

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ
VE
KAMU KURUM VE KURULUŞLARI

Doktora Tezi

Hüseyin Odabaş

Ankara - 2007

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ
VE
KAMU KURUM VE KURULUŞLARI

Doktora Tezi

Hüseyin Odabaş

Tez Danışmanları

Prof. Dr. Sekine Karakaş

Doç. Dr. Sacit Arslantekin

Ankara - 2007

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ
VE
KAMU KURUM VE KURULUŞLARI

Doktora Tezi

Tez Danışmanları:

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tez Sınavı Tarihi

ÖNSÖZ

Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve bu gelişmelerin sağladığı yararlılıklarla birlikte kurum ve kuruluşlarda yürütülen iş süreçleri önemli oranda değişime uğramıştır. Kamu kuruluşları tarafından sağlanan kurumsal hizmetlerin e-devlet uygulamalarına dönüşmesi bu değişimin en önemli göstergelerinden biridir. E-devlet, kurumsal veritabanlarının kurumlar arasında paylaşılmasını sağlayan teknoloji tabanlı kamusal hizmet platformudur. Bu platformda kamu kuruluşları, özel sektör ve vatandaşlar kendi içinde ve birbirleri arasında etkileşimli işlem yapabilmekte, bilgi ve belge alışverişinde bulunabilmektedirler. E-devlet uygulamalarının yabancı ülke kuruluşları ve/veya yabancı ülkelerde hizmet veren Türk temsilcilikleriyle de veri alışverişinde bulunabilmesi için ulusal e-devlet modeli, uluslar arası standartlar ile belirlenen ölçütlere göre oluşturulmalıdır. Bu özellik, ülkenin yabancı ülkeler ile aralarında kurduğu çeşitli birliklerin sürdürülebilirliğini ve bu birlikler içinde yürütülen faaliyetlerin birbiriyle bütünleştirilmesini sağlamak açısından önemlidir. Örneğin Avrupa Birliği'ne üye devletlerin her biri diğer üye devletlerle etkileşimli işlem yapabilmek ve bilgi ve belge paylaşımında bulunabilmek için, Birlik tarafından ortaya konan standartları kabul etmiş ve kendi e-devlet uygulamalarına uyarlama çalışmalarına başlamıştır. E-devlet omurgası üzerinde yer alan sistemlerin birbirleri arasında etkileşimli işlem yapabilmesi, bu sistemler ve sistemleri oluşturan unsurların uluslararası düzeyde geçerliliği onanmış bilişim standartlarına uygun olarak tasarlanmalarını gerektirmektedir.

Belge sistemleri ve bu sistemlerde kullanılan belge türlerinin standartlaştırılması ve kamu kuruluşlarında üretilen belgelerin üretimden arşivlemeye kadar bir belgenin yaşam süreci içinde yer alan bütün işlemlerin kontrol altına alınması, belge yönetimi disiplininin kurumsallaştırılması ile mümkün olabilir. E-devlet omurgası üzerinde işleyen belge sistemleri de ulusal ve uluslararası belge yönetimi programları ile ortaya konan ilkeler dikkate alınarak tasarlanmalıdır.

Dünyada belge yönetimi yaklaşımı konusunda yapılan çalışmalar geçtiğimiz yüzyılın ortalarında başlamıştır. Son yıllarda ise özellikle elektronik belge

yönetimi konusunda önemli mesafeler kat edilmiştir. Ancak Türkiye’de günümüze kadar belge yönetimi konusunda ulusal bir strateji ve program ortaya konulmadığı için, henüz kurumsallaşma süreci konusunda somut adımlar atılamamıştır. Diğer bir ifade ile Türkiye’de e-Dönüşüm Türkiye Projesi altında yürütülen elektronik uygulamalara kaynak olabilecek bir belge politikası ve belge yönetimi programı bulunmamaktadır.

Çalışmada dünyada e-devlet modelleri ve uygulamaları, belge yönetimi, elektronik belge ve yönetimi konuları ayrıntılı olarak değerlendirildikten sonra, Türkiye’de belge yönetiminin durumu ele alınmaktadır. Türkiye’de arşivcilik ve belge yönetimi konularında gelinen son nokta, kamu kuruluşlarında yapılan çeşitli çalışmalar, hazırlanan yasal düzenlemeler ve standartlar bağlamında değerlendirilmektedir. Bu bakımdan çalışma, Türkiye’de belge yönetiminin bir disiplin olarak kabul edilmesi, kurumsallaşması ve ulusal belge yönetimi programının oluşturulması sürecinde model olarak yararlanılabilecek bir kaynak olma özelliği taşımaktadır.

Çalışma süresince öncelikle benden ilgi ve desteklerini esirgemeyen, çalışmaya önerileriyle önemli katkıları olan tez danışmanların ve hocalarım Prof. Dr. Sekine Karakaş ve Doç. Dr. Sacit Arslantekin’e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çabalarıyla hep yanımda olan eşime ve aileme, yardımlarından dolayı meslektaşlarım ve arkadaşlarıma da şükranlarımı bir borç bilirim.

Hüseyin Odabaş

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	viii
GRAFİK ve ŞEKİLLER	xi

BÖLÜMLER

I. BÖLÜM: GİRİŞ	1
I.1. Amaç	1
I.2. Varsayım	4
I.3. Kapsam	5
I.4. Yöntem	6
I.5. Düzen	7
I.6. Terimler	8
I.7. Kaynaklar	13
II. BÖLÜM: E-DEVLET	16
II.1. E-Devlet	16
II.2. Niçin E-Devlet?	20
II.3. E-Devletin Özellikleri ve Günümüz Kamu Yönetiminde E-Devlet	24
II.4. E-Devletin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi	28
II.5. E-Devletin Temel Unsurları	34
II.6. E-Devlet Olgunluk Ölçütleri	36
II.7. E-Devlet Alt Yapı Gereksinimleri	42
II.7.1. Bilgi Güvenliği	44
II.7.2. Mevzuat	49
II.7.3. Bilişim Alt Yapısı	51

II.7.4. Standartlar	52
II.7.5. Bireysel ve Kurumsal Yeterlilik	54
II.7.6. Sosyo-Kültürel ve Psikolojik Etkenler	56
II.8. Dünyada E-Devlet Uygulamaları	58
II.8.1. Danimarka	60
II.8.2. Amerika Birleşik Devletleri	65
II.8.3. İsveç	67
II.8.4. İsviçre	69
II.8.5. İngiltere	72
II.9. Gelişmiş Ülkelerde E-Devlet Olgunluğu	74
II.10. E-Avrupa ve E-Avrupa(+) Eylem Planları	77
II.11. E-Devlet Modelinde Elektronik Belge ve Elektronik Belge Yönetimi	80
III. BÖLÜM: BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ	84
III.1. Bilgi Yönetimi	84
III.1.1. Bilgi Yönetimi Süreci	91
III.1.2. Kurumsal Bilgi Yönetimi	98
III.2. Elektronik Doküman Yönetimi	102
III.3. İş Akışı Yönetimi	107
III.4. Web Sitesi ve İçerik Yönetimi	111
III.5. E-posta Yönetimi	117
III.6. Veritabanı Yönetimi	121
III.7. Belge, Belge Yönetimi ve Unsurları	124
III.7.1. Belge Yönetiminin Gelişimi	131
III.7.2. Belge Yönetimi Disiplini ve Genel Özellikleri	134
III.7.3. Belge Yönetimi Sistemi	139
III.7.4. Belge Yönetimi Programı	146
III.7.5. Belgelerin Yaşam Döngüsü	154
III.7.5.1. Belge Üretimi	158
III.7.5.2. Belge Kullanımı, Dosyalaması ve Erişimi	160
III.7.5.3. Belge Değerlendirme	164

III.7.5.4. Belge Devri	167
III.7.5.5. Arşivlerde Belge Düzenleme	169
III.7.6. Belge Envanter Çalışması ve Saklama Planları	172
III.7.7. Belgelerin Muhafaza Edilmesi	178
IV. BÖLÜM: ELEKTRONİK BELGE VE YÖNETİMİ	183
IV.1. Elektronik ve Sayısal Belge	183
IV.2. Elektronik Belgelerde Aranılan Özellikler	189
IV.2.1. Özgünlük (Authenticity)	191
IV.2.2. Güvenilirlik (Reliability)	195
IV.2.3. Bütünlük (Integrity)	198
IV.2.4. Kullanılabilirlik (Usability)	200
IV.3. Elektronik Belge Yönetimi	202
IV.4. Belge Yönetimi Disiplininde Elektronik Belge Stratejileri	210
IV.4.1. Elektronik Belgelerin Yaşam Süreçleri	217
IV.4.1.1. Yaşam Döngüsü Modeli	219
IV.4.1.2. Süreklilik (Continuum) Modeli	221
IV.4.2. Belge Üreticileri ve Elektronik Belgeler	225
IV.4.3. Elektronik Belgeleri Değerlendirme Stratejisi	229
V. BÖLÜM: ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ PROGRAMI	234
V.1. Elektronik Belge Yönetimi Sistemi	235
V.1.1. Sistem Tasarlama ve Kurma	244
V.1.2. Elektronik Belge Yönetimi Programı	248
V.1.2.1. Kurumsal İşlemleri Yeniden Düzenleme	256
V.1.3. Program Oluşturma	257
V.1.3.1. Depolama Politikası	259
V.1.3.2. Teknik Politika	263
V.1.3.3. Uygulama Politikası	266
V.1.3.4. Erişim Politikası	268
V.1.3.5. Güvenlik Politikası	272

V.1.3.5.1. Afete Hazırlık ve İyileştirme Planları	275
V.1.3.6. Denetim Politikası	280
V.1.4. Elektronik Belge Yönetimi Yazılımı	284
V.1.4.1. Web Sitelerinde Elektronik Belge Yönetimi	292
V.1.4.2. Belge Arama ve Görüntüleme	301
V.1.5. Elektronik Belge Yönetimi Sistemine Uygun Diğer Sistemler	304
V.2. Elektronik Belge Yönetimi Programı Gereksinimleri	309
V.2.1. Altyapı Oluşturma	310
V.2.2. Sorumluluklar	314
V.2.2.1. Bireysel ve Kurumsal Sorumluluklar	316
V.2.2.2. Ulusal Arşivlerin Sorumluluğu	319
V.2.2.3. Ortak Sorumluluklar	321
V.2.3. Yasal Düzenlemeler	325
V.2.4. Standart ve Modeller	329
V.2.5. Eğitim	335
V.3. Elektronik Belge Denetimi	339
V.3.1. Envanter ve Saklama Planları	340
V.3.2. Donanım ve Yazılım Güvenliği	345
V.3.3. Belge Çoğaltımı-Aktarımı ve Güncelleme	351
V.3.3.1. Belge ve/veya Sistem Taşıma	354
V.3.3.2. Standart Formatlara Aktarım	355
V.3.3.3. Kapsülleme (Encapsulation)	357
V.3.3.4. Farklı Kayıt Ortamlarına Dönüştürme	358
V.3.3.5. Benzetim	359
V.3.4. Belge Sayısallaştırma İşlemleri	361
V.3.5. Depolama ve Depolama Gereçleri	365
V.3.6. Belge ve Transfer Güvenliği	377
V.3.7. Sayısal İmza ve Güvenlik Sertifikası	382
V.3.8. Üstveri	388
V.3.8.1. Üstveri Modelleri	395

V.3.8.2. Üstveri Türleri ve Özellikleri	403
V.3.9. Elektronik Belge Türleri	405
VI. BÖLÜM: E-DÖNÜŞÜM TÜRKİYE VE TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ	413
VI.1. Türkiye'de Arşivcilik ve Belge Yönetimi	413
VI.2. Türkiye'de E-Devlet Çalışmaları	419
VI.2.1. E-Devlet Uygulamaları	425
VI.2.2. E-Devlet Altyapısı	429
VI.2.3. E-Devlet Konusunda Atılması Gereken Adımlar	436
VI.3. Bilgi Ekonomisi, Bilgi Okuryazarlığı ve Erişimde Fırsat Eşitliği	440
VI.4. Türkiye'de Elektronik Belge Yönetimi	446
VI.4.1. Kamu Yönetiminde Belge Yönetimi Yaklaşımı	447
VI.4.2. Kamu Kuruluşlarında Oluşturulan Belge Sistemleri	450
VI.4.3. Belge Yönetimi Konusunda DAGM'nün İzlediği Politika ve Yaptığı Çalışmalar	456
VI.4.4. Belgesel İşlemlere İlişkin Yasal Düzenlemeler	463
VI.4.5. Akademik Düzeyde Sunulan Eğitim Programları	468
VII. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER	470
KAYNAKLAR	498

KISALTMALAR

ANSI:	American National Standard Institute
B2B:	Firmadan Firmaya (Business to Business)
B2C:	Firmadan Müşteriye (Business to Consumer)
BMP:	Bitmap
CAR:	Computer-Assisted Retrieval
CEDARS:	CURL Exemplars in Digital Archives
CGM:	Computer Graphics Metafile
CMS:	Content Management System
DAT:	Digital Audio Tape
DFX:	Drawing Interchange Format
DIF:	Data Interchange Format
DIP:	Dots Per Inch
DSS:	Decision Support System
DXF:	Drawing Interchange Format
EAD:	Encoded Archival Description
EBY:	Elektronik Belge Yönetimi
EBYS:	Elektronik Belge Yönetimi Sistemi
EDI:	Electronic Document Imaging
EDMS:	Elektronik Doküman Yönetimi Sistemi
EDY:	Elektronik Doküman Yönetimi
EPS:	Encapsulated PostScript
ERM:	Enterprise Report Management
EROS:	The Electronic Records From Office Systems Programme
ESS:	Executive Support System
G2B:	Devletten İş Dünyasına (Government to Business)
G2C:	Devletten Vatandaşa (Government to Citizen)
G2G:	Devletten Devlete (Government to Government)
GIF:	Graphic Interchange Format
GİBOS:	Gümrük İdaresi Otomasyon Projesi

GİMOP:	Gümrük İdaresinin Modernizasyonu Projesi
HTML:	Hypertext Markup Language
ICA:	International Council on Archives
IRM:	Bilgi Kaynakları Yönetimi
IT:	İletişim Teknolojileri
JPEG:	Joint Photographic Experts Group
KWS:	Knowledge Work System
LC:	Library of Congress
LPI:	Lines Per Inch
Meb-Net:	Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Bilgi Sistemi Projesi
MERNİS:	Merkezi Nüfus İşleri Sistemi Projesi
MIS:	Management Information System
MPEG:	Motion Picture Experts Group
NARA:	National Archives and Records Administration
OAIS:	The Open Archival Information System
OAS:	Office Automation System
OCR:	Optical Character Recognition
OMR:	Optical Marc Recognition
PKI:	Public Key Infrastructure
PNG:	Portable Network Graphics
Pol-Net:	Emniyet Bilgi Sistemi
PPI:	Pixels Per Inch
RTF:	Rich Text File
SDSC:	The San Diego Supercomputer Center
SET:	Secure Electronic Transaction
SGML:	Standard Generalized Markup Language
SSHRCC:	Social Sciences and Humanities Research Council of Canada
SSL:	Secure Socket Layer
TAKBİS:	Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi Projesi
TIFF:	Tagged Image File Format
TPS:	Transaction Processing System
TUENA:	Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı

UBC:	University of British Columbia
UETA:	Uniform Electronic Transaction Act
ULAKBİM:	Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
UYAP:	Ulusal Yargı Ağı Projesi
VEDOP:	Vergi Dairesi Otomasyon Projesi
VYS:	Veritabanı Yönetim Sistemi
W3C:	World Wide Web Consortium
XHTML:	Extensible HyperText Markup Language
XML:	Extensible Markup Language

ŞEKİL, TABLO VE GRAFİK LİSTESİ

Şekil 1	: E-devlet Yapısı	20
Tablo 1	: Geleneksel ve Elektronik Devlet Arasındaki Temel Farklar	22
Şekil 2	: Geleneksel-Elektronik Devlet Modelinde İletişim	26
Tablo 2	: Elektronik Kamu Bilgileri ve Hizmetlerine Örnekler	27
Şekil 3	: E-yönetişim Olgunlaşma Oranı	30
Tablo 3	: E-devlet Uygulamalarında Bilgi Evresi	31
Tablo 4	: E-devlet Uygulamalarında Etkileşim Evresi	31
Tablo 5	: E-devlet Uygulamalarında Hareket Evresi	33
Tablo 6	: E-devlet Uygulamalarında Dönüşüm Evresi	34
Şekil 4	: E-devletin Temel Unsurları	35
Grafik 1	: Bilgi Ağlarına Yapılan Saldırıları	45
Tablo 7	: Kripto Teknikleri	47
Tablo 8	: Dünyada E-hazırlık Değerleri	60
Tablo 9	: Danimarka'nın Elektronik Kamu Hizmetleri Ölçüleri	63
Grafik 2	: ABD'de İnternete Erişim Oranları	65
Şekil 5	: E-devlette Etkileşim	77
Şekil 6	: Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi Süreci	88
Şekil 7	: Bilgi Yönetimi Sistemi	90
Şekil 8	: Bilgi Dolaşımı	94
Şekil 9	: Organizasyonel Bilgi Etkinliği	97
Tablo 10	: İçerik Yönetimi Sisteminin Organizasyonlara Sağladığı Yararlılıklar	113
Şekil 10	: İçerik Yönetimi Sisteminde İş Akış Süreci	115
Şekil 11	: Sistem Çevresi ve Sistemin İşlem Evreleri	141
Şekil 12	: Belge Yönetimi Sistemi	142
Tablo 11	: Belge Sistemlerinde Yaşanabilecek Sorunlar	145
Tablo 12	: Belge Yönetimi Rehberlerinin İçeriği	152
Şekil 13	: Belge Yaşam Döngüsü	155
Tablo 13	: Bilgi Yönetimi ve Belge Yönetimi	157

Şekil 14	: Belge Yaşam Döngüsü	158
Tablo 14	: Belge Envanter Formu	173
Tablo 15	: Belge Envanter Tablosu	174
Tablo 16	: Saklama Planı.	177
Tablo 17	: Elektronik Doküman/Belge Türleri	187
Şekil 15	: Elektronik/Sayısal Belgelerin İşlenme Süreci	188
Şekil 16	: Yaşam Döngüsü ve Süreklilik Modelinde İşlem Dizisi	224
Şekil 17	: Elektronik Belge Yönetimi Sistemi Unsurları	243
Şekil 18	: Elektronik Belge Yönetimi Sisteminde İş Akışı	247
Şekil 19	: Sayısal Belge Kayıt Sistemi Çerçevesi	258
Grafik 3	: Belge Maliyeti	282
Şekil 20	: Erişim Komutlarını Gösteren Venn Diyagramı	302
Tablo 18	: Boyutuna Göre Görüntü Çözünürlük ve Piksel Ölçüleri	362
Tablo 19	: Standart Piksel İkil Derinliği	362
Tablo 20	: Ana Kopyalar İçin Önerilen Çözünürlük Değerleri	363
Şekil 21	: O AIS Depolama Modeli	376
Şekil 22	: Geleneksel/Tek Anahtarlı Şifreleme Tekniği	383
Şekil 23	: Sayısal İmza Üretim ve Doğrulama Süreçleri	384
Tablo 21	: Minnesota Historical Society Web Sayfası ve Üstveri Unsurları	393
Tablo 22	: Dublin Core Üstveri Elemanları	397
Tablo 23	: İngiliz Ulusal Arşivleri Üstveri Seti	398
Tablo 24	: Cedars Projesi Üstveri Seti	400
Tablo 25	: Yaygın Dosya Formatları	410
Grafik 4	: Toplumsal Dönüşüm Eğrisi	420
Şekil 24	: E-Devlet Hizmetleri ve Unsurları	430
Tablo 26	: Türkiye’de Hanelerin Bilgisayar ve İnternet Sahipliği	431
Grafik 5	: Türkiye’de Sabit Telefon Aboneliği	432
Grafik 6	: Türkiye’de Mobil Telefon Aboneliği	432
Tablo 27	: E-Devlet Unsurları Bağlamında Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Arasındaki Farklar	444
Grafik 7	: Dünyada İnternet Kullanımı Oranı	445

I. BÖLÜM

GİRİŞ

Bilişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte kurumsal yönetim ilke ve uygulamaları içerisinde günümüze kadar geçerliliği kabul edilen birçok yaklaşım önemli oranda değişime uğramıştır. Söz konusu teknolojiler yalnızca kurumsal düzeyde değil, aynı zamanda birey, toplum ve devlet hayatı üzerinde de önemli değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Günümüzde kurumsal iş süreçlerine etki eden en önemli gelişim e-devlet modelinin hayata geçirilmesidir. E-devlet modeli, kurumsal elektronik veri tabanlarının kurumlar arasında bütünleştirilmesi ve kamusal hizmetlerin elektronik ortamlarda sunulması temeline dayanmaktadır. Bu model, geleneksel kamu hizmeti anlayışında önemli değişikliklerin yaşanmasına neden olmaktadır. Dünyanın farklı bölgelerindeki birçok ülke, özellikle son on yıldır bu alanda önemli yatırımlar yapmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de de kurum ve kuruluşlarda bilişim teknolojilerinin çağdaş yönetim teknikleri ile uyumlu bir biçimde kullanıldığı, daha çok birey merkezli ve web tabanlı uygulamalardan oluşan bir e-devlet modelinin hayata geçirilmesi yönünde önemli ilerlemeler sağlanmıştır.

I.1. Amaç

Kurum ve kuruluşlarda belge üretiminin ve üretime bağlı olarak sürdürülen belgesel faaliyetlerin düzenlenmesine yönelik ilke ve uygulamalar, belge yönetimi yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Özellikle e-devlet uygulamaları ile birlikte ‘belge yönetimi’ ve söz konusu yaklaşımın daha özel alanını oluşturan ‘elektronik belge yönetimi’ konularında dünyada son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmaktadır. E-devlet uygulamaları içerisinde elektronik belge yönetimi, aynı zamanda Türkiye için de önemli bir dönüm noktasını oluşturmaktadır. Elektronik belge yönetimi, e-devlet uygulamalarında yürütülen işlemlerin denetlenmesi ve kayıt altına alınması gibi önemli bir işlevin yerine getirilmesini sağlamaktadır. Bu bakımdan Türkiye’de e-devlet modeli ile eş zamanlı olarak ulusal elektronik belge yönetimi politikası, programı ve sistemi de hayata geçirilmelidir. Bu işlevi, geleneksel belge işlem

uygulamalarının karşılaması olanaklı değildir. Geleneksel ve elektronik belgeler yapısal olarak birbirinden farklıdır. Örneğin geleneksel belge kayıt ortamlarının görüntülenmesi ve kullanılması konusunda ek bir araca gereksinim duyulmazken, elektronik belgelerin bilişim teknolojileri olmaksızın görüntülenmesi olanaklı değildir.

E-devlet uygulamalarında kullanılan kayıt ortamları elektronik temellidir ve ağ tabanlıdır. Bu bakımdan geleneksel belge temeline dayalı bir belge yönetimi yaklaşımı, üretim, dağıtım, düzenleme, muhafaza ve ayıklama işlemleri bağlamında elektronik belgeleri yönetme ve denetleme konularında yetersiz kalmaktadır. Elektronik belgeler, elektronik ortamların doğasına uygun bir yaklaşım içinde yönetilmelidir. Örneğin elektronik belgeler bilişim teknolojileri üzerinde kullanılan çeşitli yazılımlar aracılığıyla üretilirler. Bu nedenle çoğu elektronik belge, yaşam süreci boyunca türüne ve formatına uygun yazılımlara bağımlı olarak kullanılmak zorundadır. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı elektronik belgeler üretimden arşivlemeye kadar belge işlem süreci içinde yer alan her evrede temel özellikleri dikkate alınarak yönetilmelidir.

Belge yönetimi, kayıt türü ve özelliğine bakılmaksızın her türlü belgenin üretim, kullanım, dağıtım, sınıflama, saklama, değerlendirme, aktarım ve arşivleme işlemlerini düzenleyen ve bu işlemlere konu olan her türlü sistem, teknoloji, ilke ve uygulamaları içeren bir disiplindir. Özellikle ABD, İngiltere, Kanada ve Avustralya gibi birçok ülkede uzun yıllar önce ulusal belge yönetimi programları oluşturulmuş, bu alanda gereksinim duyulan yasal düzenlemeler hazırlanmış ve kurumsallaşma süreci tamamlanmıştır. Türkiye’de ise akademik düzeyde sunulan eğitim programları dışında, belge yönetimi disiplinin varlığı resmi olarak kabul görmemiş ve onanmamıştır. Ulusal belge yönetimi programı, yetki ve sorumlulukları yasal düzenlemelerle belirlenen ve ulusal düzeyde yaptırım gücüne sahip olan bir kamu kuruluşu tarafından oluşturulur ve uygulanır. Belge yönetimi programı, belge üretiminin yapıldığı kurumsal iş süreçlerinden başlayarak, kalıcı depolamanın yapıldığı arşivsel hizmetlere kadar devam eden kesintisiz bir yapıyı ve bu yapı üzerindeki her türlü unsurun denetim altına alınmasını ifade etmektedir. Bu bakımdan ulusal arşivlerin ortaya koyduğu belge yönetimi ilke ve uygulamalarını kurumsal iş süreçleri üzerinde uygulayacak belge yöneticilerinin ve belge yönetimi

birimlerinin varlığı, sistemin doğru işleme açısından son derece önemlidir. Türkiye’de günümüze kadar ulusal boyutta bir belge yönetimi politikası ve programı oluşturma ve uygulama konularında yeterli çalışmalar yapılamamıştır.

Son yıllarda Türkiye’de e-devlet uygulamalarına yönelik önemli projeler yürütülmektedir. E-devlet uygulamalarının başarısı, ancak söz konusu uygulamaların çekirdeğini oluşturan elektronik belge üretimi, düzenlemesi, paylaşımı ve muhafaza edilmesine ilişkin prosedürlerin belirlenmesi ve bu prosedürlerin bütün belge sistemlerinde standart olarak kullanılması ile olanaklı olabilir. Bu nedenle ulusal belge yönetimi programını hayata geçirme konusunda içinde bulunduğumuz yıllar Türkiye için önemli bir dönüm noktasını oluşturmaktadır. Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğünün öncülüğünde 2005 yılında hazırlanan ve 2006 yılında yenilenen ‘Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli’ adlı kaynak, günümüze kadar Türkiye’de kamusal düzeyde yapılan en önemli çalışmadır. Ancak elektronik belge yönetimi politikası ve programı geliştirme ve ulusal belge sistemi modeli oluşturma konularında daha çok sayıda çalışmanın yapılmasına gereksinim vardır. Bu çalışmalar aynı zamanda elektronik belge yönetimi programının alt unsurları için de geliştirilmelidir. Belge sistemleri, güvenlik, yasal düzenlemeler, gizlilik ve uyum gibi belge yönetimi programında yer alan birçok konunun derinlemesine ele alınabilmesi için çalışma grupları oluşturulmalı ve bu konulara ilişkin ulusal arşiv kurumunun vizyonu ortaya konmalıdır. Bu çalışmalarla birlikte aynı zamanda Türkiye’de her türlü belge ve belgesel işlem konularında ulusal arşivin yaklaşımı da ortaya konabilecektir. Türkiye’de en kısa sürede elektronik belgelerin de içinde yer aldığı ulusal bir belge yönetimi programı oluşturulmalıdır. Yeni yasal düzenlemelerle birlikte söz konusu programın bütün kurum ve kuruluşlarda kurumsallaşması ve uygulanması konularında çözüm üretme rol ve sorumluluğu Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü tarafından yerine getirilmelidir. Aynı zamanda bu program, belli bir model şeklinde sistematize edilmeli, yayınlanmalı ve düzenli aralıklarla gözden geçirilmelidir.

Elektronik belge yönetimi yaklaşımı içindeki her türlü kuram ve uygulamanın incelendiği bu çalışmanın temel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Belge yönetimi ile elektronik belge yönetiminin benzerlik ve farklılıklarını saptamak.
- E-devlet uygulamaları ile elektronik belge yönetiminin temelini oluşturan belge yönetimi disiplinin özelliklerini irdelemek.
- Elektronik belge yönetimi programının e-devlet modeli ile olan ilişkisini ortaya koymak.
- Belge yönetimi ilke ve uygulamalarının elektronik belge sistemleri üzerinde sergilediği etkinliği sınamak.
- Dünyada elektronik belge yönetimi alanında geliştirilen model ve stratejileri ortaya koymak.
- Türkiye’de ulusal elektronik belge yönetimi politikası, programı ve sisteminin oluşturulabilmesi için belirleyici kriterler geliştirmek.
- Elektronik belge yönetimi uygulamaları sırasında ortaya çıkabilecek sorunlara işaret etmek ve belge sistemlerinin bu doğrultuda tasarlanmasını sağlamak.
- Türkiye’de elektronik belge yönetimi konusunda yapılacak çalışmalara temel oluşturmak.

I.2. Varsayım

Gerek üretim biçimi, kullanım şartı, muhafaza tekniği ve aktarım özelliği gibi belgesel işlem süreci ve gerekse üretimin yapıldığı belge sistemi, belgesel işlemleri düzenleyen yasal dayanaklar, politikalar ve programlar gibi bu süreci yapılandıran temel unsurlar bağlamında kamu kuruluşlarında üretilen her belge belli bir standart içerisinde ele alınmalı ve planlanmalıdır. Belgeler, üretimle başlayıp arşivleme ile son bulan yaşam döngülerinin her evresinde en iyi ölçütler ve koşullar altında denetlenmelidir. Gerek kurumsal gerekse ulusal nitelikteki arşivlerde belgelerin daha iyi şartlarda hizmete sunulması, üretim, kullanım, sınıflama, dosyalama, saklama, güncelleştirme ve ayıklama gibi her türlü belgesel faaliyetin belli bir nitelik ölçütüne bağlı olarak sürdürülmesini gerekli kılar. Bu bakımdan kurum ve kuruluşlarda elektronik belge faaliyetini standartlaştırma, kurumsal ve ulusal nitelikli arşivler için önemli bir altyapı çalışmasıdır.

Dünyada ve Türkiye’de elektronik belge ve yönetimi konularında yaşanan gelişmelerin ele alındığı ve bu doğrultuda Türkiye için ulusal elektronik belge yönetimi stratejisinin oluşturulduğu bu çalışmanın varsayımları şu şekilde sıralanabilir:

-- Türkiye’de kamu kurum ve kuruluşlarında elektronik belge işlem ve uygulamalarının yürütümü konusunda standart bir programın bulunmaması, kamu kuruluşlarının belge sistemlerini birbirinden bağımsız projeler içinde gerçekleştirmelerine ve dolayısıyla bu sistemlerin aralarında veri alışverişi yapamamasına neden olmaktadır.

-- Türkiye’de e-devlet uygulamalarında kullanılacak belge sistemlerinin özgünlük ve yasal açıdan kabul edilebilirliklerini de içerecek şekilde kesintisiz, doğru, tam ve güvenilir bir yapı üzerinde belge paylaşımı yapabilmesi için, asgari standartların oluşturulmasına ve bu standartların bütün kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanmasına gereksinim vardır.

-- Türkiye’de kamu kurum ve kuruluşlarında elektronik belge faaliyetini, üretim öncesi planlama, üretim, kullanım, dağıtım, dosyalama, ayıklama, aktarım ve uzun süreli depolama işlemlerinin tümünü arşivcilik ve belge yönetimi disiplinin öngördüğü ilkeler ışığında değerlendiren ulusal bir belge yönetimi politikası, programı ve sistemi bulunmamaktadır.

I.3. Kapsam

Çalışmada, öncelikle son yıllarda elektronik belge yönetimi yaklaşımı alanında önemli gelişmelerin yaşanmasına neden olan e-devlet modelinin gelişimi ve genel özellikleri üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda çalışmada dünyada e-devlet uygulamaları konusunda ilerleme sağlayan ülkelerin söz konusu uygulamalar konusunda yürüttüğü projelere yer verilmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümünde elektronik belge yönetimi yaklaşımının kuramsal bakımdan temelini oluşturan belge yönetimi disiplinine ayrıntılı olarak yer verilmektedir. Ancak gerek geleneksel gerekse elektronik belge yönetimi ile ilişkisel bağlara sahip olan bilgi yönetimi, doküman yönetimi, içerik yönetimi, veri tabanı

yönetimi ve e-posta yönetimi gibi belli bazı konular da çalışma kapsamında kısaca değerlendirilmektedir.

Çalışmanın asıl konusunu oluşturan elektronik belge yönetimi bölümünde, elektronik belge tanımlarına yer verildikten sonra, dünyada elektronik belge yönetimi konusunda geliştirilen yöntem ve yaklaşımlar ayrıntılı olarak irdelenmektedir. Aynı zamanda çalışmada belgenin kurumsal ve yasal bakımdan kabul edilebilirliğini garantileyen özgünlük, bütünlük, güvenilirlik ve kullanılabilirlik özelliklerine de yer verilmektedir. Daha sonra elektronik belge yönetimi programı ve politikası içinde yer alan bütün unsurlar detaylı olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemizde belge yönetimi, e-devlet uygulamaları ve elektronik belge yönetiminin durumu, çalışma kapsamı içinde ele alınan diğer konulardır. Ulusal elektronik belge yönetimi programının oluşturulması ve işlerlik kazandırılması için gereken altyapı, çalışmanın son konularını oluşturmaktadır. Çalışma, Türkiye’de ulusal elektronik belge yönetimi politikası, programı ve sisteminin geliştirilmesi sırasında atılması gereken adımların sıralandığı önerilerle son bulmaktadır.

I.4. Yöntem

Araştırma konusu ile ilgili dokümanları belirlemek için geniş bir literatür taraması yapılmış, benimsenen kuram ve uygulamaların saptanması, incelenmesi, tanımı ve açıklanması için de betimleme yönteminden yararlanılmıştır.

Betimleme yöntemi, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak, durumlar arasında oluşan etkileşimi açıklamayı hedef almaktadır. Bu şekilde, *‘araştırma konusu ile ilgili mevcut durum nedir?’*, *‘neredeyiz?’*, *‘ne yapmak istiyoruz?’*, *‘nereye, hangi yöne gitmeliyiz?’* ve *‘oraya nasıl gideriz?’* gibi sorulara, mevcut zaman kesiti içinde olduğu düşünülen verilere dayanılarak cevap bulunulmaya çalışılmaktadır (Kaptan, 1993: 61).

Çalışmada yer alan temel bilgiler, elektronik ve basılı her türlü kitap, makale, broşür, rapor, yasal düzenleme ve standarttan elde edilmiştir. Konu ile ilgili dünyada uygulanmakta olan mevcut yaklaşımların ve yöntemlerin saptanması için çoğunlukla web tabanlı kaynaklardan yararlanılmıştır. Bu kaynakların büyük bir kısmı, İngiltere, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Yeni Zelanda

gibi geliştirdikleri model ve yaklaşımlarla arşivcilik ve belge yönetimi alanında söz sahibi olan ölkelerin ulusal arşivlerine ait web sitelerinden alınan kurumsal nitelikli kaynaklardır. Türkiye’de var olan durumun belirlenmesi konusunda ise mevcut yasal düzenlemelerden ve Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Devlet Planlama Teşkilatı, Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı ve Türk Standartları Enstitüsü gibi kuruluşların yaptığı faaliyetlerden yararlanılmıştır. Türkiye’de yürütölen çalışmaların değerlendirilmesinde aynı zamanda söz konusu kuruluşların gerek ulusal gerekse kurumsal düzeyde hazırladıkları proje, rapor, eylem planı ve standart adı altında yürüttüğü çeşitli çalışmalar kullanılmıştır.

I.5. Düzen

Elektronik belge yönetimi, kamu kuruluşlarında elektronik ortamda yürütölen faaliyetlerin denetlenmesi ve kayıt altına alınması işlevini yerine getiren önemli bir araçtır. Çalışma, genel olarak dünyada ve Türkiye’de e-devlet uygulamaları ve elektronik belge yönetimi şeklinde iki ana konudan oluşmaktadır. Bu nedenle çalışmanın düzeni, kamu kuruluşlarında e-devlet uygulamaları ve elektronik belge yönetimi konuları şeklinde sıralanmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, yedi bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde çalışmanın amacı, varsayımı, kapsamı, yöntemi ve düzeni hakkında bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde e-devlet modeli, özellikleri, gelişimi ve bu alanda dünyada kabul gören uygulamalara yer verilmektedir. Aynı zamanda e-devlet modelinde alt yapı hazırlıkları ve olgunluk ölçütleri de bu bölümde incelenmektedir. İkinci bölümde ele alınan son konu ise e-devlet uygulamaları içerisinde elektronik belge yönetimi ve önemidir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde belge yönetimi programı ve sistemi ile belli açılardan ilişkisi olan bilgi yönetimi, doküman yönetimi, veri tabanı yönetimi, e-posta yönetimi, iş akışı yönetimi, web ve içerik yönetimi konularına belge yönetimi ile ilişkili olduğu konular bağlamında yer verilmektedir. Bu değerlendirmelerden sonra belge yönetiminin tanımı, özellikleri, gelişimi ve belge yaşam döngüsü içindeki evreler de üçüncü bölüm altında irdelenmektedir.

Dördüncü bölümde öncelikle elektronik ve sayısal belge tanımı üzerinde durulmuş, sonrasında belgenin resmi bir kimlik kazanabilmesi için gerekli olan özgünlük, güvenilirlik, bütünlük ve kullanılabilirlik unsurları elektronik belge olgusu ile birlikte açıklanmıştır. Aynı zamanda bu bölümde geleneksel belge yönetiminin kuramsal temelini oluşturan yaşam döngüsü kavramının, elektronik belgeler için de geçerli olup olamayacağı konusunda dünyada yapılan tartışmalara ve elektronik belgelerle birlikte ortaya çıkan süreklilik (continuum) modeline ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Çalışmanın temelini oluşturan elektronik belge yönetimi programı ve politikası, beşinci bölüm altında ele alınmaktadır. Bu bölümde elektronik belge programının temel unsurlarından erişim, depolama, kontrol ve güvenlik politikalarına ayrıntılı olarak yer verilmektedir. Daha sonra elektronik belge yönetimi programı için gereksinim duyulan alt yapı konuları değerlendirilmektedir. Beşinci bölüm altında son olarak, saklama planları, donanım ve yazılım güvenliği, çoğaltım ve aktarım, sayısallaştırma, sayısal imza ve üstveri kullanımı gibi standartlaştırma ve kontrol işlevlerini ön plana çıkaran elektronik belge yönetimi programının çeşitli unsurları irdelenmektedir.

Çalışmanın altıncı bölümünde Türkiye’de elektronik devlet uygulamaları konusunda yaşanan gelişmeler incelendikten sonra, arşivcilik ve belge yönetimi yaklaşımı içerisinde elektronik belge tanımı, elektronik belge denetimi ve düzenlenmesine yönelik mevcut durum saptaması yapılmıştır. Türkiye’de bu alanda yaşanan boşluğun değerlendirildiği altıncı bölümden sonra, sonuç ve öneriler bölümü yer almaktadır. Çalışmanın son kısmında ise kaynakçaya yer verilmektedir.

I.6. Terimler Listesi

Çalışma içinde geçen bazı terimlerin İngilizce karşılıkları ve açıklamaları konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Aktif Belge (Active Records): Kurum ve kuruluşların güncel faaliyetleri sırasında kullandığı ve/veya bilgisine başvurduğu belgelerdir. Bu tür belgelerden ayda en az bir ya da bir kaç kere yararlanır.

Aktif Olmayan Belge (Inactive Records): Aktif olmayan belgeler, sık sık başvurma ihtiyacı duyulmayan kaynaklardır. Fakat bu tür belgeler, yönetsel, mali, yasal ve/veya araştırma değerine sahip oldukları için birim arşivlerinden alınarak kurum, bölge veya ulusal arşivlere devredilerek saklanmak zorundadır. Aktif olmayan belgeler, ayda bir kereden az kullanım oranına sahip olan belgelerdir.

Arşivci (Archivist): Kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin arşiv kuramına göre üretilmesi ve işleme konması yönünde politika üreten ve uygulayan; yönetsel, mali, yasal veya tarihi değerlerden herhangi birine sahip olan belgelerin ulusal arşivlere toplanması, burada tanımlanması, sınıflaması, korunması, düzenlenmesi, kullanıma sunulması, sergilenmesi ve yayınlanması işlevlerini yürüten uzmandır.

Belge (Record): Herhangi bir kurumun günlük faaliyetleri sırasında üretilen veya sağlanan; sahip oldukları yönetsel, yasal, mali ve/veya araştırma değerleri nedeniyle muhafaza edilen; içeriksel veya biçimsel özellikleri yasal düzenlemelerle belirlenen yazılı bilgi kaynaklarıdır.

Belge Devri (Records Transfer): Aktif ömrünü yitiren belgelerin kurum arşivine ya da ulusal arşive devredilmesidir.

Belge Düzenleme (Records Arrangement and Disposition): Belgelerin aktif ve yarı aktif dönemlerde kurumsal dosya ve saklama planlarına göre muhafaza edilmesidir. Aynı zamanda belge düzenleme uzun süreler boyunca saklanmak üzere aktif olmayan belgelerin arşivlerde organik düzenleri bozulmadan muhafaza edilmesini de ifade etmektedir.

Belge Üretimi (Records Creation): Yapılan faaliyetleri kayıt altına almak amacıyla, üretim kuralları standartlara bağlanan belge oluşturma işlevidir.

Belge Yaşam Döngüsü (Life Cycle of Records): Bir belgenin, üretimden, kullanım, dağıtım, dosyalama, ayıklama-imha, arşivlere devir ve düzenlemeye kadar geçirdiği bütün işlem evrelerini ifade eder.

Belge Yöneticisi (Records Manager): Kurum ve kuruluşlarda belge sistemi tasarımı ve kurulumu, belge üretimi, kullanımı, dosyalaması, değerlendirilmesi ve

arşivlere devredilmesi işlevlerini belge yönetimi disiplini ile ortaya konan kuram ve uygulamalar altında yerine getiren uzmandır.

Belge Yönetimi (Records Management): Çeşitli nedenlerden dolayı kurum ve kuruluşlarda gereksinim duyulan belgeleri, üretim, aktif muhafaza ve kullanımdan, aktif olmayan depolama ve son düzenleme evrelerine kadar denetim altına alma işlevini sürdüren disiplindir.

Belge Yönetimi Programı (Records Management Program): Belgelerin, üretimden arşivlerde düzenleme evresine kadar kontrol altına alınması sürecinde rolü olan ilke ve uygulamaların sistematik biçimde düzenlendiği plandır.

Belge Yönetimi Sistemi (Records Management System): Belge yönetimi yaklaşımına doğrudan ve/veya dolaylı olarak konu olan her türlü ilke ve uygulamanın uyumlu ve dengeli bir biçimde işletildiği yapıdır.

Belge Yönetimi Yazılımı (Records Management Software): Yasal açıdan kabul edilebilirlik, güvenilirlik, bütünlük ve kullanılabilirlik özelliklerini koruma yaklaşımı içinde belgeleri, özellikle bilgisayar olmak üzere elektronik ortamlar içinde belge yönetimi disiplini içinde geliştirilen ilke ve uygulamalara göre yöneten programdır.

Bilgi (Knowledge): Bilgi, enformasyonun çeşitli analiz ve gruplandırma işleminden geçirilmesi ile elde edilen birikimdir.

Bilgi Kaynakları Yönetimi (Information Resources Management): Bilgi kaynaklarının yönetimi sürecinde, planlama, bütçeleme, organize etme, yöneltme, eğitime ve kontrol etme yöntemlerinden yararlanmadır.

Bilgi Yönetimi (Knowledge Management): Kurum ve kuruluşların sahip olduğu açık ya da örtülü her türlü bilgi kaynağının uygun süreçlerden geçerek paylaşımına açılmasına ve elde edilen bu bilgilerin yeni bilgilere dönüşmesine yönelik yaklaşımdır.

Doküman (Document): Belge yönetimi kuramındaki belge tanımı dışında kalan geleneksel ya da elektronik yazılı kaynaktır.

Doküman Yönetimi (Document Management): Üretilen ya da sağlanan dükümanların kayıt altına alınması, sınıflaması, depolanması, erişimi, düzenlenmesi,

paylaşımı, yeniden kullanımı, ayıklanması ve uzun süre muhafaza edilmesi işlevlerini düzenleme ve kontrol altına almaktır.

Dosyalama (Filing): Gereksinim duyulduğunda en kısa, doğru ve ekonomik koşullarda erişebilmek için belgelerin anlamlı konu grupları içinde sınıflanarak dosyalara yerleştirilmesidir. Belge serileri dosyalardan oluşur.

Elektronik Belge (Electronic Record): Bilişim teknolojileri tarafından üretilen ya da sağlanan, kullanılan, muhafaza edilen ve paylaşılan elektronik ya da sayısal formatlı dokümanlardır.

Elektronik Belge Yönetimi (Electronic Records Management): Elektronik belge altında tanımlanan dokümanlar, e-postalar, web site ve sayfaları ve veritabanları gibi her türlü belge ve bu belgelere ekli ya da gömülü bütün nesne ve bağlantıların üretimden arşivleme sürecine kadar yaşam döngüsü içinde geçen her evrede belge yönetimi ilke ve uygulamalarına göre yönetilmesidir.

Elektronik Belge Yönetimi Sistemi (Electronic Records Management System ya da Electronic Recordkeeping System): Belgeleri elektronik biçimde üretebilen; bunları, üretimden arşivlemeye kadar bütünleşik bir yapı üzerinde içerik, biçim ve bağlam özelliklerini koruyarak kullanabilen, paylaşabilen, muhafaza edebilen ve ayıklayabilen sistemlerdir.

Elektronik Doküman Yönetimi Sistemi (Electronic Document Management System): Daha çok kurumsal iş akışını uygulamada her türlü dokümanın elektronik olarak üretimini, kullanımını ve muhafaza edilmesini sağlamak için geliştirilen sistemdir. Doküman yönetimi sistemi, belgeleri sahip oldukları yasal ve/veya kanıtsal değerleri bağlamında değil, daha çok verdikleri bilgi bağlamında ele alırlar.

Enformasyon (Information): Belli bir iletişim, ilişki ya da işlem sonucunda, çeşitli sembol, harf, rakam veya işaretlerden oluşan verilerin, birleştirilerek anlamlı gruplara dönüştürülmüş şeklidir.

Envanter (Inventory ya da Records Inventory): Herhangi bir kurum tarafından üretilen ve muhafaza edilen bütün belge serilerininin, adı, sahip olduğu belge türü ve üretim tarihi gibi her türlü özelliğini yansıtan listedir. Envanterler, saklama plan oluşturmada yararlanılan temel bir listedir.

E-posta Yönetimi (E-mail Management): Elektronik yolla alınan ve/veya gönderilen postaların üretimi, kullanımı, paylaşımı, muhafazası, güvenliği ve ayıklaması işlemlerinin uygun ve sürdürülebilir bir anlayış içinde yürütülmesidir.

Fon (Fonds): İçeriği veya kayıt ortamına bakılmaksızın birbiri ile organik bağı bulunan ve belli bir kişi ya da kurum tarafından üretilen ve/veya biraraya getirilen bütün bir belge grubunu ifade eder. Fonlar, belge serilerinden oluşur.

İş Akışı Yönetimi (Workflow Management): Yapılan faaliyetlerin, üretilen belgelerin ve verilen hizmetlerin, kurumun hiyerarşik düzenine göre işletilmesidir.

Provenans Yöntemi (Principle of Provenance): Belgelerin, üretimin yapıldığı kurumsal, birimsel ve konusal koşullar bozulmaksızın muhafaza edilmesidir. Belgelerin, konusal ya da organik bağı olan fon, seri ve dosyalarından koparılmadan sınıflanması ve muhafaza edilmesini ifade eden düzenleme yöntemidir.

Saklama Planı (Comprehensive Records Schedule, Records Retention Schedule ya da Disposal Schedule): Saklama planı, kurum içinde üretilen belgelerin ve oluşan dosyaların ofislerde, birim ve kurum arşivinde ne kadar süre ile tutulacağını ve her bir evre sonunda ne tür bir işlemde geçireceğini gösteren tablodur.

Sayısal Belge (Digital Record): Bilgisayar teknolojileri tarafından üretilen ve/veya '0' ve '1' ikil değerlerinden oluşan sayısal ifadelerle kayıt altına alınan belgelerdir. Sayısal belge, elektronik belge altında sınıflanan alt bir türdür.

Sayısal İmza (Digital signature): Özgünlüklerini ve güvenilirliklerini korumak amacıyla elektronik belgeleri şifreleyen ve/veya anahtarlayan güvenlik aracıdır.

Seri (Series): Benzer konu grubu içinde yer alan dosyaların oluşturduğu kümeye denir.

Üstveri (Metadata): Her türlü sayısal nesnenin içerik, biçim ve bağlamını yansıtan kayıttır. Aynı zamanda üstveri, belgenin geçirdiği bütün işlem adımlarını gösteren bir rapor, erişimine imkan sağlayan bir dizin ve saklama ilkelerini içeren bir saklama planıdır.

Veri (Data): Belli bir konuda çıkarımda bulunmak, sonuca varmak ya da herhangi bir araştırmayı sürdürmek için gerekli olaylara, ilişkilere ve sayısal ham bilgilere verilen addır. Bu özelliği ile veri, enformasyonu oluşturan ham yapı taşlarıdır. Diğer bir ifade ile enformasyon, verilerin çeşitli işlem süreçlerinden sonra yararlı ve anlamlı hale dönüştürülmüş sonuçlarıdır

Veritabanı Yönetimi (Database Management): Veritabanı sistemlerinde kayıt altında bulunan kaynakların kendi içinde ya da diğer kaynaklarla ilişkilendirilmesine yönelik teknik uygulamaların ve söz konusu kaynakların kullanım koşulları, güvenlikleri ve ayıklanmaları gibi düzenleme koşullarının kontrol altına alınmasıdır.

Web ve İçerik Yönetimi (Web and Content Management): Web ve içerik yönetimi, web sitelerinin ve bu sitelerde kayıtlı bilgi kaynaklarının kontrol altına alınması, düzenlenmesi ve yönetilmesidir.

I.7. Kaynaklar

Çalışma ile ilgili Türkçe ve yabancı yayınların saptanması için çeşitli bibliyografik kaynaklardan tarama yapılmıştır. Türkçe yayınların sağlanması amacıyla ulusal ve mesleki çeşitli bibliyografyalar ve dergilerden yararlanılmıştır. Araştırmamız ile ilgili yurt dışında hangi uygulamaların geçerli olduğu ve gerekli verimin alınıp alınmadığının anlaşılabilmesi için yabancı bibliyografik kaynaklardan ve veri tabanlarından yayın taraması yapılmıştır. Yabancı yayınların derlenmesi amacıyla çeşitli CD-ROM veri tabanları, çevrimiçi bilgi kaynakları ve çeşitli mesleki web sitelerinden de yararlanılmıştır. Web sitelerinin saptanmasında ise Google tarama motoru kullanılmıştır. Türkçe ve yabancı yayın taraması yapılan kaynaklar şu şekilde sıralanabilir:

Türkçe Kaynaklar:

Türkiye Bibliyografyası,

Türkiye Makaleler Bibliyografyası,

Dizin: Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni; Türk Kütüphaneciliği (1952-1992),

Dizin: Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni; Türk Kütüphaneciliği (1993-2000),

Arşivcilik Bibliyografyası,

Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni,

Türk Kütüphaneciliği,

Amme İdaresi Dergisi.

Yabancı Kaynaklar:

Social Science Citation Index,

Library and Information Science Abstract,

Records Management Journal,

Archives and Manuscripts,

Record Management Quarterly.

Ayrıca bazı temel bilgiler ve terim tanımlarının elde edilmesinde ‘Arşiv ve Arşivcilik Bilgileri’ ve ‘Arşivcilik Terimleri Sözlüğü’nden de yararlanılmıştır. Aynı zamanda çalışmada elektronik belge ve yönetimi konusunda yararlanılan temel kaynaklar şu şekildedir:

- İngiliz Ulusal Arşivleri tarafından 1999 yılında iki cilt halinde hazırlanan ‘Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records’ ve 2002 yılında yayınlanan ‘Requirements for Electronic Records Management Systems: 1. Functional Requirement’,
 - Avrupa Komisyonu tarafından 2001 yılında çıkarılan ‘Model Requirements for the Management of Electronic Records’,
 - Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından 2004 yılında yayınlanan ‘Digital Recordkeeping’,
 - İngiliz Ulusal Arşivleri tarafından 2004 yılında yayınlanan ‘Requirements for Electronic Records Management Systems: 4. Implementation Guidance’,
 - British Columbia Üniversitesi’nin öncülüğünde oluşturulan ‘The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPARES Project’.

- Uluslar arası Standart Kuruluşu (International Organization for Standardization-ISO) tarafından 2001 yılında hazırlanan ISO 15489-1 ve ISO/TR 15489-2 kodlu belge yönetimi standartları.

Araştırma yönteminin belirlenmesinde ise, Saim Kaptan'ın 'Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri' adlı eserinden, çalışmanın hazırlanmasında uygulanacak ilkelerin saptanması için ise Niyazi Karasar'ın 'Araştırmalarda Rapor Hazırlama' adlı eserinden yararlanılmıştır.

II. BÖLÜM

E-DEVLET

II.1. E-Devlet

Bilginin vatandaşlar ve her türlü kurum arasında etkin, verimli ve zamanlı iletimi ve/veya paylaşımı konusunda bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanma, bilgi toplumu olma yolunda ilerlediğimiz bu çağda artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Elektronik devlet ya da e-devlet modeli, kamu kuruluşları, işletmeler ve vatandaşlar arasında yapılan iletişimin ve bilgi paylaşımının teknolojik araçlar ve bilgi ağlarına taşınması ile doğmuştur.

Elektronik devlet modelinde, kurum ve kuruluşların kendi aralarında olduğu kadar vatandaşlar ve iş dünyası ile olan ilişkiler de elektronik araçlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Bu modelde herhangi bir işlemin başlamasından bitirilmesine kadar bütünüyle elektronik ortam üzerinde yürütülmesi, tamamlanması ve dolayısıyla vatandaşların ve iş dünyasının bürokratik sorunları en asgari düzeyde yaşaması temel hedefdir. Aynı zamanda daha katılımcı, şeffaf ve demokratik bir yönetim anlayışının oluşturulması da elektronik devletin temel amaçları arasındadır.

Bu genel bilgilerden hareketle elektronik devlet modeli şu şekilde tanımlanabilir: Kurum ve kuruluşların kendi aralarında olan ilişkilerin yanı sıra, vatandaş ve iş dünyası ile olan ilişkilerinde elektronik araçları en etkin düzeyde kullanarak, geleneksel devlet hizmetlerinin elektronik ortamda yürütülmesini, daha etkin, yalın, katılımcı ve şeffaf yönetim anlayışının benimsenmesini, bürokratik engellerin azaltılması ile iş akış süreçlerinin kısaltılmasını ve kurumsal iletişimin büyük bir oranda elektronik ortamda sürdürülmesini olanaklı kılan devlet modelidir.

Elektronik devlet kavramı aynı zamanda çeşitli kaynaklarda sayısal devlet olarak da ifade edilebilmektedir. Sayısal devlette, vatandaşlar, iş dünyası ve kamu yönetimi alanında enformasyonun, bilginin ve kamusal hizmetlerin daha etkin ve ekonomik yollarla sağlanması asıl amaçtır. Sayısal devlet, kamusal faaliyetleri kolaylaştırmak, devletin sunduğu bilgi ve hizmetlere erişimi güçlendirmek ve vatandaşların kamusal işlemlere katılımlarını arttırmak için kurum ve kuruluşlarda

her türlü bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı bir devlet modelidir. Bu tanımın yanı sıra daha dar anlamda sayısal devlet, devlet ve devleti oluşturan kurumlar, vatandaşlar ve iş dünyası arasında daha basit ve nitelikli iletişim yöntemleri kullanılarak, kamusal hizmetlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (IT) üzerinde tasarlanması, yapılandırılması ve sunulması şeklinde tanımlanabilir (A Comparative..., 2004:192).

Elektronik devlet, vatandaşların veya çalışanların, ticari kuruluşlar, sivil toplum örgütleri ya da resmi kuruluşlar gibi devleti oluşturan her türlü kurumun yönetsel bilgi ve hizmetlere erişebilmesini ve söz konusu gruplara bu bilgi ve hizmetlerin götürülmesini olanaklı kılan; özellikle web tabanlı internet uygulamalarıyla, teknolojiyi iş süreçleri üzerinde yoğun olarak kullanan devlet modeli şeklinde ifade edilebilir. Söz konusu model vatandaşlarla daha yakın, kolay ve daha etkili bir iletişim ortamı sağlaması nedeniyle kamu ile devlet arasında daha iyi bir ilişkinin başlamasına imkan tanıyan potansiyel bir güce sahiptir (McClure, 2000).

Türkiye Bilişim Derneği'nin (E-devlet..., 2003) yaptığı tanıma göre e-devlet, 'devletin vatandaşlara karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile vatandaşların devlete karşı olan görev ve hizmetlerin karşılıklı olarak elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesidir'.

Özellikle son yıllarda bilişim alanında yaşanan gelişmelerden kamu kuruluşları yeterli ölçüde yararlanamamaktadır. Bunun sonucunda da kamusal hizmetler, toplumsal talepleri karşılayacak düzeyden uzak kalmıştır (Gül, 2002). Bunun yanı sıra gereğinden fazla büyüyen yapılara, bürokratik sorunlara ve yüksek işlem maliyetine sahip olmaları nedeniyle kamu kuruluşlarının performansı özel sektör karşısında gerilemiştir. Özel sektör karşısında zayıflayan kamu yönetiminin yeniden yapılandırılmasında bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmanın kaçınılmaz bir yol olduğu görüşü pek çok devlet tarafından kabul edilmiştir. Kamusal alanda yoğun teknoloji kullanımının günümüzde ulaştığı nokta elektronik devlettir. Elektronik devletin temel amaçlarından biri, kamu hizmetlerinin daha etkin ve daha az maliyetle sunulmasını sağlamaktır.

Günümüzde bilişim teknolojileri çok hızlı bir biçimde gelişmektedir. Bu koşullarda en iyi sistemin üretilmesini beklemek, gelişmeler karşısında geri kalınmasına neden olacaktır. Benzer şekilde sistem kurulumu konusunda hızlı davranmamak ise alınan ürünün kısa sürede demode olmasına neden olacaktır (Leigh and Atkinson, 2001:10). Bu nedenle dünyada yaşanan gelişmeleri takip edebilmek ve söz konusu gelişmelerin gerisinde kalmamak için e-devlet modeli alanında atılan adımların yeterli ve zamanlı olması gerekmektedir.

Kurum ve kuruluşlarda yeni teknoloji kullanımı, verilen hizmetlerin sürekli olarak gözden geçirilmesine ve yönetim yapısında değişikliklerin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle e-devlet modeli, devletin yeniden organize edilmesi için iyi bir fırsattır. Örneğin Washington Eyaleti Dijital Devlet Planı'nda bilgisayar teknolojilerinin kurum ve kuruluşlarda yaygınlaşmasıyla birlikte yönetim yapısında ve anlayışında köklü değişikliklerin yaşandığı dile getirilmektedir. Aynı kaynaktan geleneksel devlet modeli, vatandaş ile hizmet-ürün arasında köprü görevi üstlenen bir varlık, sayısal devlet ise vatandaşla hizmet-ürün arasında herhangi bir engelin bulunmadığı ve doğrudan iletişimin yapıldığı yeni bir devlet yapısı olarak ifade edilmektedir (Washington ..., 2003).

Devlet kuruluşlarında bilgi teknolojilerinin kullanımı ve geliştirilmesi konusunda 2001 yılında Kanada'da 'Crossing Boundaries' adıyla ve çok çeşitli meslek mensubunun katılımıyla bir konferans düzenlenmiştir (Alcock and Lenihan, 2001:7). Söz konusu konferansta geleneksel devlet hizmetlerinin e-devlet modeline uyarlanması ve gelecekte bu alanda karşılaşılabilecek olası durumlar hakkında geniş fikir alışverişinde bulunulmuştur. Konferansta katılımcıların e-devletin yalnızca devlet hizmetlerinin elektronik olarak sunulmasından daha fazla anlamı ve rolünün olduğu konusunda fikir birliği içinde oldukları açık biçimde ortaya konmuştur. E-devlete atfettikleri bu anlam ve rol, bilgi tabanlı devlet olgusu ile ifade edilmeye çalışılmıştır. Buna göre e-devlet, paralel ve birbiri ile uyumlu çalışabilen bir dizi bilgi ağları ve bu ağlar üzerinde işlem yapabilen interaktif devlet hizmetleri ile donatılmalıdır. E-devlette sunulan hizmetler, geleneksel hizmetlerin sunumuna oranla daha hızlı gerçekleşmektedir. Katılımcıların birçoğunun dile getirdiği gibi kısaca e-devlet, bilginin son derece iyi yönetildiği ve kullanıldığı bir devlet

modelidir. Bu nedenle de bilgiyi temel bir kaynak olarak gören toplumlar, e-devleti önemli ve ertelenemez bir olgu olarak değerlendirmektedirler.

Yıldırım (2004) elektronik devleti yeni bir yaşam biçimi olarak nitelendirmekte; e-devletin sanal bir devlet olmadığını, geleneksel devlet modelinin, teknoloji olanakları kullanılarak ve çağın gereklerine uygun olarak yeniden yapılandırılmış şekli olduğunu vurgulamaktadır.

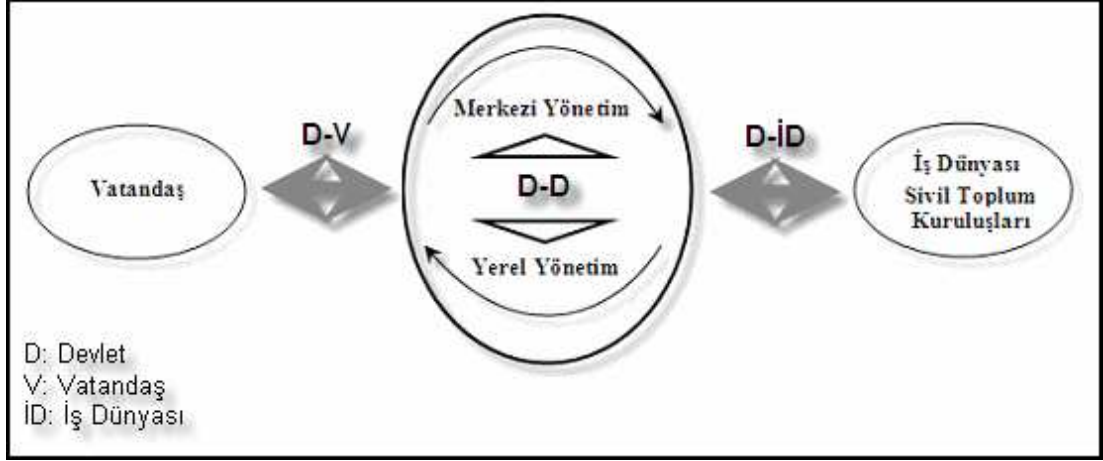
Bütün bu tanım ve açıklamalardan sonra e-devlet;

- kamu hizmetlerinin **vatandaşlara, özel sektöre ve kamu kurum ve kuruluşlarına,**
- kişisel ve gizli bilgilerin korunması kaydıyla, bilgisayar ve bilgi ağlarından oluşan bilişim teknolojileri aracılığıyla yedi gün yirmi dört saat hizmet götürebilen ve bu üç odak arasında bilgi paylaşımına olanak tanıyan,
- ve bunun sonucunda her vatandaşın ve çalışanın kamu yönetiminin faaliyetlerini takip edebildiği, etkileşimli hizmetlerden yararlanabildiği veya gerekli bilgi talebinde bulunabildiği daha şeffaf ve demokratik bir yönetim anlayışıyla, daha verimli, etkin ve hızlı hizmet verebilen kurum şeklinde ifade edilebilir.

Elektronik ticarete satıcı ve müşteri kitlelerini ifade etmek amacıyla iki önemli kavram kullanılmaktadır: İD-İD (iş dünyasından iş dünyasına - business to business) ve İD-M (iş dünyasından müşteriye – business to customer). Benzer şekilde devleti oluşturan temel unsurlardan hareketle Backus (2001:3) da elektronik devlet modelinde D-V (devletten vatandaşa - government to citizen)*, D-İD (devletten iş dünyasına - government to business)* ve D-D (devletten devlete - government to government)* ilişki gruplarının var olduğunu ifade etmektedir (Şekil 1).

* Elektronik devlet modelinde tanımlanan bu ilişkiler, aynı zamanda **peer-to-peer** ya da **P2p** olarak da tanımlanan eş seviyeli haberleşme sistemlerine benzer bir yapılanmadır. P2p sistemler, iki veya daha fazla bilgisayar arasında veri paylaşımına olanak sağlayan network protokolüdür.

D-D, D-V ve D-İD kısaltmaları aynı zamanda D2D, D2V ve D2İD şeklinde de kullanılmaktadır.



Şekil 1: E-Devlet Yapısı (Backus, 2001:4)

II.2. Niçin E-Devlet?

Pek çok ülkede e-devlet modelini hayata geçirmeye yönelik çabaların arkasındaki en önemli neden, özel sektörde yaşanan teknolojik yatırım ve hizmetlerin benzer şekilde kamusal alandan da beklenmesidir. Özellikle elektronik ticaret her geçen gün toplumsal hayatın yükselen değeri olarak gelişimini sürdürmektedir. Bu nedenle özellikle son beş yıldır kamusal hizmetlerin özel sektörde sunulan hizmet kalitesine benzer bir anlayışla sağlanması yönünde oluşan beklenti hızla artmaktadır. Örneğin Türkiye’de bankacılık sektöründe yaklaşık beş yıldır kurum içi iletişim hizmetleri web siteleri aracılığıyla yapılmaktadır. Ancak, benzer sistemlerin kamu hizmetlerinde kullanılması henüz başılamamıştır.

Elektronik devlet, kamu hizmetlerinin daha etkili, ucuz, kaliteli ve kısa sürede sonuçlanmasına yönelik oluşturulan teknolojik hizmetler sağlamaktadır. Bu nedenle elektronik ticaret alanında yaşanan olumlu gelişmelere benzer biçimde, kurum ve kuruluşlarda kamusal hizmetlerin elektronik ortam üzerinden sunulmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Elektronik devletten beklenen yararın en üst düzeyde yaşanabilmesi için, kurumsal değişim ve uyum sürecinin teknolojik gelişim süreci ile paralel olması zorunludur (Layne and Lee, 2001:130).

Backus (2001:3), elektronik devletin en önemli amacının vatandaşlar, iş dünyası, kurum ve kuruluşların birbirleri ve kendi aralarında gerçekleştirdikleri işlemleri desteklemek ve bu işlemleri olabildiğince basitleştirmek olduğunu belirtmektedir. Bu amaçla bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak söz konusu üç

unsurla (kamu kuruluşları, iş dünyası ve vatandaşlar) daha iyi bir iletişim kurulabilir ve bunlar arasında yapılan faaliyet ve işlemler daha etkin bir biçimde gerçekleştirilebilir. Kamusal hizmetlerin yürütülmesi sırasında elektronik araç ve gereçlerden yararlanmanın esas amacı, iyi bir yönetim anlayışı oluşturmak ve bu anlayışı kalıcı kılmaktır. Bu bakımdan elektronik devlet, ülkenin ulusal ve yerel her düzeyinde daha iyi bir yönetim anlayışını kazandırmak için ekonomik, politik ve yönetsel otoritenin yararlanabileceği iyi bir model olarak değerlendirilebilir.

Tam olarak gelişmesi ve uygulamaya konması ile birlikte elektronik devletin, kamu yönetiminin yapısı ve işlevlerine etkileri daha da artacaktır; bu bağlamda kamu yönetimi yapı ve işlevleri üzerinde önemli değişiklikler yaşanacaktır. Çoğunlukla bilginin kurum içinde yalnızca dikey olarak aktığı geleneksel bürokratik modelin aksine, elektronik devlette hem kurum içi hem de kurum dışı sistemlerin yasal bir yapı üzerinde birbirine bağlanması olanaklı olacak.

Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi elektronik devlette kurumsal işlemler öncelikli olarak devlet ve devletin temel yapıtaşları olarak kabul edilen vatandaşlar ve özel sektör arasında gerçekleşen karşılıklı ilişkilerin daha yararlı olması üzerine kurulmuşken; geleneksel devlette bu, yalnızca kurum içindedir ve müşteri odaklı olmanın aksine kurumsal temele dayanmaktadır. Bunların yanı sıra geleneksel devlet modelinde karar verme süreci daha kapalı ve baskıcı bir sistem içerisinde gerçekleşiyor iken, elektronik devlette bu, daha şeffaf bir zemin üzerinde gerçekleşmekte ve dolayısıyla alınan kararlar kurumun gerçek görüşünü yansıtmaktadır. Ayrıca her kurumda ve bazen aynı kurum içerisinde ayrı ayrı tutulan veritabanları ve bilgi merkezleri de, elektronik devlet içerisinde birbiri ile bütünleştirilebilmektedir (A Comparative..., 2004:193).

Geleneksel Devlet	Elektronik Devlet
Belirgin otoriter hiyerarşik yapı içerisinde bürokratik denetimler	Yetki dağılımı daha esnek bir hiyerarşik yapı içinde müşteri hizmetlerinin ve toplumun esas alınması
Kurumsal merkezîyetçilik	Müşteri merkezîyetçilik
İzole olmuş yönetsel hizmetler ve veri depoları	Bütünleştirilmiş hizmetler ve bilgi merkezleri
Kurumsal uzmanlaşma ve coğrafi sorunlar	Kurumlar arasındaki bariyerlerin kırılması, devletin entegrasyonu
Benzer ve baskıcı kurallar üzerinde karar verme; uygun olmayan onamalar	Tartışma/görüşme temeli üzerinde karar verme; açık denetimler ve onamalar
İzole olmuş yönetsel hizmetler	Bütünleştirilmiş hizmetler
Birbirinden bağımsız bilgi teknolojileri	Birbiriyle bütünleştirilmiş ağ tabanlı çözümler
Zaman tüketen işlemler	Hızlı işlem ve sistemler

Tablo 1: Geleneksel ve Elektronik Devlet Arasındaki Temel Farklar
(A Comparative..., 2004:193)

Günümüzde gelişmiş ülkelerdeki çoğu kamu kuruluşunda, kamusal hizmetleri bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanarak hizmete sunma eğilimi gözlenmektedir. Bunun nedenleri vatandaşlarının yaşam standartlarını yükseltmek, ekonomik açıdan daha güçlü kılmak, vatandaş, iş dünyası ve devlet kuruluşları arasında daha yakın bir işbirliği oluşturmak ve söz konusu teknolojileri topluma hizmet götüren memurlara dönüştürmektir. Bu bağlamda elektronik devlet modelinin bireysel ve kurumsal düzeyde sağladığı çok sayıda yararlılık şu maddelerle ifade edilmektedir (A Comparative..., 2004:193):

Bariyerleri ortadan kaldırır: Elektronik devlet, daha iyi bir yatay ve dikey iletişim imkanı sağlaması nedeniyle, kurumun her düzeyinde oluşan iletişim engelini ortadan kaldırır. Sayısallaştırılmış bir devlet anlayışı ile vatandaşların kamu hizmetlerine erişimi daha kolay olabilecek ve dolayısıyla daha şeffaf bir kamu yönetimi fırsatı doğacaktır.

Daha fazla erişilebilir bir devlet: Mesai saatleri ile kısıtlandırılmış kamusal hizmetlerden her vatandaşın düzenli olarak yararlanabilmesi zordur. Günümüzde kamusal hizmetlerin sunumunda çalışma saatlerinden oluşan bir kısıtlamanın olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Her ne kadar bazı hizmetler telefon aracılığıyla yapılıyor olsa da, kamu hizmetlerinin büyük bir çoğunluğu için kuruluşun bulunduğu yere gidilmesi zorunluluğu günümüzde de geçerliliğini sürdürmektedir. Örneğin bir çok ülkede halen pasaport işlemleri belirli yerleşim merkezlerinde yapılmaktadır. Bu durum, uzak yerleşim yerlerinde oturanlar için önemli sorunlara neden olmaktadır. Elektronik devlet, kamusal hizmetlere yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın erişebilmeyi olanaklı kıldığı için vatandaşların söz konusu sorunlarla karşılaşma olasılığını en asgari düzeye indirmektedir.

Gelişmiş hizmet kalitesi: Elektronik devlet uygulamalarını ortaya çıkaran temel neden, resmi kurumlara, vatandaşlara ve özel sektöre kamu hizmetlerinin daha nitelikli bir biçimde sunulmasını sağlamaktır. Bu sistemin esas hedefi ise, daha çok özel sektör hizmetlerinde dile getirilen, 'müşteri memnuniyeti' anlayışını uygulamaya koyabilmektedir. E-devlet modelinde kamusal hizmetler, vatandaşın memnuniyeti ve çıkarları göz önünde bulundurularak oluşturulur. Elektronik devletle, daha yüksek kalite ve değere sahip olmasının yanında daha düşük ücretlerle, uygun ve güvenilir kamu hizmeti sunulması da amaçlanmaktadır.

Kuruluşların entegrasyonu: Farklı sistemlerin kendi içinde ve birbirleriyle veri alışverişinde bulunabileceği şekilde bütünleştirilmesi e-devletin temelini oluşturur. Bu yapı, iş akışının hızlanmasını, kurumsal işlemlerin kısa sürede tamamlanmasını ve hizmetlerin daha verimli bir biçimde sunulmasını sağlamaktadır. Sistem entegrasyonu, yüksek değere sahip hizmetlerin ortaya çıkmasına neden olur.

Daha fazla saygınlık: Elektronik devlet ülkenin görünümünü, insanların ziyaret etmek ya da yatırım yapmak isteyecekleri modern ve cazip bir devlet olarak yansıtır ve ülkenin imajının yenilemesini sağlar. Aynı zamanda e-devlet, vatandaşlarına daha modern bir yapı üzerinde hizmet götüren, her vatandaşına eşit hizmet hakkı sunan ve ülkede demokrasi kültürünün egemen olduğunu gösteren bir yüze de sahiptir. Bu bakımdan e-devlet yolunda ilerleme kaydetmiş ülkelerin, ülke dışında ve içinde saygınlığı daha fazla artmaktadır.

Yönetime daha fazla katılım: Aynı zamanda elektronik devlet, kamusal sorunları çözüme ya da çözüm önerilerine katkıda bulunma konusunda vatandaşlarına daha kolay bir erişim ve katılım fırsatı sağlamaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, kamusal hizmetler üzerinde işlem süresinden tasarruf sağlama, maliyeti ve depolama giderlerini azaltma, uzaktan işlem yapma imkânıyla zamanlı ve uygun hizmet sunma gibi pek çok yararı vardır. E-devlet modelinde kamu hizmetleri, birbirlerine tümleştirilmiş elektronik sistemler üzerinde sunulur. Bu, bazı kamusal faaliyetlerin farklı kuruluşlar tarafından tekrarlanması önlediği için hizmet maliyetinin önemli ölçüde azalmasını sağlamaktadır.

Bu nedenlere bağlı olarak günümüzde dünyanın pek çok ülkesinde e-devlet modeli oluşturulmaya yönelik yoğun ve hızlı bir eğilimin yaşandığı görülmektedir.

II.3. E-Devletin Özellikleri ve Günümüz Kamu Yönetiminde E-Devlet

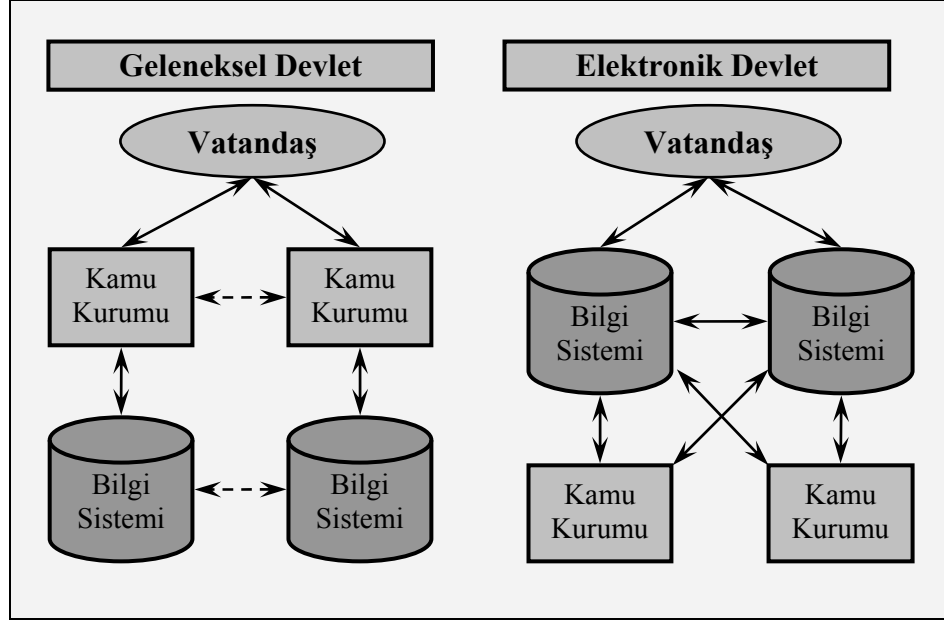
Özellikle son yıllarda bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmelerin bireysel ve kurumsal yaşamla ilgili pek çok yapı üzerinde bıraktığı etki önemli oranda artmıştır ve söz konusu gelişmeler bu yapılar üzerinde köklü değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu değişimin nedenlerinden en önemlileri bilgisayar donanım ve yazılımlarının teknik olarak herkesin rahatlıkla kullanabileceği şekilde basitleştirilmesi ve her geçen gün internet kullanımının artarak büyümesidir. Örneğin, büyük bir çoğunluğu ABD’de olmak üzere internet kullanıcılarının sayısı 1994 yılında 3 milyon, 1996 yılında 40 milyon kişi iken, bu rakam 1998 yılında 100 milyona ulaşmıştır (Barutçugil, 2002:22). Benzer bir artış ABD Federal Devlet Sitesi’ni ziyaret eden vatandaşların sayısında yaşanmıştır. 2000 yılı Mart ayında yapılan araştırmada Federal Devlet Sitesini* ziyaret eden vatandaş sayısı 40 milyon iken, 2002 yılı Ocak ayında yapılan araştırmada bu rakamın 68 milyona çıktığı görülmektedir (Larsen and Raine, 2002). 1999-2002 döneminde dünyada internet kullanıcı sayısı ise 183 milyondan 683 milyon kişiye çıkmıştır. Türkiye’de 2005 yılı sonunda 1,5 milyon olan geniş bant internet kullanıcı sayısı, 2006 yılı Haziran Ayı itibarıyla 2 milyonu geçmiş durumdadır. Türkiye’de toplam internet kullanıcı

* Federal Devlet Portalı: www.firstgov.gov

sayısının ise 2006 yılı sonunda 16 milyon civarında olacağı tahmin edilmektedir (İnternet..., 2004).

Bilgisayar ve internet kullanımının bireysel ve kurumsal düzeyde artmasıyla birlikte elektronik ortamda yapılan işlem miktarı da geride bıraktığımız yıllara oranla kat kat artmıştır. Bu artış özellikle e-ticaret alanında kendini daha somut bir biçimde göstermektedir. Elektronik ticaret, ürün ya da hizmetin tamamıyla veya kısmen elektronik ortamlar üzerinde pazarlandığı, süreç takibinin yapıldığı ve satış sonrası destek hizmetlerinin sağlandığı sanal bir pazardır. Artık günümüzde gıda hizmetleri, bankacılık, turizm, taşımacılık, sigorta, eğitim, danışmanlık hizmetleri gibi hemen hemen her türlü ticaretin internet üzerinden yapıldığı görülebilmektedir. İnternet üzerinden yapılan ticaret miktarı ise her geçen gün büyümektedir. Örneğin Avrupa'da 1999 yılı başında çok az miktarda yapılan elektronik ticaret, o yılın sonunda yaklaşık olarak 17 milyon \$'a yükselmiştir ve 2003 yılı itibariyle bu miktarın 300 milyon \$'a kadar çıkacağı tahmin edilmektedir (Strategies ..., 2000:4).

Geleneksel kamu hizmetleriyle karşılaştırıldığında, elektronik hizmetlerin maliyeti çok daha azdır. Ekonomik olmasının yanı sıra e-devlette kurumsal işlemler, ağ üzerinde yapılandırılan kontrollü bir sistem aracılığıyla yürütülür ve bu nedenle bireysel bağımlılığı nispeten azdır. Bu nedenle devlet hizmetinden yararlanmak isteyen bireyler arasında kayırma ve yapılacak işin aksaması gibi olumsuz etkenlerin birçoğu ortadan kalkmaktadır. Geleneksel kamu hizmetinde yapılan işlemlerin bir kısmı bütünüyle sistemin kontrolüne aktarıldığı için el yordamı ile yapılan işlem sayısı azalmaktadır. Şekil 2'de de görüldüğü gibi e-devlette vatandaşlar doğrudan kuruluşlarının bilgi sistemleri ile iletişim kurmakta ve işlemler vatandaşla bilgi sistemi arasında yürütülmektedir. Günümüze kadar gerçekleştirilen e-uygulamalarda kurumsal performansın olumlu bir biçimde ilerlediği görülmektedir. Benzer şekilde e-uygulamalarda vatandaşların kamusal işlemlere ayırdığı süre azalmakta ve kamu çalışanlarının daha nitelikli hizmet vermesi sağlanmaktadır (Cohen and Eimicke, 2001:10).



Şekil 2: Geleneksel-Elektronik Devlet Modelinde İletişim (Arifoğlu, 2005: 99)

Elektronik ticaret alanında yapılan yatırımların kısa sürede önemli getiriler sağladığı artık günümüzde tartışılmaz bir gerçektir. Yapılan faaliyetlerin maliyetini azaltmasının yanı sıra performans ve kalite arttırımı sağlaması nedeniyle elektronik ticaret, son yıllarda yükselen bir değer olmuştur. E-ticaret alanında elde edilen bu değerler, yatırım maliyetinin oldukça üzerindedir. Benzer şekilde e-devlete yatırım yapılırken, buradan elde edilecek faydanın ve tasarrufun, sistemin tam olarak kurulmasında ve vatandaşlar tarafından tam olarak kullanılmaya başlamasından sonra ortaya çıkacağı bilinmelidir (Gül, 2002).

E-devlet için öncelikle iyi bir vizyona sahip olunması gerekmektedir. Bu vizyonda devletin bütün birimlerinin e-devlete dönüştürülmesine yönelik hedefler ve tarihler belirlenmelidir. E-devlet vizyonu, kurum ve kuruluşların belirlenen tarihe kadar e-dönüşüm konusunda atmaları gereken adımları listeleyen programdır. Ancak bu vizyon ile belirlenen hedeflere ulaşabilmek için kararlı ve kalıcı bir devlet politikasının varlığına gereksinim vardır (E-government..., 2000). Bununla birlikte e-devlet modelinin başarılı bir biçimde tasarlanması ve hayata geçirilmesi için de, uluslar arası gelişmelerin göz önünde bulundurulması, yapılan çalışmalarda yeniliğe açık ve kalıcı olunması gerekmektedir.

E-devlet vizyonu ile ulaşılmak istenen nihai hedef, kamusal işlemlerin büyük oranda elektronik ortamlar üzerinde yapılmasıdır. Bu şekilde fiziki belgelerin

değişimini veya belirli bir yerde bulundurulmasını gerektiren süreçlerin yerini, yeni teknolojik uygulamalar alacaktır (Gül, 2002).

E-devletin ulusal ve yerel düzeyde daha iyi yönetim anlayışının kurulmasına yönelik uygun bir model olduğunu belirten Backus (2001:3), elektronik devletin ülkede demokrasinin yerleşmesi ve daha katılımcı bir yönetim anlayışının benimsenmesine yönelik iki temel amacının olduğunu şu ilkelerle ortaya koymuştur:

- Vatandaşları doğrudan ilgilendiren hizmetler ve fırsatlara yönelik alınan politik karar ve işlemler hakkında veri ve bilgilere erişimi sağlamak,
- Vatandaş bilgilendirme, demokratik süreçlere katılmalarını teşvik etme ya da daha genel bir ifade ile vatandaşları sistemin içine alma yoluyla, yönetime ve yönetsel işlemlere aktif bir kimlikle katılmalarını sağlamak.

<i>Elektronik devletin,</i>		
<i>sağladığı bilgi hizmetleri:</i>	<i>erişimini sağladığı bilgiler:</i>	<i>sağlamak istediği ya da gereksinim duyduğu bilgiler:</i>
-- İlanlar -- Başvurular -- Politik Kararlar -- Hükümet Raporları -- Haberler -- Sağlık ve Güvenlik Tavsiyeleri -- Sosyal Hizmetler ve Yetkilendirme -- Yasal Düzenlemeler	-- Coğrafi Veriler -- Demografik Veriler -- Ekonomik Veriler -- Arşiv Bilgileri -- Düzenli Olarak Üretilen Bilgiler -- Değer Eklenmiş Hizmetler -- İşletmelerin Sarı Sayfaları	-- Performans Göstergeleri -- Çevresel Değerler -- Hesap Verilebilir Değerler -- Çalışanlarla İlgili Kişisel Veriler -- Kurumsal Dokümanlar -- Resmi Yazışmalar -- Yönetim Raporları

Tablo 2: Elektronik Kamu Bilgileri ve Hizmetlerine Örnekler

Günümüzde e-devlet uygulamalarının geldiği son durumu ve e-devletin özelliklerini değerlendirebilmede bu modelin ortaya çıkışı ve gelişimini irdelemek önemlidir. E-devletin günümüzde ulaştığı son noktayı doğru olarak değerlendirebilmek için bu modelin gelişim süreci içinde geçirdiği evreleri incelemek gerekir.

II.4. E-Devletin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

E-devlet uygulamaları kamu kuruluşlarında oluşturulan birbirinden bağımsız veritabanlarının paylaşımına açılması fikrinin hayata geçirilmesi ile ortaya çıkmıştır. 1990'lı yılların başlarından 1998 yılına kadar olan dönemde, internet daha çok tek taraflı bilgi sunumu için kullanılmıştır. Kamu kuruluşları bu dönemde birbirinden bağımsız olarak kendi web sitelerini oluşturmaya ve vatandaşlara yaptıkları hizmetler hakkında bilgi sunmaya başlamışlardır. Bununla ulaşılmak istenen amaç, vatandaşa adres veya personel bilgisi gibi temel bir takım bilgilerin verilmesini sağlamaktır. Bu dönemde kamu kuruluşlarının web sitelerinde etkileşimli hizmetten söz etmek olanaklı değildir (Leigh and Atkinson, 2001). Dolayısıyla bu dönem, e-devlet için gerekli olan altyapının oluşturulduğu evre olarak değerlendirilebilir.

1998 yılından itibaren kuruluşların web sitelerinden yalnızca bilgi ve verilen hizmetlere yönelik bir takım formların edinilmesi mümkün olabildiği. E-devlete giden süreçte ikinci dönem olarak nitelendirilen bu dönemde, bireyler ve kurumlar arasında bir takım işlemlerin e-posta aracılığı ile yapıldığı görülmektedir. Kurum web sitelerinden alınan bazı formlar, doldurulduktan sonra e-posta yoluyla kurumlara gönderilebilmektedir. Örneğin bu dönemde ABD'de vatandaşlar vergi ödeme, iş sigortası yaptırma ve okullara başvuru yapma gibi bazı işlemleri bu yolla yapabilmekteydiler (E-government..., 2007:3-4).

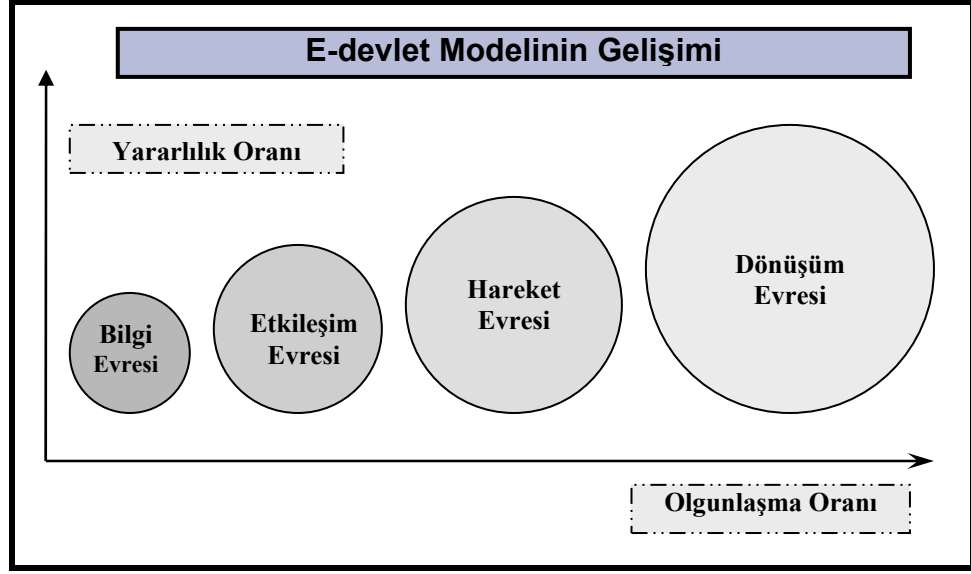
2001 yılından sonra web sitelerinde sunulan kamusal hizmetlerin tek çatı altında koordine edilmesi görüşü ağırlık kazanmaya başladı. Bu yıldan sonra aynı zamanda web sitelerinden sağlanan bütün devlet hizmetlerinin tek bir birim tarafından düzenlenmesi ile iş tekrarları önlenildi ve daha nitelikli işin daha az personelle yapılması sağlanabildi. Kurum ve kuruluşların birbirinden bağımsız bir biçimde oluşturduğu bilgisayar sistemleri ve veritabanlarının, tek bir gövde üzerinde çalıştırılması düşüncesi bu dönemde hayat buldu. Bu dönemde birbirinden bağımsız bir biçimde oluşturulan sistemlerin birleştirilmesi ve veri entegrasyonunun sağlanması amacıyla yapılan çalışmalar, teknoloji seçiminde uluslararası standartlar dışında tercih yapmanın ortaya çıkardığı sorunları gözler önüne sermesi açısından önemlidir. Sonuç olarak bütün kurum ve kuruluşlarda bilişim teknolojilerinin seçimi

ve işletilmesi sırasında uluslararası standartların tercih edilmesi ve e-devlet hizmetlerine yönelik çalışmaların tek bir kurum tarafından koordine edilmesi fikri, bu dönemde benimsenmeye başlamış ve uygulamaya konmuştur. Aynı zamanda bu dönemde yüz yüze yapılan kamu hizmetlerinin elektronik olarak sunulmasıyla birlikte verilen hizmet sayısı ve kalitesi artmış, devletin örgütsel yapısı süreç içinde küçülmüştür (Successful IT..., 2003).

2000'li yıllardan sonra özellikle ön plana çıkan görüşlerden biri de e-devlet uygulamalarının, geleneksel devlet hizmetlerinden bağımsız ve yüzeysel çalışmalar olmadığı görüşüdür. Geleneksel kamu hizmetleri ile elektronik hizmetlerin birbirinden ayrı yürütülemeyeceği, aksine aynı sistem üzerinde paralel bir biçimde işletilmesi görüşü ağırlık kazanmıştır. Bunun için bütün kamu hizmetlerinin gözden geçirilmesi ya da devletin bütün birimlerinin yeniden yapılandırılması zorunludur. Çünkü e-devlet modelinde, geleneksel kurumdan e-kuruma, yüz yüze hizmet anlayışından e-hizmete ve e-vatandaşlığa bir dönüşüm yaşanması söz konusudur. Dolayısıyla e-devlet modeli tamamen müşteri ya da vatandaş odaklı olmalıdır (Successful IT..., 2003). Vatandaş odaklı e-devlet anlayışı oldukça sade ve kolay anlaşılır bir yapıda kurulmalıdır. Bunun için de ayrı ayrı web siteleri yerine bütün kamu kesimine hitap edecek ana bir siteden hizmet verilmesi e-devlet modelleri arasında yaşanan genel bir eğilimdir (Leigh and Atkinson, 2001:6-7)

Michiel Backus (2001:5), e-devletin gelişimini dört evre içerisinde gruplandırmıştır. Söz konusu evreler, başlangıcından günümüze kadar gelişmeleri köklü bir biçimde yansıtmaları bakımından farklı özellikler sergilemektedir. Backus'un evreleri şunlardır:

90'lı yılların başlangıcı	⇒	Bilgi Evresi	⇒	Bilgi sunumu
90'lı yılların ortaları	⇒	Etkileşim Evresi	⇒	Müracaatların kabulü
Günümüzde	⇒	Hareket Evresi	⇒	Daha yüksek etkileşim içinde olma
Gelecekte	⇒	Dönüşüm Evresi	⇒	Kurumsal dönüşüm ve entegrasyon



Şekil 3: E-yönetişim Olgunlaşma Modeli (Backus, 2001:5)

Bilgi Evresi: Bu evre, vatandaş ve özel sektörle (D-V ve D-İD)* ilgili olan bilgilerin kurumsal web sitelerinden ediniminin sağlandığı bir evredir. Bu bakımdan e-devletin ilk adımları ve ilk örnekleri olarak değerlendirilebilecek olan web sitelerinin, bir kitapçık ya da bir broşüre benzer özellikleri vardır. Bu dönemde atılan adımların önemi, kamusal bilgi ve belgelerin artık erişilebilir olmaya başlaması ve kamuda yapılan işlemlerin tanımlanabilir olmasıdır. Bu, demokratik yönetimin ve daha nitelikli kamusal hizmetin gelişimini sağlayacak olan daha şeffaf bir yönetim anlayışının başlangıcı olarak görülebilir (Backus, 2001:5).

Bilgi evresinde kurumsal bilgiler, internet ve intranetler aracılığıyla kurumlar arasında (D-D)** dolaşmaya ve kullanılmaya başlamıştır. Bu bakımdan söz konusu evre, kamusal bilgileri, vatandaşların, özel sektörün ve aynı zamanda devletin kendisinin daha işlevsel olarak kullanabilmesine yönelik önemli ilerlemenin kaydedildiği bir evredir.

* D-V, devlet-vatandaş, D-İD ise devlet-iş dünyası arasında olan iş akış yönünü ifade etmektedir.

** D-D, kamu kuruluşlarının kendi içinde yaptığı iş akış yönünü ifade etmektedir.

Elektronik Devlet Uygulamaları			
	Dış İlişkiler: D-V	Dış İlişkiler: D-İD	İç İlişkiler: D-D
	Bilgi Evresi ①	-- Yerel/Kurumsal/ Ulusal bilgiler (misyon belirleme ve kurumsal yapı) -- Adresler, açık saatler, çalışanlar, telefon numaraları -- Yasalar, yönetmelikler ve kurallar -- Talepler -- Kurum listesi -- Haberler	-- Ticari bilgiler -- Adresler, açık saatler, çalışanlar, telefon numaraları -- Yasalar, yönetmelikler ve kurallar

Tablo 3: E-devlet Uygulamalarında Bilgi Evresi (Backus, 2001:7; Layne and Lee, 2001:124)

Etkileşim Evresi: İkinci evrede devlet ile halk (D-V ve D-İD) arasında oluşan iletişim, çeşitli uygulamalar ile desteklenerek pekiştirilmiştir. Vatandaşlar bu dönemde kendileriyle ilgili bazı konularda e-posta aracılığı ile devletten bilgi alabilmişlerdir ve pek çok form ya da dokümanı bilgisayarlarına indirip kullanabilmişlerdir. Çeşitli hizmetlerin yedi gün, yirmi dört saat web sitesi üzerinden alınmasıyla birlikte, harcanan zamanın boşa tüketilmesi engellenmiştir.

Ayrıca bu dönemde kurumlar arasında iletişimin (D-D) daha etkin hale getirilebilmesi ve veri değişiminin sağlanması için yerel ağlar (Local Area Networks), intranetler ve e-posta kullanımı yaygınlaşmıştır. Bunun sonucu olarak da bazı işlemler çevrimiçi yöntemle yapılmaya başlamış ve kamusal hizmetlerin daha verimli ve etkin olarak yürütülmesi sağlanmıştır. Ancak bu dönemde yine de vatandaşın para yatırma, evrak tahsil etme veya belge imzalama gibi işlemleri yerine getirmek için kurumlara gitmesi zorunludur. Sonuç olarak bu dönemde elektronik hizmetlerden daha çok kurum ve kuruluşların kendi iç iletişimlerini sağlamak üzere yararlandığı; vatandaşların ya da iş dünyasının devlet hizmetlerinden yararlanma konusunda benzer fırsatlara kavuşamadığı söylenebilir.

Elektronik Devlet Uygulamaları			
	Dış İlişkiler: D-V	Dış İlişkiler: D-İD	İç İlişkiler: D-D
Etkileşim Evresi ②	-- Web sitelerinden formların indirilmesi	-- Web sitelerinden formların indirilmesi	-- E-posta
	-- Formların gönderilmesi	-- Formların gönderilmesi	-- Etkileşimli bilgi veritabanları
	-- Formların dosyalanmasında çevrimiçi yardım	-- Formların dosyalanmasında çevrimiçi yardım	-- Şikayet araçları
	-- E-postalar	-- E-postalar	
	-- Gazeteler	-- Tebliğler	
	-- Tartışma grupları (e-demokrasi)		
	-- Araştırmalar ve anketler		
	-- Kişisel web sayfaları		
	-- Tebliğler		

Tablo 4: E-devlet Uygulamalarında Etkileşim Evresi (Backus, 2001:7; Layne and Lee, 2001:124)

Hareket Evresi: Bu evrede her alanda kullanılan teknolojinin olgunlaşma oranında önemli artışlar meydana gelmiştir. Bu dönemde devlet kurumları ile yapılan iletişim, kuruma gitmeksizin bütünüyle elektronik ortamda tamamlanabilmektedir. Bütünüyle elektronik ortamda tamamlanabilen bu iletişime gelir vergilerinin yatırılması, pasaport, ehliyet ve gümrük işlemleri ile oy kullanımı örnek olarak gösterilebilir.

İşlemlerin bilgi ağları üzerinden yapılması ve dolayısıyla güvenlik ve kişisel hakların sağlanması konuları nedeniyle bu evrede, önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Örneğin, bu dönemde iletişim sürecinin daha güvenli olmasını sağlamaya yönelik alınan önlemlerden biri 'sayısal imza'nın oluşturulmasıdır.

Bu dönemde devlet kuruluşları daha nitelikli bir iç iletişim sistemi (D-D) oluşturmak için yeni düzenlemeler hazırlamak zorunda kalmışlardır. Örneğin pek çok devlet imza sertifikalarıyla kağıtsız iletişim ortamına imkan tanıyan yeni yasal düzenlemelere bu dönemde gereksinim duyulmuştur. Günümüzde sayısal imza

teknikleriyle birlikte pek çok ülkede çeşitli alanlarda devlet hizmetlerinin elektronik ortamlarda yürütüldüğü görülmektedir.

Elektronik Devlet Uygulamaları			
	Dış İlişkiler: D-V	Dış İlişkiler: D-İD	İç İlişkiler: D-D
Hareket Evresi ③	<ul style="list-style-type: none"> -- Lisans müracaatı ve yenilenmesi -- Araba belgelerinin yenilenmesi ve araç kayıtları -- Kişisel hesaplar -- Emlak vergilerinin ödenmesi -- Fatura ve cezaların yatırılması -- Oy işlemleri için müracaat edilmesi ve oy verilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> -- Web siteleri aracılığı ile lisans müracaatı ve yenilemesi -- Vergilerinin ödenmesi -- Kazanç sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> -- Bilgilerin yalnızca kurum içinde dolaşması

Tablo 5: E-devlet Uygulamalarında Hareket Evresi (Backus, 2001:7; Layne and Lee, 2001:124)

Dönüşüm Evresi: Dördüncü ve son evre, bütün bilgi sistemlerinin birbirleriyle bütünleştirildiği ve herkesin kamusal hizmetlere (D-V ve D-İD) tek bir sanal kapıdan ulaşabildiği bir dönemdir. Bütün bilgi sistemlerinin birbirleriyle bütünleştirilmesi ve hizmetlerin tümüne aynı noktadan ulaşılabilmesi, kamu bürokrasisi içinde yerleşik olan bazı kural ve alışkanlıkların önemli oranda değiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Geleneksel bürokrasi kültürü, iş anlayışı ve bürokratik sorumluluklar, söz konusu değişimin gerekli olduğu konulardan yalnızca üçüdür. Bu evrede kamusal işlemlerin maliyeti önemli ölçüde azalmış, etkinlik ve müşteri memnuniyeti konularında oldukça iyi bir düzeye ulaşılmıştır (Backus, 2001:7).

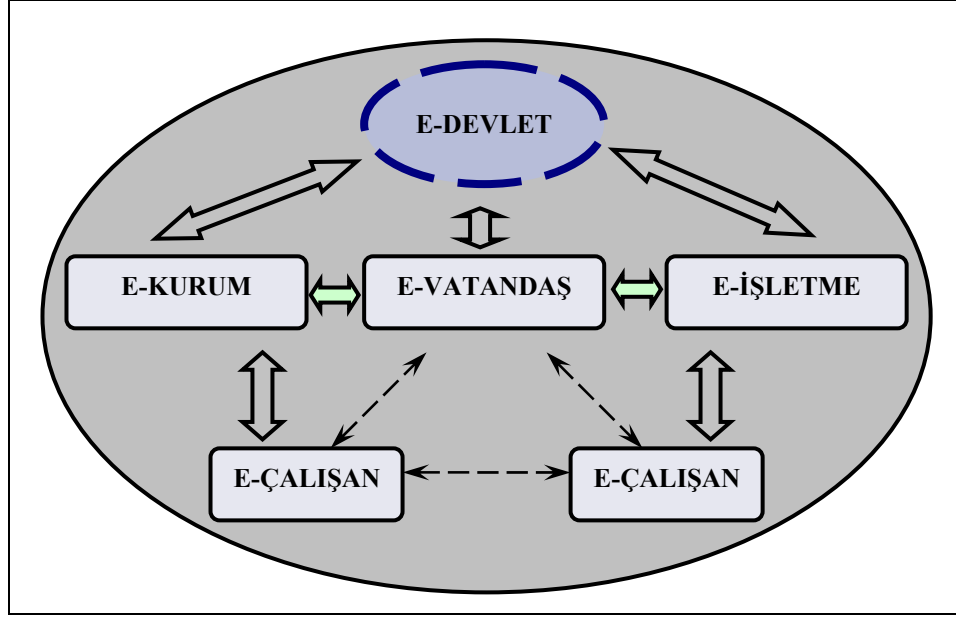
Elektronik Devlet Uygulamaları			
	Dış İlişkiler: D-V	Dış İlişkiler: D-İD	İç İlişkiler: D-D
Dönüşüm Evresi ④	-- Bütün hizmetlere bütünleştirilmiş kişisel web siteleri	-- Bütün hizmetlere bütünleştirilmiş ticari web siteleri	-- Veritabanlarının bütünleştirilmesi

Tablo 6: E-devlet Uygulamalarında Dönüşüm Evresi (Backus, 2001:7; Layne and Lee, 2001:124)

E-devlet modeli, yalnızca elektronik hizmetlerin sağladığı avantajlar nedeniyle tercih edilen bir model değildir. Bu, aynı zamanda günümüz kamu yönetimini içinde bulunduğu hantal yapıdan kurtarmak için de tercih edilmesi gereken önemli bir yapıdır. E-devlet uygulamalarının oldukça hızlı yayılmasının temel nedenleri, kamu yönetiminin hantallaşmış, karmaşık, etkisiz ve verimsiz bir yapı içinde olması, bu özellikleriyle vatandaş ve özel sektöre nitelikli kamu hizmeti sağlayamamasıdır. Büyüyen kamu açıkları, merkezi otoritenin sorunlara uzak kalması ve bunun yol açtığı yolsuzluk ve israf ekonomileri ile birlikte, giderek daha sık karşılaşılan finansal krizler de e-devlet modelinin pek çok ülkede kabul görmesini sağlayan nedenler arasındadır (Uçkan, 2003:46).

II.5. E-Devletin Temel Unsurları

E-devlet, kamusal işlem ve hizmetlerin bilgisayar ve internet aracılığıyla yürütüldüğü ve geleneksel devlet anlayışına benzer biçimde yapılan işlemlerin ve verilen hizmetlerin kanunlar, yöneticiler ve mahkemeler tarafından korunduğu yeni bir yönetim biçimidir (Galindo, 2002:123). İçinde yer alan unsurlar bağlamında elektronik devlet modeli vatandaşlar, iş dünyası ve devlet kuruluşları şeklinde üç temel hedef kitesinden oluşmaktadır. Bu modelde kamu kurum ve kuruluşları iç unsur; vatandaşlar ve iş dünyası ise dış unsurlar olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 4: E-devletin Temel Unsurları

Elektronik devlet konusunda yayınlanan kaynakların bir çoğunda elektronik devletten beklenen nitelikler ve elektronik devlette var olması gereken özellikler personel, yasal ve teknik altyapı gibi belli konular altında sıralanmaktadır. Bu maddeler altında genel olarak e-devlet, kullanıcı grubu bağlamında kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör ve vatandaşları; temel gereksinimler bağlamında ise ulusal güvenlik, maliyet, mevzuat, standartlar, kalite ve sürdürülebilirlik unsurlarını göz önünde bulundurarak birbirlerine bütünleştirilebilecek ve güvenli çalışabilecek sistemler geliştirebilen yapıyı ifade etmektedir. Tanımlarda da ifade edildiği gibi kullanıcı grubu bağlamında e-devlet, kurum ve kuruluşlar, vatandaşlar ve iş dünyası şeklinde üç temel unsurdan oluşmaktadır.

Ayrıca e-devlet kamusal alanda verilen hizmetlerin büyük bir çoğunluğunu internet aracılığı ile sunabilen, bilgisayar ve iletişim teknolojileri aracılığı ile kamu kurum ve kuruluşları tarafından üretilen bilgi ve belgelerin düzenlenmesi ve erişimi hizmetlerini yerine getiren bir yapıdır. E-devlette kamusal sistemlerin birbiriyle uyumlu çalışabilmesi için, e-devlet vizyonu içinde tanımlanan standartlara uygun çözümler getirilmelidir.

E-devlet, bilişim teknolojilerinin bireysel ve kurumsal düzeyde kullanımını teşvik eden, bu bağlamda teknolojik yenilikleri izleyen, kurulu olan sistemlerin ulusal ve uluslararası düzeyde yenilenmesine imkan tanıyan bir yapıya sahiptir. E-

devlette hizmetlerin internet üzerinde verilmesinin yanı sıra vatandaşların seçme-seçilme hakkı dahil olmak üzere bütün demokratik haklardan yararlanmasına ve alınan kararlara görüş bildirmesine de imkan tanınmaktadır.

Aynı zamanda e-devlet, gerek kamusal düzeyde gerekse halk arasında bilgisayar ve iletişim olanaklarının artması ve gelişmesiyle birlikte daha fazla kamu hizmetini daha işlevsel ve yeni yöntemlerle halka ulaştırma sorumluluğunu yerine getirir. Ancak e-devlette söz konusu işlevin geleneksel kamu hizmetlerini düzenleyen yasal düzenlemelerle sürdürülmesi imkansızdır. Bunun için e-devlet altyapısının oluşturulmasında en önemli rollerden biri hukuk sistemine aittir. Bu nedenle e-devletin temel unsurlarından biri de hukuksal yapıdır.

Geleneksel yönetim biçiminden elektronik kamu hizmeti anlayışına geçişle birlikte, özel ve gizli olanların dışında kamusal alanda üretilen belgeler şeffaf yönetimin gereği olarak kamusal kullanıma açılır. E-devlette aynı zamanda üretilen belgeler kağıt tabanlı belgelere benzer bir yöntemle saklanır, saklama süreleri sonrasında değerlendirilir ve ileride kullanılmak üzere arşivlenirler. Bu modelde belgeler, kurumlarda üretilmelerinden arşivlerde depolanmalarına kadar geçen bütün süreç içinde elektronik belge yönetimi programı ile kontrol altına alınır. Bu şekilde gerek kurumda gerekse ulusal arşivde saklanan elektronik belgelerin geçirdiği her işlem standart kurallara göre yapılmalıdır.

E-devlet modeli, devletin bütün unsurlarının yeniden yapılandırılması ve bir çok alanda değişikliklerin yaşanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu değişim, e-devletin temel aktörleri olarak kabul edilen kurum ve kuruluşlar, vatandaşlar ve özel sektörden oluşan üç unsurun yanı sıra, hukuksal düzenlemeler, standartlar, bilişim altyapısı, güvenlik gibi pek çok alanı da etkilemektedir. Bu açıdan e-devletin, anılan üç unsurla birlikte standartlar, bilişim teknolojileri, güvenlik sistemleri gibi pek çok alt unsuru bulunmaktadır.

II.6. E-devlet Olgunluk Ölçütleri

Geleneksel devletten elektronik devlet modeline geçişte, devletin bütün unsurları ile değişime hazır olması zorunluluğu bulunmaktadır. Elektronik devletin hayata geçirilmesi ve olgunluk düzeyinin yükseltilmesi her şeyden önce ülkeyi

oluşturan devlet sistemi, yöneticiler ve vatandaşlar arasında paylaşım kültürünün varlığına gereksinim duyar. Diğer bir ifade ile söz konusu model için devleti oluşturan tarafların paylaşımına hazır, donanımlı ve algı düzeylerinin yeterli olması önkoşulu bulunmaktadır. Daha önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi elektronik devleti oluşturan taraflar genel olarak devlet, vatandaş ve özel sektör olarak; özelde ise bu üç unsurun kendi içinde sağlık kurumları, eğitim kurumları, yetişkinler, çalışanlar, çocuklar, yaşlılar, bankacılık gibi alanlara ayrılması olarak ifade edilebilir.

Bu konuda örneğin bireyin herhangi bir kamu kurumundan bilgi veya hizmet alması söz konusu olduğunda (İnce, 2001:10);

- öncelikle paylaşılacak bilgiyi sağlayan kurumun buna istekli ve hazır; sunduğu bilginin ise güvenilir ve yeterli düzeyde olması,
- gerek e-hizmeti sunan ve gerekse bu hizmetten yararlanan tarafların e-devlet uygulamalarını sunma ve yararlanma bilgi ve becerisine sahip olması,
- internet, telefon, kiosk ya da çağrı cihazları gibi her türlü bilişim teknolojileri ile hızlı ve ucuz e-hizmet sunmak için alt yapının oluşturulması,
- maddi, coğrafik, sosyal ve kültürel engeller nedeniyle elektronik devlet hizmetlerinden yararlanamayan her vatandaşa eşit erişim fırsatı ile sunulması konusunda yatırım yapılması,
- elektronik devlette yer alan tarafların birbiri ile uyumlu araç ve sistemler kullanması; sistemler arasında veri değişimine uygun standartların oluşturulması,
- paylaşılan içeriğin kurumlara, özel sektöre ve vatandaşa yararlı, anlaşılır ve kullanılabilir özelliğe sahip olması gerekir.

Elektronik devletin olgunluk düzeyi, bu koşulların farkında olunması ve ancak bu doğrultuda yatırımların yapılması ile arttırılabilir.

E-devlet modeli, devletin vatandaşlarına karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile, vatandaş ve özel sektörün devlete karşı olduğu sorumluluğu elektronik ortamlar üzerinde karşılıklı olarak, güvenli ve kesintisiz bir biçimde yerine getirdiği teknolojik bir platformdur. E-devletin başarısı, bu platformun temel unsurları olarak bilinen kamu kurumları, özel sektör ve

vatandaşların kendilerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmesine bağlıdır. E-devlet modelinin olgunluk düzeyi, söz konusu odakların görev ve sorumluluklarını ne ölçüde uyguladıklarına bağlı olarak değişebilmektedir. Başka bir ifade ile e-devletin başarısı yalnızca hangi hizmetlerin sağlandığı ile değil, bu hizmetlerden ilgili tarafların nasıl, ne kadar yararlandığı ve hizmetlerin beklentileri ne ölçüde karşıladığı ile açıklanabilir.

Dünyada elektronik devlet modellerinin olgunluk düzeylerini değerlendirmek amacıyla kişiler, özel şirketler veya uluslar arası düzeyde çalışmalar yapan kuruluşlar tarafından hazırlanan pek çok rapor yayınlanmıştır. Örneğin Accenture tarafından yayınlanan 'E-Government Leadership: High Performance, Maximum Value', Darrell M. West ve Brown Üniversitesi'nin işbirliği ile hazırladığı 'Urban E-Government' veya RAND tarafından yayınlanan 'Benchmarking E-Government in Europe and the US' çeşitli eyalet ve devletlerin e-devlet olgunluk ölçütlerini ortaya koyan çalışmalardır. Bu yayınların pek çoğunda e-devlet olgunluk düzeyini belirlerken dikkate alınan temel konular, web siteleri, siyasi isteklilik, vizyon ve strateji, teknik, hukuksal ve finansal altyapı, kurumlar arasında bütünleşme, liderlik, deneyim, güvenlik ve standardizasyon, e-hizmetler ve kullanıcı memnuniyeti, erişim, veri değişimi ve belge yönetimidir.

Ülkemizde e-devlet uygulamalarının olgunluk düzeyini belirlemek üzere Türkiye Bilişim Derneği'nin 'E-Devlet: Olgunlaşma Ölçütlerinin Saptanması' (2003) adlı raporunda ölçütler, üç grup altında incelenmektedir. Söz konusu üç ölçüt, e-vatandaş, e-kurum ve e-dönüşümdür. E-vatandaş ve e-kurum ölçütleri altında, Türkiye'de vatandaşların ve kurumların e-devlet modeli altında yerine getirmesi gereken sorumluluklarla, e-devletten yararlanma koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmektedir. E-dönüşüm ölçütü altında ise Türkiye'de verilen e-hizmetlerin genel bir değerlendirmesi yapıldıktan sonra, hedefler ve önerilere yer verilmektedir.

E-devletten elde edilecek en belirgin fayda, e-devlet uygulamalarıyla birlikte tüm devletin yeniden yapılandırılmasıdır. Devletin yeniden yapılandırılmasında kamu kurum ve kuruluşlarının mevcut yönetsel yapısı değil, vatandaşların gereksinim duyduğu bilgi ve işlemler esas alınmalıdır. Başka bir deyişle, e-devlet müşteri odaklı olmalıdır (Gül, 2002).

E-devlet uygulamalarında başarı yalnızca teknolojik unsurların doğru, zamanlı ve ekonomik kullanımıyla elde edilemez. Her şeyden önce insan, e-devlet modelinin başarısını doğrudan etkileyecek önemli faktörler arasındadır. E-devlet modelini oluşturanların ve bu modelden yararlanacak olan bireylerin her türlü sosyal, psikolojik ve eğitimsel durumları başarıda rol sahibi olacak etkenlerdir. Bu durumda e-devlet uygulamalarında bireylerin psikolojik durumları ile toplumların sosyolojik ve eğitimsel durumları da göz önünde bulundurulmalıdır. Daha genel bir ifade ile e-devlet birey/müşteri odaklı bir model olarak tasarlanmalıdır. Atkinson ve Ulevich (2000), e-devlet uygulamalarında teknolojik unsurlardan sonra etkili olabilecek dört önemli faktörden daha bahsetmektedir. Bunlar, 'liderlik', 'esneklik ve finansman', 'birey/müşteri odaklılık' ve 'değişim için gerekli olan istek'tir.

Liderlik:

OECD'nin e-devlet alanında hazırladığı raporunda e-devlet projelerini hayata geçirmenin riskli, pahalı ve zor bir iş olduğu belirtilerek, başarı için hem politik hem de yönetim düzeyinde sahiplenme ve liderliğin öncelikli koşul olduğu vurgulanmaktadır (The e-Government..., 2003).

İnternetin kamu alanında yoğun olarak kullanılmasıyla birlikte, özel sektörde değişime uğrayan bazı iş süreçlerinin kamu kuruluşlarında da değişime uğramaya başladığı gözlemlenmektedir. Örneğin kamu kuruluşlarında varlıklarının gereği ve yaptıkları hizmetlerin ürünleri olarak her gün sayısız belge üretilir. Üretilen bu belgeler çoğu zaman kurumların özel kaynakları olarak değerlendirilir, kamunun kullanımına açılmaz ve bunlar bir anlamda bürokratin ve bürokrasinin gücünü oluşturur. Çoğu zaman geleneksel yönetim anlayışı içinde bürokrasi, sahip olunan bilgi ve belge kaynaklarının yalnızca kurum içinde kullanılmasına izin verir; kurum dışı kullanıma ise kısıtlamalar getirir. Oysa ağlar üzerinde çalışılan bir sistemde geleneksel kamu anlayışı içinde var olan birçok uygulamaya ve/veya birime ihtiyaç kalmayacaktır. Bu nedenle değişime karşı direnen bürokrasinin gücünü kırmak için kararlı bir liderliğe gereksinim vardır (Atkinson and Ulevich, 2000).

E-devlet uygulamalarının düzenli ve sürekliliği için gereksinim duyulan liderlik işlevine, hem devlet düzeyinde hem de e-devlet projeleri düzeyinde gereksinim duyulmaktadır. E-devlet uygulamaları öncelikle hükümet ve üst düzey

bürokratlar tarafından desteklenmelidir. Hükümet ve üst düzey bürokratların yanı sıra e-devlet projelerine yönelik denge ve uyumun koordine edilmesi için de bir e-devlet yöneticiliğine gereksinim vardır. Söz konusu yöneticilik, e-devlet uygulamalarını ülke çapında standart kurallara bağlamak, kurumlar arasında uyumu sağlamak, aynı çalışmanın farklı kurumlarda tekrar edilmesini önlemek gibi görevleri yerine getirmek zorundadır.

Kurumlar arası uyumu sağlamanın yanı sıra, aynı kurum bünyesinde yer alan birimler arasındaki uyumu sağlamak da önemlidir. Bunun için de e-devlet yapısı içinde her kurumda, değişime ayak uydurma ve gelişmeleri kendi bünyesine uyarılma konularına öncülük edecek ve e-kurum olabilmek için gerekli olan atılımları gerçekleştirebilecek bir birime gereksinim vardır. Dolayısıyla genelden özele ya da üst yönetimden alt yönetime kadar her düzeyde liderliğe gereksinim duyulmaktadır. Aynı zamanda liderlik için gereksinim duyulan sorumlulukların önceden belirlenmesi, güçlü ve kararlı liderlerin seçilmesi de değişimin başarılı bir biçimde yaşanmasına etki edecektir.

Esneklik ve finansman:

E-devlet, geleneksel kurallar ve düzenlemelerden çok farklı unsurları barındıran teknolojik bir yapıdır. E-devlet modeli, geçmiş on yıl öncesine dayanan çok yeni ve güvenilirliği sınanmamış bir modeldir. Güvenilirliği ve işleyişi hakkında köklü bir deneyime sahip olunmayan sistemlerin mümkün olduğunca esnek bir yapı üzerinde kurulması daha doğru bir yaklaşımdır. Bu nedenle kurulan e-devlet modeli, olası gereksinimleri karşılayacak ya da doğabilecek sorunları çok az zararla telafi edecek esnek bir yapıya sahip olmalıdır. Genellikle kamu kuruluşları e-devlet girişimlerini gerçekleştirecek ölçüde kaynağa ve bu kaynağın kullanımında da yeterli esnekliğe sahip değildirler (Gül, 2002).

OECD'nin e-devlet ile ilgili hazırladığı raporda, kurumlar arası işbirliği, finansman, bilgi gizliliği ve güvenliği e-devlet uygulamalarında başarı sağlamanın ön koşulları olarak sıralanmaktadır (The e-Government..., 2003:15).

Birey/müşteri odaklılık:

Genellikle kamu hizmetlerinin, hizmetlerden yararlananlar değil bunları verenlerin gereksinimleri esas alınarak oluşturulması nedeniyle, vatandaşların kamu

bürokrasisi karşısında zorlandığı ve çoğu zaman sorunlarla karşı karşıya kaldığı görülmektedir. Klasik devlet yapısının bütün unsurları ile yeniden değerlendirildiği ve devlet hizmetlerinin daha etkin bir biçimde sunulduğu e-devlet modeli, bu tür sorunların azaltılmasına yönelik değerlendirilmesi gereken bir fırsattır. Özel sektörlerde sıkça dile getirilen birey/müşteri odaklı yönetim anlayışı, bu modelle birlikte kamu hizmetlerine de uyarlanmalıdır.

E-devlet, devletin vatandaşların bakış açısına göre organize edilmesini ve kamusal hizmetlerin vatandaşların gereksinimleri esas alınarak uygulanmasını hem mümkün hem de gerekli kılmaktadır. Yalnızca kurumların çıkarlarının söz konusu olduğu bir anlayıştan kaçınılarak, kurumların ve vatandaşların haklarının eşit olarak gözetildiği bir yeniden yapılanmaya gereksinim vardır. E-devlet modelinin inşasında kurumsal işlevler, vatandaşların hak ve durumları gözetilerek oluşturulmalıdır. Bunun için devlet, bireylerin gereksinimlerini saptamalı, saptanan bilgileri değerlendirmeli ve bu bilgiler ışığında e-dönüşüm sürecine yön vermelidir. Vatandaşlardan gelen şikâyetler, kullanılan yardım sayfalarını analizi, sıkça sorulan sorular gibi konular sürecin kendisini yenilemesine yardımcı olacaktır. Bu yaklaşım aynı zamanda toplumun devlete bakışını daha olumlu kılacak; kamu yönetimi alanında katılımın artmasına ve demokrasi anlayışının güçlenmesine neden olacaktır (Atkinson and Ulevich, 2000).

Değişimi kabullenme:

E-devletle birlikte yaşanan değişim süreci, ekonomiden siyasete, kültürden çevre bilincine kadar hemen hemen her alanda köklü bir dönüşüme neden olmuştur. Ancak hiçbir değişimin sonuçları, ondan etkilenen herkesi aynı yönde ve aynı oranda etkilemez (Demir, 2003:2). Bu nedenle kimi zaman değişimin yaşanmasından rahatsızlık duyulur ve buna engel olunmaya çalışılır. Bu, elektronik devlet modelinin hayata geçirilmesi sürecinde de yaşanabilecek bir sorundur. Bu bağlamda dönüşüm sürecinde hükümetin ve üst düzey yöneticilerin gösterecekleri kararlılık e-devletin başarısını belirleyecek önemli etkenlerden biridir.

OECD'nin e-devlet ile ilgili hazırladığı raporda e-devlet uygulamalarının mutlaka bütünlük içinde tesis edilmesinin altı çizilmektedir. Kendi içinde her bir uygulamanın, büyük bir bütünün parçası olarak tasarlanması gerektiği

belirtilmektedir (The e-Government..., 2003:14-15). Bunun için sistemin önemli bir parçasını oluşturan yöneticiler ve çalışanların e-devlet uygulamalarına karşı istekli olmaları önemli bir konudur.

E-devlet modeli oluşturma, toplumu oluşturan bütün unsurların köklü bir değişim sürecinden geçmesi anlamına gelmektedir. Bu süreçte kurumların başarısızlığı, toplumu oluşturan bireylerin tümüne, değişik oranlarda sorumluluklar yükler. Başarılı bir toplumsal değişim, hem kurumların başındaki aktörlerin sorumluluklarını kabullenmelerini, hem de bireylerin bu başarısız kurumları oluşturma veya ayakta tutmadaki sorumluluklarını kabul etmelerini gerektirir (Demir, 2003:136). Değişimi, başarılı olmada ya da başarısızlıkta etkileyen iki temel unsur yönetenler ve yönetilenlerdir. E-devlet modelinin gerek tasarım gerekse uygulama evrelerinde her iki tarafından da istekli, duyarlı ve itici konumda olması gerekir.

E-devlet uygulamalarını hataya geçirme konusunda özellikle kamuoyundan gelecek baskılara daha fazla gereksinim duyulmaktadır. Günümüzde çok sayıda işletme, uluslararası rekabet koşullarına karşı direnebilmek ve pazar paylarını korumak ya da arttırmak için yeni modellerin arayışları peşinde değişimi takip etme ve yenilikçi olma zorunluluğunu fark etmiştir. Oysa, işletmelere oranla bu tür baskıyı yaşamayan kamu kuruluşları, teknolojik gelişmeleri uygulama konusunda aynı hıza sahip değildir. Bu açıdan, e-devlet uygulamalarının bir an önce hayata geçirilmesine yönelik yeterli kamuoyu baskısının da oluşturulması gerekmektedir (Gül, 2002).

II.7. E-Devlet Alt Yapı Gereksinimleri

Elektronik devleti oluşturma düşüncesinin gelişmesine yol açan en önemli etkenlerden biri, teknolojinin hızla gelişmesidir. Elektronik devletin temelini oluşturan teknoloji, aslında elektronik devlet modeli içinde yeniden ele alınması ya da değerlendirilmesi gereken finansman, hukuksal düzenlemeler, eğitim gibi devletin temel unsurlarını da etkileyen önemli bir etkidir. Elektronik devletin doğuşuna neden olan önemli faktörlerden bir diğeri de kurumsal bilgidir. Bürokratik işlemlerin ve sürecin azaltılması anlayışının ön planda vurgulandığı elektronik devlet modelinin aslında temelini kurum-özel sektör ve vatandaş arasında oluşan bilgi ve bu bilgilerin paylaşımı oluşturmaktadır.

E-devletin hayata geçirilebilmesi için teknolojik altyapı yanında, hukuksal ve kurumsal altyapının da eşzamanlı olarak geliştirilmesi zorunludur. Devletin işlevsel bir elektronik ağ kurabilmesi ve elektronik işlemleri yapılandırabilmesi için, hem sayısal imza, elektronik sözleşme, kişisel bilgilerin korunması, bilgiye erişim özgürlüğünün güvence altına alınması gibi doğrudan; hem de fikri hakların korunması, tüketici hakları gibi genel konularda hukuksal düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir. Aynı zamanda bu hukuksal çerçeveye uygun biçimde, e-devlet mimarisini oluşturmak ve uygulamaya koymak için kurumsal altyapının da hayata geçirmesi gerekmektedir (Uçkan, 2003:54).

Sanayi toplumunun geleneksel iş görme, üretim, hizmet ya da yönetim alışkanlıklarının yetersiz kaldığı bu yeni dönemde, mevcut eğilimleri zorlayan yenilikler, geleneksel devletleri ve kuruluşları başta teknoloji, rekabetçilik ve istihdam olmak üzere pek çok alandaki politikalarını gözden geçirmeye zorlamaktadır. Özellikle son yıllarda teknolojik yeniliklerin bir çok ülkeye ekonomik büyümeyi yakalama ve hayat standardını yükseltme konusunda yeni fırsatlar sunduğu göz ardı edilemez. Ancak bu fırsatlardan yararlanırken, zaman zaman çeşitli sorunlarla da karşılaşılabilir. Bu sorunlarla baş edebilmenin önkoşulu ise olasılıklara karşı hazırlanma ya da hazır olmaktır. E-dönüşüm konusunda başarıyı yakalayabilmenin önkoşulu olarak görülebilecek 'hazır olma' durumu, sürdürülebilir bir devlet politikası ile sağlanabilir. E-dönüşüm konusunda sürdürülebilir bir devlet politikası içinde değerlendirilmesi gereken ve hemen her toplumda benzer özellikler sergileyen bir takım ölçütler bulunmaktadır. Bu ölçütler genel olarak

- yasal düzenlemeler ve yönetsel yapılanma,
- temel hizmetler, bilgi ağları, web sitesi uygulamaları ve içerik,
- toplumsal ve kültürel yapı,
- vatandaşların ve çalışanların durumu

şeklinde sıralanabilir. Bu ölçütler farklı gruplar altında da sınıflandırılabilir. Ancak burada önemli olan, bir devleti oluşturan bütün unsurların değerlendirilmesidir. Çalışmanın bu bölümünde elektronik devlet modelinin oluşturulması ve hayata geçirilmesi sürecinde ele alınması gereken unsurlar

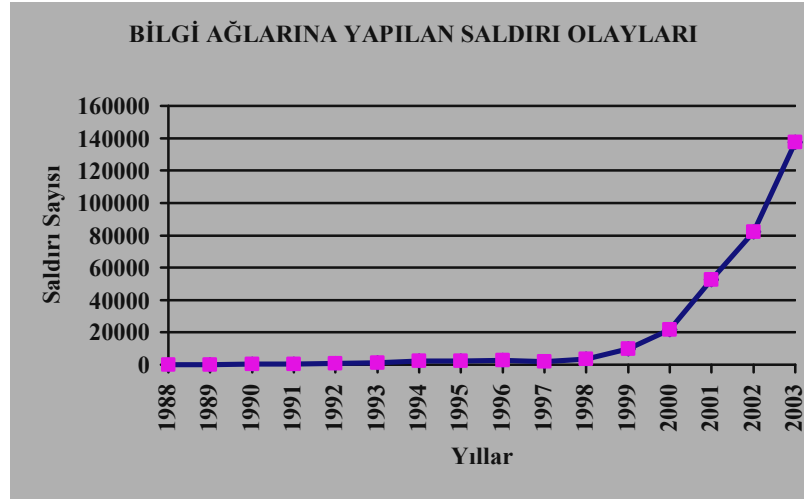
irdelenecektir. Bu unsurlar, bilgi güvenliği, mevzuat, iletişim, standartlar, vatandaşların ve çalışanların bilgi ve deneyimi, psikolojik ve sosyolojik etkenler şeklinde sıralanabilir.

II.7.1. Bilgi Güvenliği

Bilgi güvenliği, elektronik devlet modelinde yoğun olarak tartışılan konulardan biridir. Çünkü geliştirilen koruma önlemlerine rağmen bilişim teknolojileri ve bilgi ağlarında yaşanan sorunlar nedeniyle, günümüz e-devlet uygulamalarında bilgi güvenliği konusu önemini korumaya devam etmektedir.

Yapılan araştırmalar, bilişim teknolojilerinin ve internetin henüz tam olarak güvenli olmadığını düşündükleri için insanların elektronik ticaret yapma konusunda çekinceli davrandıklarını göstermektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl çalınan verilerin değerinin 10 milyar ABD Doları'nın çok üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. 1990'lı yılların sonlarında 1320 şirket üzerinde yapılan araştırmaya göre, şirketlerin % 78'i güvenlik sorunları nedeniyle para kaybettiklerini ve % 63'ü ise kötü niyetli yazılımlar nedeniyle işlerinin kötüye gittiğini belirtmektedir (Sing ve Frolick, 2000:58). Günümüze kadar daha çok elektronik ticaret alanında dile getirilen güvenlik sorunlarının elektronik devlet içinde de büyük kayıplara neden olabileceği pek çok araştırmacı tarafından ifade edilmektedir.

Sanal ortamda yapılan saldırılar, e-ticaretin güvenilirliğine olumsuz etki eden ve son yıllarda artış eğilimi gözlemlenen önemli bir sorundur (Grafik 1). Yapılan saldırıların maddi boyutu özellikle elektronik ticareti son derece olumsuz etkilemektedir. Yalnızca 2001 yılında virüslerin neden olduğu toplam zarar iyimser tahminlerle 13.2 milyar \$'dır. Carnegie Melon Üniversitesi ve Computer Emergency Responce Team/Coordination Centre'ın birlikte yürüttüğü araştırmada, 1998-2003 yıllarında bilgi ağlarına yapılan saldırı oranının çok önemli oranda arttığı görülmektedir. 1998 yılında bilgi ağlarına yapılan saldırı miktarı toplam sekiz iken, 2003 yılında yapılan toplam saldırı 137.529'dur (E-devlet: Kamu..., 2002).



Grafik 1: Bilgi Ağlarına Yapılan Saldırıları (E-devlet: Kamu..., 2002)

Elektronik devlet uygulamaları daha çok bilgisayar ve iletişim sektörünün gelişmesi ve bu teknolojilerin kurumsal hizmetlerde yaygın olarak kullanılmasıyla doğmuştur. Genel bir tanımla elektronik devlet, ağ üzerinde çalışan kurumsal iletişim ve işlemler topluluğudur. Ağlar, kullanıcıların erişimine göre açık ve kapalı ağlar olarak iki kısma ayrılmaktadır. Kapalı ağlar, sınırlı bilgisayarlar ile çalışırlar ve genellikle kullanıcılar belirli terminaller aracılığı ile sisteme ulaşırlar ya da uzak uçlardan sisteme yalnızca kullanıcı şifresi ile girmek mümkündür. Açık ağlar ise, herhangi bir kullanıcı kısıtlaması olmaksızın herkesin serbestçe girebildiği veya verilerden yararlanabildiği ağlardır. Açık ağların en büyük sorunu güvenlidir. Daha çok internet aracılığıyla sürdürülen elektronik devlet uygulamalarında da güvenlik sorunu en önemli sorunların başında gelmektedir. Herkesin kullanımına açık olan elektronik devlet modelinde gizli ya da kişiye özel bilgi ve belgelerin, teknolojik önlemlere rağmen istenmeyen kişilerin eline geçmesi, tahrip edilmesi ya da değiştirilmesi olasılığı günümüzde hala geçerliliğini sürdürmektedir.

Elektronik bilgi ve belgelere yönelik yaşanabilecek güvenlik sorunları genel olarak şu şekilde listelenebilir (Electronic..., 1999:124):

- İstenmeyen ya da yetkisi olmayan kişilerin sisteme girmesi,
- Sistemdeki bilgi ve belgelerin silinmesi ya da değiştirilmesi yoluyla zarar verilmesi,
- Yetkisizce ulaşılan bu bilgilerin başkalarına aktarılması,

- Ağ üzerindeki bilgilerin ya da veritabanının kısmen ya da bütünüyle imha edilmesidir.

Elektronik devlet içinde yaşanabilecek bu tür sorunların çözümü olarak Anbar (2004) '*yetkilendirme ve güvenlik duvarları*', *www güvenliği ve internet güvenlik protokolleri*' ve '*veri-işlem güvenliği*' olmak üzere üç kategorinin varlığından söz etmektedir.

Yetkilendirme ve güvenlik duvarları: Yetkilendirme, oluşturulan sisteme ya da ağa yalnızca yetki verilmiş kişilerin girmesine ve çeşitli işlemler yapmasına imkan tanımaz. Yetkilendirmenin söz konusu olduğu sistemlerde kullanıcılar, sisteme çeşitli tekniklerden yararlanılarak girmektedir. Bunlardan en çok tercih edilen yöntem kullanıcı adı ve şifre kullanımıdır. Ancak bunun yanı sıra akıllı kartlar ve biometrik teknikler (parmak izleri, göz retinası gibi) veya güvenlik duvarları da kullanılabilir. Güvenlik duvarı, sisteme dışarıdan gelebilecek kötü teşebbüsleri ya da saldırıları önlemek için yerleştirilen güvenlik şerididir. Bunlar sisteme girmesi istenmeyen kişi ya da işlemleri çeşitli yöntemler kullanılarak sisteme tanıtmaya ve bu unsurların sistemden içeri sızmasını engelleme işlevini yerine getirmektedirler. Bu yöntemde aynı zamanda sisteme girecek olan kişilerin kullanıcı adları tanımlanabilmekte, yetki ve sorumluluklarına göre bu kişilerin ulaşabilecekleri modüller belirlenebilmekte ve yapabilecekleri işlemler sınırlandırılabilir.

World Wide Web güvenliği ve internet güvenlik protokolleri: İnternet üzerinden yapılan ticarete karşılıklı kimlik beyanı üzerine oluşturulmuş bir güvenlik sistemi kullanılmaktadır. Bu sistemde kişilerin birbirlerine kimliklerini bildiren güvenlik protokolleri kullanılmaktadır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan güvenlik protokolleri SET (Secure Electronic Transaction) ve SSL (Secure Socket Layer)'dir (Electronic..., 1999:136).

Veri ve İşlem Güvenliği: Veri ve işlem güvenliği, karşılıklı işbirliği esasına dayalı işlemlerde, iletilen herhangi bir belgenin güvenliğine zarar vermeyecek şekilde bilgilerin çeşitli şifreleme teknikleri ile alıcılara iletilmesini ve dolayısıyla gizlilik ve bütünlüklerinin korunmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda bilgi güvenliğinin sağlanması ve/veya kişiye özel verilerin korunması için günümüzde kullanılan en yaygın teknik sayısal imza tekniğidir. Bu teknik kullanılan

şifreleme türüne göre genel olarak iki tür altında değerlendirilmektedir. İlki her kullanıcının bir açık bir de kapalı anahtarının olduğu açık anahtarlı kriptografi tekniğidir. İkincisi ise mesajı gönderen kişinin de alan kişinin de aynı anahtarı kullandığı tek anahtarlı kriptografi tekniğidir. Birinci teknik daha karmaşık yapıya sahiptir ve açık-gizli anahtarların sağlandığı ve korunduğu üçüncü bir kuruma gereksinim duyar. Ancak bu teknik, günümüz koşullarında mesajların büyük oranda tahrif edilmesini önleyebilecek ya da bütünlüğünü koruyabilecek en güvenli teknolojilerden biridir. Tek anahtarlı kriptografi tekniğinde ise mesajlaşan iki odak arasında aynı şifre kullanılır. Mesajı gönderen ve mesajı alan odaklar aynı şifreyi kullandıkları için, mesaj gönderiminden sonra şifre mesajı alan odağa iletilmek zorundadır. Bu yöntem şifrelemeyi tek boyutlu olarak ele aldığı için daha sade ve dolayısıyla deşifre edilme olasılığı daha yüksek olan bir tekniktir. Tek anahtarlı ve açık anahtarlı kripto tekniklerinin temel özellikleri Tablo 7’de gösterilmektedir.

	Tek Anahtarlı Kriptografi	Açık Anahtarlı Kriptografi
Anahtar Sayısı	• Tek	• İki
Anahtarın Türü	• Anahtar gizlidir	• Anahtarlardan biri gizli, biri açıktır
Anahtarların İşlevi	• Anahtar metni şifreler	• Anahtar metni şifreler ve metnin hash değerini alarak özetini çıkarır
Anahtar Yönetimi	• Mesajlaşan iki odak arasında anahtar iletim yapılır	• Anahtar üçüncü bir kurum olan sertifika sağlayıcıları tarafından verilir ve gizli anahtar kişilere özeldir, başkası kullanmaz
Hız	• Çok hızlı	• Daha yavaş
Kullanım	• Büyük hacimli verilerin şifrelenmesi için kullanılır	• Büyük ya da küçük bilgi/belge/verilerin şifrelenmesi için kullanılır

Tablo 7: Kripto Teknikleri (Anbar, 2004)

Kamu hizmetlerde yapılan işlemlerin doğruluğunu kanıtlama, özel sektörde yapılan benzer işlemlere oranla çok daha önemlidir. Vatandaşla ilgili her bilgi devlet tarafından çeşitli gerekçelerle saklı tutulmak zorundadır. Bu gizlilik bütün elektronik devlet uygulamalarında geçerlidir. Bu amaçla sayısal imza teknolojisinde kullanılan sayısal sertifika hizmetlerinin güvenli bir biçimde sürdürülmesi gerekmektedir. Söz konusu teknoloji içinde kullanılan açık ve kapalı anahtarların, devlet ve e-imza sertifika sağlayıcısı özel sektör kuruluşları tarafından güvenliği ve mahremiyeti bozmayacak şekilde kullanılması için ortam hazırlanmalıdır (Mittal ...[ve başkaları], 2004: 719).

Demokratik devletlerin birçoğunda bilginin paylaşılması konusunda temel ilke, çok gerekli olmadıkça hiçbir bilginin vatandaşlardan gizlenmemesidir. Ancak kamu yönetimi içinde üretilen her bilgi ve belgenin paylaşımına açılması da bireysel, kurumsal ve ulusal güvenliği tehdit edebilecek sorunlar doğurabilir. Bu nedenle kamu bilgi bankalarında yer alan sayısız tür ve içerikte bilgi ve belgelerin hangilerinin vatandaşların ya da şirketlerin kullanımına sunulabileceği, hangi bilgilerin ise sadece kamu birimleri arasında paylaşılacağı konularında çalışmalar yapılmalı ve bu konuda ayrıntılı yönergeler oluşturulmalıdır (İnce, 2001:2). Dolayısıyla e-devlet içerisinde bilgi güvenliği konusu e-belge yönetimi ile paralel olarak ele alınmalıdır.

Güvenlik sorunu, internet kullanımının ve elektronik ticaret uygulamalarının artmasının önündeki en önemli engellerden biridir. Bu, aynı zamanda elektronik devlet uygulamalarında da yaşanan önemli bir sorundur. Teknolojinin gelişmesi, bir taraftan daha güvenli şifreleme ve güvenlik yazılımlarının ve yöntemlerinin geliştirilmesine yol açarken, diğer taraftan da kötü niyetli kişi ve örgütlerin, güvenlik duvarlarını ve yazılımlarını aşmalarını, şifreli bilgilere ulaşmalarını, kullanmalarını ya da zarar vermelerini kolaylaştırmaktadır (Anbar, 2004).

Sonuç olarak elektronik ortamda yapılan kamusal işlemlerin doğruluğunu kanıtlama ve güvenli hizmet vermenin, geleneksel iş uygulamalarına oranla daha güç olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu nedenle kişisel, özel veya gizli bilgilerin

kullanımı ve koruma/güvenlik konuları e-devlet modeli içinde en çok dile getirilen konulardandır.

II.7.2. Mevzuat

Bilişim teknolojileri ile birlikte bilginin üretilmesi, işlenmesi, iletilmesi ve arşivlenmesi sürecinde yaşanan gelişmeler, var olan yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesini ve yeni düzenlemelerin oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Geleneksel kamu hizmetlerinin ağ ortamında sunulması, kamusal işlemler için hazırlanan hukuksal düzenlemelerin büyük bir çoğunluğunun yeniden ele alınmasını gerektirmektedir. Elektronik devlet uygulamalarının hayata geçirilmesi için yaşanan gelişmeleri ve bilgi toplumunun gereksinimlerini karşılayacak düzeyde yeni ve köklü değişiklikleri içeren yasal düzenlemelerin yapılması kaçınılmazdır.

Hukuksal altyapı oluşturulurken dikkat edilmesi gereken en önemli konu, yasal düzenlemelerin elektronik hizmetlerin işleyişini aksatacak kararlar içermemesidir. Bu konuda yapılacak düzenlemelerin temel amacı, vatandaşların, işletmelerin ve devlet kuruluşlarının elektronik ortamda yapacakları işlemleri ve sahip oldukları hakları eksiksiz bir biçimde ortaya koymaktır. Aynı zamanda bu düzenlemeler elektronik ortamda yapılacak işlemlere ait bilgi ve belgelerin gizliliği ve güvenliğini de sağlayacak ilkeleri içermelidir. Ancak bu ilkeler elektronik devletten beklenen yararları azaltacak nitelikte olmamalı; aksine e-devleti oluşturan kamu kuruluşu, vatandaş ve özel sektörün bütün haklarını garanti altına almak suretiyle bu yeni modelin kullanımını teşvik edecek niteliğe sahip olmalıdır.

Başbakanlık tarafından yayımlanan ‘e-Türkiye Girişimi Eylem Planı (Taslak)’ın (2002:37) sonuç bölümünde hukuksal altyapının oluşturulmasında değerlendirilmesi gereken maddeler şu şekilde ifade edilmektedir:

- Hazırlanacak olan hukuksal düzenlemelerde düşünce ve ifade özgürlüğünün korunması,
- Söz konusu düzenlemelerin geniş bir kesimin katılımı ve görüşü alınarak hazırlanması,

- Yapılan düzenlemelerin teknolojik yetenekleri engelleyici vasıfta olmaması ve olası yeni ürün ve hizmetleri de içerebilecek esnek bir yapıda hazırlanması,
- Uluslar arası düzeyde geçerliliği kabul edilmiş ve üzerinde geniş ölçüde uzlaşma sağlanmış düzenlemeler ya da protokollerin gözetilmesi ve bu doğrultuda ülkenin yapısına uygun biçimde düzenlemeler yapılması,
- Yapılan çalışmaların kamuoyuna duyurulması ve bu konuda hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi.

Konuya genel olarak bakıldığında elektronik devletin işleyişine ilişkin yasal konular ile elektronik ticaret alanında hazırlanan yasal düzenlemeler arasında büyük benzerliklerin var olduğu görülmektedir. Elektronik ticareti ilgilendiren bir çok konu aynı zamanda elektronik devleti de ilgilendirmektedir. Çünkü her iki sistem de elektronik bilgi iletişim ağının bir parçasıdır; bir başka ifade ile aynı ağ üzerinde çalışan benzer süreçlere sahiptirler ve dolayısıyla benzer sorunlarla karşı karşıyadırlar (İnce, 2001:43). Bu açıdan bakıldığında elektronik devlet modelinin en önemli altyapısından biri olan hukuksal düzenlemeler bağlamında genel olarak yapılması gerekenleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Ağ ortamında yapılacak ticaretin, sözleşmeler, ödemeler, şikâyetler gibi her türlü adımını düzenleyecek mevzuat,
- Kişisel ve resmi bilgi ya da belgelerin gizliliği/güvenliğinin sağlanmasına ve garanti altına alınmasına yönelik düzenlemeler,
- Resmi belgelerin ağlar üzerinde dolaşımına, kullanımına, dosyalanmasına ve arşivlenmesine yönelik düzenlemeler,
- Elektronik ortamlardaki telif haklarına yönelik düzenlemeler,
- Ulusal ve uluslar arası ticarete ilişkin vergi düzenlemeleri,
- Elektronik ortamda işlenen suçların tanımlanmasına yönelik düzenlemeler,
- İnternet servis sağlayıcıları ile sayısal imza sertifika sağlayıcıları konusunda düzenlemeler.

II.7.3. Bilişim Alt Yapısı

Elektronik devlet modeli içinde ele alınması gereken konulardan bir diğeri bilişim alt yapısıdır. E-devletten beklenen başarının sağlanabilmesi için ulusal bilişim altyapısının, elektronik iletişimin güvenli, hızlı ve ekonomik bir ortam içerisinde yapılmasına olanak sağlayacak koşullarda olması gerekmektedir. Bilişim altyapısı, ülkelerin sahip olduğu bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin niceliği ve niteliği ile ölçülmektedir. Bu kriterler, elektronik devlet hizmetlerinin vatandaşlara iletilmesinde yararlanılan temel teknolojik gereçlerin nüfusa oranı ve bu teknolojilerin nitelik değerlendirmesidir. İnternet kullanıcı sayısı, bilgisayar, yerel ve mobil telefon hattı sayısı ile iletişimde geniş bant teknolojisinden yararlanılıp yararlanılmadığı gibi etkenler, ülkenin bilişim altyapısı hakkında genel bilgiler vermektedir. Bunlara ek olarak toplumda bilgisayar ve internet kullanım oranları, telefon, internet ve çağrı hizmetlerinin ücret politikaları, toplumun bilgisayar okuryazarlık durumu, web sitesi hizmetlerinin sayısı ve niteliği gibi etkenler de herhangi bir ülkenin bilişim altyapısının bulunduğu düzey hakkında bilgi veren ölçütler arasındadır.

Mittal ve arkadaşlarının da belirttiği gibi (2004:719) yaygınlık ve kullanım oranları bakımından cep telefonu ile PC karşılaştırıldığında gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere oranla daha yüksek bir değere sahip oldukları görülmektedir. Aslında gelişmekte olan ülkeler bu durumu bir avantaj olarak kullanılabilir ve elektronik devlet modeli ile erişim araçlarının türüne bakılmaksızın (diz üstü bilgisayarlar, PC'ler, PDA'lar (personal digital assistant) ya da cep telefonlarıyla) kullanıcılara sağlam ve uyumlu bir etkileşimli ortam oluşturulabilir

Elektronik devlet, bütünleşik ve açık bir yapı üzerinde kamu bilgilerinin kullanıma açıldığı ve bu bilgiler ışığında çeşitli kamu hizmetlerinin yürütüldüğü teknolojik bir yönetim modelidir. Dolayısıyla ulusal düzeyde kurulan bu sistemin hızlı ve verimli işletilebilmesi için geniş bant aralığına sahip iletişim ağlarının kullanılması gerekmektedir (İnce, 2001:34).

Arifoğlu (2005:128), e-devlet modelinin hayata geçirilmesi sürecinde değerlendirilmesi gereken temel yapıtaşlarından birinin de veri/bilgi altyapısı olduğunu belirtmektedir. Kurumlarda oluşturulan elektronik veri tabanlarının e-

devlet çatısı altında birleştirilmesi ve veritabanlarının birbirine bütünleştirilmesi, sonrasında sistem uyumsuzluklarının yaşanmaması için ulusal standartların belirlenerek iş süreçlerine uygulanması sağlanmalıdır. Bu standartlardan en önemlisi XML veri iletişim standardıdır. XML, kurumlardaki bilgi ve belgelerin, üretimin yapıldığı yazılım, donanım veya sistemden bağımsız olarak, her koşulda çalışabilen, esnek bir format içinde kullanılmasını, işlenmesini, iletilmesini ve saklanmasını mümkün kılan bir üst dil olarak tanımlanmaktadır.

Bilişim alt yapısı konusunda başarı, bu alanda çeşitli düzenlemelerin, mevzuatın ve stratejilerin (misyon ve vizyon) oluşturulmasına, sorumlulukların yerine getirilmesine ve bilişim alanında yaşanan gelişmelerin zaman kaybedilmeksizin takip edilmesine bağlıdır. Kamu kuruluşları, kurumsal iş süreçlerinin ve ürettikleri bilgi kaynaklarının düzenlenmesinden sorumlu olmak zorundadır. Kamu kuruluşları verdikleri hizmetlere bağlı olarak yaptıkları işlemleri sınıflamak, yükledikleri sorumlulukları birimlerine uyarlamak ve bu doğrultuda düzenlemeler yapmak durumundadır. Bir sonraki adımda ise kuruluşlar web sayfalarını ve iş akış sistemlerini düzenlemek ve aynı platform üzerinde çalıştırmak zorundadır (A Comparative..., 2001: 200).

II.7.4. Standartlar

E-devlet, yalnızca kamusal hizmetlerin sayısallaştırılması anlamına gelmemektedir. E-devlet, köklü bir dönüşümü ifade etmektedir. Aynı zamanda bu durum, devlet hizmetlerinin kamuya daha kolay, şeffaf ve yalın olarak ulaştırılması için hizmetlerin bütün olarak gözden geçirilmesi ve yeniden yapılandırılmasıdır. E-devlet bir teknolojik dönüşüm değil, teknoloji ile bütünleştirilerek yeniden yapılandırılan yeni bir devlet modelidir. Bütün dünyada bu yöne doğru büyük bir eğilim yaşanmaktadır. Söz konusu eğilim sürecinde aynı zamanda e-devlet modelinin işletimini destekleyecek çok sayıda yeni düzenleme de yapılmaktadır. Bununla birlikte söz konusu süreç içinde eski düzenlemeler de gözden geçirilmektedir. Söz konusu düzenlemelerden biri de, verilen hizmetlerin ve kurulan sistemlerin standartlaştırılmasıdır.

E-devlet, devletin bütün unsurlarını kapsayan büyük ve bütüncül bir sistemi ifade eder. E-devlet, birey ve kurum farkı gözetmeksizin devleti oluşturan vatandaş,

özel sektör ve kamu kuruluşlarının tümünü içeren ve bu üç odak arasında standart hizmet temeline dayanan yeni bir oluşumdur. Kurum ve kuruluşlarda kurulan sistemlerin bütünleştirilebilmesi ya da sistemlerin birbirleriyle veri kaybı yaşanmaksızın iletişim kurabilmesi ve veri alışverişinde bulunabilmesi, söz konusu sistemlerin belli standartlara göre kurulmasını gerekli kılmaktadır. E-devletin en önemli işlevi, kamu kurumları, özel sektör ve vatandaşların birbirleriyle ya da aralarında yapacağı iletişimin hızlı, ekonomik, doğru, güvenilir ve verimli olmasını sağlamak ya da bu odaklar arasında elektronik iletişimin gerçekleşmesine imkân tanımaktır. Standartlara uygun olmayan sistemler, diğer kurumlarla iletişim kuramayacaktır. Diğer kurumlarla bütünleşemeyen kurumlar, yalnızca iç iletişim hizmetleri sağlayabilecek ve kapalı bir e-kurum olmaktan öteye geçemeyeceklerdir.

Elektronik devlet modelinin kurulabilmesi için oluşturulması gereken standartları Arifoğlu (2005:123) şu şekilde listelemektedir:

- Bilişim terminolojisi standartları
- İnsan gücü standartları
- Donanım standartları
- Yazılım geliştirme süreci standartları
- Yazılım kalite standartları
- Belgeleme standartları
- İletişim standartları
- Güvenlik standartları
- Teknik bakım standartları
- İşletim standartları
- Ölçüm standartları
- Veri/bilgi standartları
- Kamu bilgi paylaşım standartları

Bu standartların büyük bir çoğunluğu birbiri ile doğrudan ilgili konular içermektedirler. Bu açıdan birinin ya da bir kaçının yokluğu, oluşturulacak olan elektronik devlet modelinin çalışma alanlarında sorunlara yol açabilecektir.

Mittal ve arkadaşları (2004:720), elektronik devlet modeli içinde verilecek hizmetlerin entegrasyonu konusunda standartların oldukça önemli bir alan olduğunu

belirtmektedirler. Her kamu kuruluşu, kendinden başka bütün kuruluşlarla ya da özel sektörle olduğu kadar ülkenin farklı coğrafi yerlerindeki çeşitli birimleri ile de iletişim kurmak ve işbirliği içinde olmak zorundadır. Aynı zamanda bu sistemler, farklı biçimde geliştirilmiş olan daha önceki uygulamalarla olduğu kadar, e-devlet oluşumu içinde oluşturulan paket uygulamaların tümü ile de iletişim kurabilme yeteneğine sahip olmalıdır. Bu nedenle e-devlet uygulamalarında açık kaynak kodlu yazılımların kullanılması önerilmektedir.

II.7.5. Bireysel ve Kurumsal Yeterlilik

Elektronik devlet modelinin tasarımı ve uygulanmasında etraflıca irdelenip üzerinde durulması gereken önemli konulardan bireysel ve kurumsal yeterliliklerdir. Bireysel ve kurumsal yeterlilik, e-devlet uygulamalarını işleten ve bu uygulamalardan yararlanan vatandaşların bu alanda sahip oldukları bilgi ve deneyimlerini ifade etmektedir. E-devlet uygulamalarını hayata geçirme sürecinde hem bu uygulamaları hayata geçirmede kendisinden yararlanılacak olan kalifiye elemanların, hem de söz konusu modelden yararlanacak olan vatandaşların profil analizi yapılmalıdır.

Elektronik devlet modelinin hayata geçirilmesinde rol oynayacak temel aktörler, yöneticiler ve yeni modelin oluşturulması sürecinde kendilerinden yararlanılacak olan nitelikli personeldir. E-devlet konusunda başarılı olmanın temel adımları, e-devlet stratejisini anlama, kabul etme ve bu doğrultuda gerekli sorumlulukları yerine getirmekten geçmektedir. E-devlet modelinin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi, devletin üst düzey yöneticilerinin yeniliklere açık ve ileri görüşlü olmalarını gerektirmektedir. O halde kamu yöneticilerinin konuya bilinçli bir şekilde sahip çıkmaları ve bu doğrultuda bir bakış açısı geliştirmelerinin yanı sıra, çalışanların bilgisayar okur-yazarlık düzeylerinin artırılması için politika üretmeleri, bu konuda harcanan çabaları başarıyla sonuçlandıracaktır.

Kalifiye eleman istihdamı ve personel eğitimi, elektronik devlet uygulamaları içinde yer alan önemli konulardır. Gelişmiş ülkelerin birçoğunda e-devlet modelinin oluşturulması ve hayata geçirilmesi sürecinde rol alması gereken nitelikli personel ihtiyacı karşılanabilmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Bu alanda yeterli eğitim programının bulunmaması,

kalifiye eleman yokluğu, hizmet alımı için gerekli olan finansal kaynak eksikliği ya da söz konusu hizmeti bulmada yaşanan yetersizlikler gibi pek çok konuda sorun yaşanmamaktadır (A Comparative..., 2001:199).

Sayısal bölünme ya da sayısal uçurum, günümüz toplumlarını uluslar arası düzeyde olduğu kadar ulusal düzeyde de etkilemektedir. Bu sorun her iki düzeyde de derin bir biçimde hissedilmektedir. Devlet, birey ya da kurumsal düzeyde, ırk, dil, din, coğrafik konum gibi faktörleri gözetmeksizin devleti oluşturan bütün unsurlara eşit mesafede durmalı ve bu bakış açısıyla hizmet sunmalıdır. Bu anlayış, vatandaşların e-devletten yararlanabilme ya da e-devlete erişebilme olanaklarını da kapsamalıdır. Öncelikle elektronik devletten yeterince yararlanma, bilişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahip olmayı gerektirmektedir. Vatandaşların e-devletin sunduğu imkânlardan yararlanabilmeleri ya da bilişim teknolojilerini kullanabilmeleri, bilgi ağları ve erişim konularında temel bilgi ve beceriye sahip olmalarını gerektirmektedir. E-devlet hizmetlerinden yararlanabilmek için vatandaşların söz konusu alanda temel bilgi ve beceri düzeyleri yükseltilmelidir (Arifoğlu, 2005:125). Aksi takdirde e-devletten yararlanma yetisine sahip olmayan bir toplum için söz konusu modelin hayata geçirilmesinin bir anlamı olmayacaktır. Bu durum, nüfusunun büyük bir çoğunluğu gençlerden oluşan ülkemiz için daha kısa sürede çözümlenebilecek bir sorundur ve aslında bu demografik yapı ülkemiz açısından önemli bir avantajdır.

Devletin e-devlet olma girişimleri ile vatandaşın e-vatandaş olma süreci, birbirlerini etkileyen ve güçlendiren evrelerdir ve bu nedenle her iki alanda atılan adımlar paralel bir biçimde yürütülmelidir. Vatandaşların e-hizmete ulaşabilmesi için gereken ortamlar yaratılmalıdır. Kütüphanelerde, sivil toplum kuruluşlarında, halka açık merkezlerde ya da kamu kurumlarında vatandaşların e-devlete erişebileceği kiosk veya internet merkezleri gibi erişim ortamları oluşturulmalıdır (Arifoğlu, 2005:126).

İnsan faktörünün değerlendirilirken vatandaşların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu gibi etkenler de göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, çocukların, yetişkinlerin, eğitimlilerin ya da yaşlıların e-devletten yararlanma düzeyleri veya verilen hizmetlere yönelik beklentileri bir olmayacaktır. Bu nedenle e-devlet modeli

oluşma konusunda vatandaşların bireysel farklılıkları ele alınması gereken önemli bir konudur. İnsan faktörünü ele alan diğer bir konu ise psikolojik, sosyolojik ya da kültürel etkenlerdir.

II.7.6. Sosyo-Kültürel ve Psikolojik Etkenler

Elektronik devlet modelinin oluşturulması sürecinde değerlendirilmesi gereken diğer bir konu ise toplumun sosyolojik, kültürel yapısı ile, bireylerin psikolojik durumlarıdır.

E-devlete dönüşüm kamu hizmetlerinin müşteri odaklı olmasını, kamusal işlemlerin yürütülmesinde hiyerarşik yapının azaltılmasını, vatandaşın bürokrasiyi mümkün olduğu kadar az yaşamasını ve daha uygun koşullarda hizmet almasını gerekli kılmaktadır. Başarılı bir e-devlet modeli vatandaşlarını, müşteri olarak görmek zorundadır. Müşteri odaklı yaklaşımla ulaşılmak istenen asıl amaç, devletin birinci, vatandaşın ise ikinci öncelikli sayıldığı kamu kurumlarında, öncelik sırasının her iki odak arasında eşit olmasını sağlamaktır. Bu, gelişmekte olan ülkeler için bürokrasi kültürünün değişmesi ya da yeniden yapılanması anlamına gelmektedir. Kurum ve kuruluşların kullanıcı odaklı birer örgüt haline gelmesi, vatandaş odaklı olmayı, kaynak dağılımı ve kaynakların paylaşım önceliklerinde değişime gitmeyi gerekli kılmaktadır.

E-devlet yaklaşımı aynı zamanda bilgi toplumu olma sürecinin bir evresi olarak değerlendirilebilir. Bilgi toplumlarında bilgi, yaşam düzeyini yükseltmede önemli bir etken olarak kabul edilir ve bilgi kullanıcısı olarak toplumdaki herkesin en üst düzeyde bilgiye erişim olanağı bulunur (Alakuş, 1991:12). Bilgi toplumunun söz konusu öngörülere yeterli olarak gerçekleştirilmesi için öncelikle toplumun e-toplum olması; bir başka deyişle toplumun büyük bir çoğunluğunun elektronik devlet olgusunu bilmesi, tanınması ve kullanması gerekmektedir. E-toplumun bu özelliği, aynı zamanda e-kültür olarak da tanımlanmaktadır.

Kültür, toplumsal gelişim süreci içinde yaratılan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları oluşturma ve sonraki nesillere aktarma sürecinde kullanılan, insanın doğal ve toplumsal hayatını yansıtan araçların bütünüdür (Türkçe ..., 1998:1436). Aynı zamanda Güvenç (1996:101) kültürü, "toplumun üyesi olarak, insan türünün öğrendiği, edindiği bilgi, sanat, gelenek-görenek ve benzeri yetenek,

beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütünü” olarak tanımlamaktadır. Bu tanımdan hareketle e-kültür, bilişim teknolojisinin insan yaşamında yer alması ile ortaya çıkan yeni yaşam düzeninin ve bu teknolojinin insan yaşamında meydana getirdiği değişikliklerin oluşturduğu tüm maddi ve düşünsel olgular olarak tanımlanabilir (E-devlet..., 2002a). Elektronik devlet modelinin yaygınlıkla kullanılabilmesi ve yeterli düzeyde başarı sağlanabilmesi için, e-kültür bilincinin hem devlet bürokrasisi içinde hem de vatandaşlar arasında benimsenmesi gerekmektedir. E-devlette yönetim, kalıplaşmış uygulamaların aksine, gelişime ve değişime açık bir bakış açısına sahip olmayı gerekli kılar. Bu nedenle yöneticiler, kapalı ve katı yönetim anlayışından uzaklaşmalı, kurumsal birikimlerini vatandaşlarla ve diğer kurumlarla paylaşma bilinci sahip olmalıdırlar.

E-kültür, toplumun sosyo-kültürel yapısı ve bireylerin içinde buldukları psikolojik durumlarını kapsayan geniş bir alandır. Bir ülkede yeterli düzeyde e-kültürün oluşması için devlete düşen görevler yalnızca eğitim değildir. Aynı zamanda e-devlette toplumun bütün kesimlerine hitap edilebilmesi için vatandaşların içinde bulunduğu sosyal koşullara göre hizmet üretilmesi gerekmektedir. Örneğin kamusal hizmetlerde ülkenin farklı bölgeleri arasında erişim hizmetleri ve eğitim dengesizliğinin giderilmesi önemli bir konudur. Bu, aynı zamanda bilgisayar okuryazarlığı konusunda var olan düzey farklılığının giderilmesini ya da çeşitli fiziksel engelleri olan vatandaşlara sunulan hizmet anlayışının değişmesini de içerir. Yürüme engellilere farklı bir ortamda ya da görme engellilere farklı bir ara yüzle hizmet verme bu tür değişikliklere verilebilecek örneklerden bazılarıdır. Benzer şekilde eğitim düzeyi düşük olan kırsal bölgelerde kullanılacak e-devlet hizmetleri için daha yalın ve anlaşılır bir arayüz tasarlanabilir.

Sezgiye dayalı, grafik tabanlı veya etkileşimli arayüzlerle hizmet vermenin yanı sıra elektronik devlette vatandaşlara kamusal hizmet farklı dillerle de verilmelidir. Elektronik devlet modeli içinde insan faktörünü konu alan yayınların oranı gelişmiş ülkelere nazaran gelişmekte olan ülkelerde çok daha azdır. Elektronik devlet uygulamaları bilgi okuryazarı olan kişiler için uygun ortamlar sunmalıdır. Bilgi okuryazarı olan bireyler aynı zamanda iletişim dili olarak ülkenin resmi dili yerine farklı yerel ya da yabancı dillere de gereksinim duyabilirler. Bu da, seçenekli veya etkileşimli arayüzler aracılığıyla kullanıcıların tercih ettiği dilde iletişim

sağlayan uygulamaların varlığını gerektirir. Örneğin Hindistan'da farklı etnik grupların da rahatlıkla yararlanabilmesi için bazı finansal konulara ilişkin bilgiler web sitelerinde on beş farklı dille yayınlanmaktadır (Mittal...[ve başkaları], 2004:719).

Elektronik devlet modelinde kamusal işlemler, yönetsel yapıda, politikalarda ya da çalışma kurallarında yaşanacak değişiklikleri anında yansıtılabilmek için periyodik olarak gözden geçirilmek zorundadır. Örneğin, kamusal hizmetlere yönelik çeşitli istatistiksel veriler bu kapsam içindedir. E-devlet uygulamaları bu değişiklikleri anında yansıtacak düzeyde etkileşimli bir ara yüze sahip olmalıdır. Ayrıca e-devlet uygulamalarında yerel kültürlerin, yönetimlerin, politikaların ve işlemlerinde de dikkate alınması gerekmektedir (Building..., 2005).

E-devlet uygulamaları toplumu oluşturan bütün sosyal gruplar göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. Örneğin hükümlülerin ya da hastaların içinde bulunduğu psikolojik durum doğal olarak normal vatandaşlarınkinden farklıdır. Sonuç olarak toplumu oluşturan farklı unsurların o toplumun bir üyesi olduğu göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle toplumda yer alan farklı unsurların e-devlet modeli içinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

II.8. Dünyada E-Devlet Uygulamaları

Gelişmiş devletlerde her geçen gün e-devlet uygulamaları konusunda çeşitli ilerlemeler kaydedilirken, bu ülkelerle gelişmemiş ülkeler arasında oluşan bilişim uçurumu artmayı sürdürmektedir. E-devlet uygulamaları konusunda yaşanan ilerlemeler çeşitli kriterler gözetilerek değerlendirilmektedir. Ülkelerin e-devlet uygulamalarına ilişkin sahip oldukları altyapı ve uygulamalar konusunda aldıkları mesafe her yıl çeşitli uluslararası kuruluşlar tarafından değerlendirilmekte ve rapor halinde yayınlanmaktadır. Örneğin Dünya Ekonomi Forumu, çeşitli ülkelerin bilgi toplumu olma konusunda yaptığı hazırlıkları ve bu konuya ilişkin göstergeleri dikkate alarak 'Küresel Bilgi Teknolojileri' başlıklı bir rapor yayınlamıştır (e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa ..., 2005). Bu raporda internet kullanım oranı, telefon aboneliği miktarı, bilişim altyapısı ve internet servis sağlama hizmetlerinin niteliği gibi pek çok etkene göre ülkeler puan sıralamasına sokulmuştur. Bu raporlarda 2002-2003 yılı göstergelerine göre toplam 82 ülke arasında ilk üçü, Finlandiya, ABD ve

Singapur paylaşırken, Türkiye 3,57 puanla 50. sırada yer almıştır. Aynı kuruluşun bir sonraki yıl yayınladığı raporda ise toplam 102 ülke değerlendirmeye alınırken, ilk üçü ABD, Singapur, Finlandiya'nın paylaştığı, Türkiye'nin ise altı basamak gerileyerek 56. sıraya yerleştiği görülmektedir.

Benzer şekilde 2005 yılında The Economist Intelligence Unit tarafından elektronik yaşama hazır olma konusunda dünyanın her bölgesinden 65 ülkenin pek çok açıdan değerlendirildiği bir rapor yayınlanmıştır (Economist..., 2005). Raporda, ülkelerin elektronik yaşam konusunda sosyal yapılarına, ekonomik göstergelerine, teknolojik altyapılarına bakıldığı gibi, bu ölçütleri ne kadar sürede yenileyebildiklerini de değerlendirerek notlar verilmiştir. Ülkeler altı ana konu olmak üzere yaklaşık toplam yüz farklı konuda değerlendirmeye tabi tutulmuştur. E-devlet olgunluk düzeylerini de yansıtan bu raporda ülkeler toplam yüz puan üzerinden, teknolojik altyapı ve internete erişim % 25, e-ticari alt yapısı % 20, e-hizmetlere uyum % 20, sosyal ve kültürel yapı % 15, yasal ve politik yapı % 15 ve e-hizmetlerin desteklenmesi % 5 olmak üzere altı konuda değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu raporun 2005 yılı değerlerine göre ilk beşi Danimarka, ABD, İsveç, İsviçre ve İngiltere oluştururken; Türkiye 4.58 puanla 43. sırada yer almaktadır.

2004			2005		
SIRA	ÜLKE	PUAN	SIRA	ÜLKE	PUAN
1	Danimarka	8.28	1	Danimarka	8.74
2	İngiltere	8.27	2	ABD	8.73
3	İsveç	8.25	3	İsveç	8.64
4	Norveç	8.11	4	İsviçre	8.62
5	Finlandiya	8.08	5	İngiltere	8.54
6	ABD	8.04	6	Hong Kong	8.32
7	Singapur	8.02	6	Finlandiya	8.32
8	Hollanda	8.00	7	Hollanda	8.28
9	Hong Kong	7.97	8	Norveç	8.27
10	İsviçre	7.96	9	Avustralya	8.22
...	10	Singapur	8.18
		
45	Türkiye	4.51	43	Türkiye	4.58
Toplam 82 ülke			Toplam 102 ülke		

Tablo 8: Dünyada E-hazırlık Değerleri (Economist..., 2005:4-5)

Bu bölümde çeşitli ülkelerin e-devlet uygulamalarına yer verilmesinin temel nedeni, günümüzde hizmete sunulmuş olan ideal elektronik devlet hizmetlerinin neler olabileceğini ve nasıl sunulabileceğini göstermektir. Bir başka ifade ile model olarak alınabilecek bir elektronik devletin ne tür özelliklere sahip olması gerektiği, bu bölümde yer verilen ülke örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde söz konusu Rapor'un ilk beş sırasında yer alan Danimarka, Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, İsviçre ve İngiltere'de e-devlet uygulamaları çeşitli yönleriyle değerlendirilmektedir.

II.8.1. Danimarka

Danimarka, e-devlet araştırmalarının bir çoğunda son yıllarda yalnızca bulunduğu kıtada değil bütün dünyada uygulanmakta olan en iyi modellerden biri

olarak gösterilmektedir. Bu özelliği kuşkusuz nüfusunun az olmasına, yüksek bilgi okuryazarlık oranına sahip olmasına ve/veya halkın yüksek oranda bilişim gereçlerine sahip olmasına bağlanabilir. Bu göstergelerin yanı sıra Danimarka'da vatandaşların yüksek bir alım gücüne sahip olması da e-devlet uygulamalarının başarıyla yürütülmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda Danimarka'da vatandaşların ve devletin durumunu yansıtan verilere bakıldığında şu verilerin olduğu görülmektedir:

- Bilgi toplumu ve e-devlet çalışmalarının başladığı yıl 1994'tür.
- Ülkenin nüfusu 5.374.255; ortalama yıllık geliri, 35.600 ABD Doları'dır.
- Vatandaşların %70'i (yaklaşık 3.100.000) kişisel bilgisayar sahibi iken, bu sayının yaklaşık yarısı evlerinden internet bağlantısı yapabilmektedir.
- Cep telefonu sayısı 4.478.145 iken, nüfusunun % 64'ü internetten yararlanabilmektedir.
- İstihdam kapasitesi dört personelden fazla olan şirketlerin % 81'inde internet erişimi sağlanabilmekte ve bu şirketlerin yarıdan fazlasının kendine ait bir web sitesi bulunmaktadır.
- Bakanlıklar ve kamu kuruluşlarının tümünün web sitesi bulunmaktadır (Uçkan, 2003:85; Arifoğlu, 2005:212).

Verilere bakıldığında ülkenin bilişim ve e-devlet altyapısının oldukça iyi bir düzeye sahip olduğu görülmektedir. Ancak teknolojik gelişmelerin paralelinde hizmetlerin kamuya daha iyi bir şekilde sunulması ve kamusal işlemlerin her geçen gün daha da fazla elektronik ortama aktarılması gereksiniminden hareketle Danimarka'da e-devlet uygulamasının arttırılmasına yönelik çalışmalar artarak hız kazanmıştır. Bu bağlamda Danimarka'da birine 2000, diğerine 2001 yılında başlanan iki önemli proje yürütülmektedir. İlki 'Denmark on The Internet', ikincisi 'Project E-Government' adıyla bilinen bu projelerin temel amacı, kamuda yapılmakta olan hizmetlerin kalitesini arttırmak, kurumları ve buralarda yapılan işlemleri elektronik ortama taşımaktır (E-government..., 2004).

Bu iki proje ile Danimarka’da ulaşılmak istenen hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirirken öngörülen esasları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Kamu kuruluşlarının, özel sektörün ve vatandaşların kesintisiz ve etkileşimli olarak iletişim kurabilecekleri bir ağ toplumu yaratmak,
- Kamusal işlemlerin esnek, etkileşimli ve büyük bir oranda elektronik ortamdan yürütülmesini sağlamak,
- Kurumlararası sürdürülen işlemlerde bürokratik işlem oranını en alt düzeye indirmek,
- Hizmetlerin hem teknik hem de hukuksal açıdan güvenli bir paylaşım ortamında verilmesini sağlamak.

E-devlet modelinin erişim ucu olarak ulusal bir portal* oluşturulmuştur. Bunun dışında yabancılar, işletmeler, çocuklar ve araştırmalar gibi çeşitli konularda ana sayfadan bağlantı kurulabilen daha özel portaller de bulunmaktadır (Nohutçu ve Demirel, 2004).

The Danish eGovernment Strategy 2004-06’da Danimarka’nın 2006 yılına kadar e-devlet uygulamaları konusunda ortaya koyacağı vizyon şu şekilde ifade edilmektedir: “Vatandaşlar ve özel sektörün de içinde olduğu yüksek kaliteli bir hizmet anlayışı ile etkili ve uygun bir kamusal sektörün yaratılması için dijitalleştirmeden yararlanılmak zorundadır”. Söz konusu eserde Danimarka’nın günümüzde e-devlet uygulamaları konusunda düzeyini ve belirlenen vizyon ışığında ulaşmak istedikleri hedefleri gösteren çeşitli istatistiksel veriler de yer almaktadır.

* Danimarka e-devlet portalı: <http://www.denmark.dk>

DANİMARKA'DA ELEKTRONİK KAMU HİZMETLERİNİN ORANI (%)						
<i>Geçmişte, günümüzde ve gelecekte</i>		2002	2003	2004	2005	2006
Nüfusun sayısal hizmetlerden yararlanma oranı		38	40	50	55	60
İşletmelerin sayısallaştırılmış kamu hizmetlerinden yararlanma oranı		72	80	85	90	95
Kamu yöneticilerinin sayısal formda işletmelerden aldıkları belgelerin oranı	Devlet	19	34	30	45	60
	Kontluklar	0	17	30	45	60
	Belediyeler	4	12	30	45	60
	Toplam	19	29	30	45	60
Kamu yöneticilerinin sayısal formda vatandaşlardan aldıkları belgelerin oranı	Devlet	19	29	30	45	60
	Kontluklar	0	8	30	45	60
	Belediyeler	4	9	30	45	60
	Toplam	8	15	30	45	60

Tablo 9: Danimarka'nın Elektronik Kamu Hizmetleri Ölçüleri
(The Danish ..., 2004: 25).

2001 yılında devletin ve yerel yönetimlerin birlikte başlattıkları Project e-Government ile birlikte günümüzde Danimarka'da kamu hizmetlerinin büyük bir çoğunluğu elektronik ortamda yapılmaktadır. Aynı şekilde merkezi ve yerel yönetimlerin ortaklaşa oluşturdukları 2003 yılında başlayıp 2006 yılında kadar sürecek olan e-devlet stratejisinde de önemli hedefler yer almaktadır (The Danish ..., 2004:4-8).

Danimarka e-devlet stratejisinde, kamu ve özel sektör hizmetlerinin aynı elektronik omurga üzerinde yapılandırılması hedeflenmektedir. Bu konuda vatandaşların, işletmelerin ve devlet kuruluşlarının sayısal hizmetlerden yararlanma oranına ilişkin pek çok hedef söz konusu strateji içinde yer almaktadır. Örneğin, 2003 yılında % 40 olan vatandaşların sayısal kamu hizmetlerinden yararlanma oranının 2006 yılı sonuna kadar % 60'ların üzerine çıkarılması hedeflenmektedir.

Aynı zamanda söz konusu stratejinin e-devlet hizmet kalitesinin geliştirme ve sahip olunan kaynakları kullandırma konusunda kesin sonuçlara varma hedefi bulunmaktadır. Örneğin 2003 yılında % 46 olan ülke içindeki toplam sayısallaştırma projesi oranının 2006 yılı sonuna kadar % 75'lere; 2003 yılında % 3 olan kaynaklarının büyük bir kısmını sayısal ortamda kullanıma sunan proje oranının ise % 25'lere çıkarılması öngörülmektedir. Söz konusu strateji içinde yer alan bir başka hedef ise kaliteli kamu hizmetleri sunarak vatandaşların ve işletmelerin memnuniyet düzeyini yükseltmektir.

Kamu hizmetlerinin, yalnızca kamu kuruluşlarının kendi aralarında değil, özel sektörle ve vatandaşlarla da rahatça iletişim kurabileceği ve bilgi/belge alışverişinde bulunabileceği şekilde düzenlenmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda 2003 yılında % 26 olan kamu yöneticilerinin diğer kamu yöneticileri, işletmeler ve vatandaşlar ile kurdukları sayısal formda güvenli iletişim oranının, 2006 yılı sonuna kadar % 60'ların üzerine çıkarılması hedeflenmektedir.

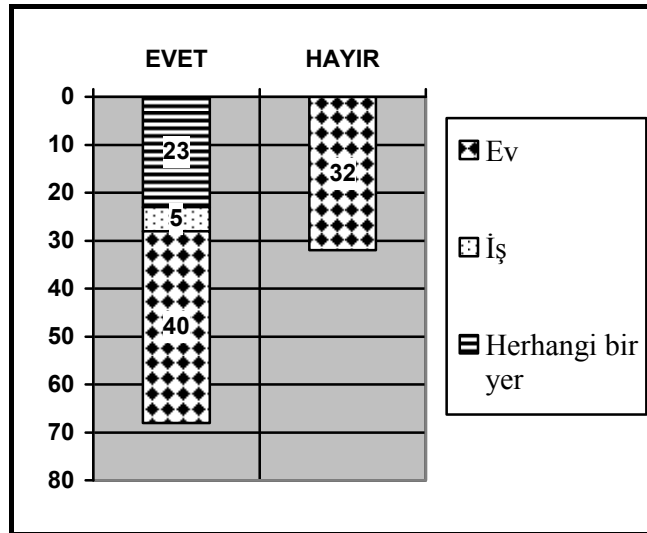
Söz konusu strateji ile Danimarka'da esnek bir e-devlet modelinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Daha önceden kurulmuş, tek bir sağlayıcı tarafından desteklenen ya da yalnızca bir işlemin yapılması için oluşturulmuş sistemlerin diğer sistemlerle bütünleşememesi, e-devlet uygulamalarında yaşanan en önemli sorunlardan biridir. Bu nedenle söz konusu stratejide bütün kamu yöneticilerinin yaptıkları kamu hizmetlerini en iyi şekilde yansıtacak, veri değişimi ve dosya formatı konusunda açık, bağımlı olmayan ve uluslar arası standartları tercih etmeleri istenmektedir. Bu konuda Danimarka'da 2003 yılında % 30 olan kamu sektöründe kullanılan yazılımlarda yaşanan sorunların 2006 yılı sonuna kadar % 15'ten yukarı çıkmaması öngörülmektedir.

Danimarka e-devlet stratejisi aynı zamanda kurumlarını e-devlet vizyonu ve uygulamaları doğrultusunda hazırlamaları konusunda kamu yöneticilerini yönlendirmektedir. E-devlet süreci içerisinde yöneticilerin ve çalışanların görevlerinde değişiklik yaşanması ya da sürdürülmekte olan kurumsal işlemlerin değişmesi yüksek bir olasılıktır. Çalışanların ya da kullanılan sistemin kısmen veya bütünüyle değişmesi olağan karşılanmalıdır. Bu konuda en önemli görev yöneticilere düşmektedir. Örneğin Danimarka'da 2006 yılı sonuna kadar politik kararlılık ve

hedeflere yönelme konusunda yaşanan başarısızlıkların yapılan faaliyetler içindeki oranının % 10'u geçmemesi öngörülmektedir. Benzer şekilde 2003 yılında % 47 olan kamu sektöründeki kaynakların sayısallaştırılması için ayrılan bütçe kaybının % 20'den aşağıya çekilmesi de hedeflenmektedir.

II.8.2. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri 1993 yılından beri bilgi toplumu ve e-devlet uygulamaları konusunda yaptığı çalışmalarla dünyada bu alanda öncü olan ülkelerden biridir. California Üniversitesi (UCLA)'nin yaptığı araştırmaya göre 2003 yılında ABD'de toplam internet kullanıcı sayısı 291 milyonluk nüfusun % 71'ine denk gelmektedir. California Üniversitesi tarafından yapılan araştırmanın yanı sıra Hart-Teeter'in araştırmalarına göre ise, evinden, okulundan ya da işyerinden internete ulaşabilen ABD'li sayısı, nüfusun % 68'ini oluşturmaktadır. Nielsen//NetRatings tarafından 2003 yılında yapılan bir başka araştırmaya göre de % 71'lik internet kullanıcılarının 2/3'ten fazlası ABD federal web sitesini ziyaret etmiştir. Federal web sitesini kullananların sayısında 2002 Şubat Ayı ile 2003 Şubat Ayı arasında % 26'lık bir artışın yaşanması, ABD'de e-devlet portalının her geçen gün daha da fazla kullanılmakta olduğunu göstermektedir (McClure, 2000).



Grafik 2: ABD'de İnternete Erişim Oranları (The new..., 2003:4)

Kamu yönetimine ilişkin yapılan araştırmalar ve mali analizler, uzun vadede bilişim teknolojilerinin ve e-devlet uygulamalarının finansal kazançlar

sağladığını göstermektedir. Örneğin Teksas Eyaleti'nde on bir ayrı hizmetin elektronik ortamda sunulmasından sonra yapılan maliyet analizinde yaklaşık % 30'luk bir tasarrufun sağlandığı görülmüştür. Bu ve benzeri maliyet araştırmaları ABD'de kamu hizmetlerinin elektronik ortamda sunulması yönünde eğilimin artmasına ve 2000 yılına kadar ayrı ayrı yürütülen elektronik devlet uygulamalarının tek çatı altında birleştirilmesine neden olmuştur. 2001 yılında tüm e-kurumlara aynı kapıdan ulaşılmasını sağlayan 'firsgov'* e-devlet portalı kurulmuştur. Bu yıldan sonra ABD'de vatandaşların e-devlet portalından yararlanmak suretiyle elektronik hizmetleri kullanmaları için kampanyalar düzenlendi ve portalın kullanımı konusunda vatandaşlar bilgilendirilmiştir (High..., 2003:30).

ABD'de federal devletin yanı sıra, eyaletlerde sunulan e-devlet uygulamalarının düzeyi oldukça yüksektir. Örneğin Brown Üniversitesinde yapılan bir araştırmaya göre vatandaşların kamu bilgi ve belgelerine erişim oranı bakımından eyaletler arasında en yüksek düzeye Teksas Eyaleti sahiptir (West, 2000). 2000 yılında Arizona Eyaleti'nde elektronik oy verme yöntemine göre yapılan seçimler de, e-devlet konusunda başarılı uygulamalardan biridir.

E-devlet modelinin hizmet sunumu konusunda kamu kuruluşlarına getireceği sayısız yararlar vardır. E-devlet modelinin ABD'ye sağlayacağı yararlar beş başlık altında sıralanabilir (High..., 2003:1-2). Aşağıdakilerden herhangi birinde başarılı olmak bile e-devlet modelinin oluşturulmasına harcanan maliyeti karşılamaya yetecektir:

- **Finansal yararlar:** Kamusal işlemlerde maliyetin düşürülmesi ve vergi toplama işlemlerinin güçlendirilmesi. ABD gibi geniş yüzölçüme sahip ülkelerde bürokrasinin yüksek maliyete sahip olması, kamu hizmetlerinin e-uygulamalara dönüştürülmesini gerekli kılmaktadır.

- **Ekonomik gelişmeler:** E-devlet modeli ile, elektronik ortamda yaşanan yasal boşluklar, güvenlik veya standart sorunları gibi konularda yeni düzenlemeler yapılacaktır. Bu, elektronik ticaretin güvenilir ve güçlü kılınmasını sağlayacağı için bu ortamda yapılacak ticareti özendirecektir.

* ABD e-devlet portalı: <http://www.firsgov.gov>

• **İşgücü kayıplarının önlenmesi:** Kamuda hizmet veren bütün sistemlerin bütünleştirilmesi ile birlikte işgücünün boşa harcanması önenebilir.

• **Daha demokratik bir toplum oluşturma:** Daha şeffaf bir yönetim anlayışı ile vatandaşların kamusal işlemleri araştırması, sorgulaması ve alınan kararlarda daha fazla söz sahibi olması sağlanabilir.

• **Vatandaşlara daha uygun koşullarda, daha etkili hizmetler sunma:** Elektronik devlette yönetim, kurum odaklı yaklaşımla değil, vatandaş odaklı yaklaşımla yürütülmektedir. Elektronik devlet modelinde vatandaşın memnuniyeti önemlidir ve bu nedenle kamusal işlemler her türlü iletişim araçlarının kullanımına açık olarak vatandaşların beklentilerine cevap verecek nitelikte olmalıdır.

ABD’de, anılan bu avantajlardan en kısa sürede faydalanabilmek için son yıllarda hazırlanan devlet programlarının e-devlet modelini geliştirmeye yönelik çok sayıda kararlar içerdiği görülmektedir. Özellikle 2001 yılından sonra bu doğrultuda politikalar ve çözüm önerileri üretilmektedir.

II.8.3. İsveç

İsveç’in 2003 yılı verilerine göre nüfusu 8.872.600’dür. Kişi başına 25 bin ABD Doları ortalama yıllık gelire sahip olunan İsveç’te, internet kullanıcı sayısı 6 milyon, kişisel bilgisayar sayısı ise 5 milyon civarındadır. Bu yüksek değerlerin yanı sıra ülkede nüfusunun % 89’u da cep telefonu sahibidir. İsveç’te düzenli internet kullanıcılarının nüfusa oranı % 80.42 iken, bu kullanıcıların % 74’ü şu ana kadar e-devlet uygulamalarından pek çok kere yararlanmıştı (eGovernment..., 2004:100).

İsveç’te bilgi teknolojilerinin gerek kamuda gerekse halk içinde yaygın olarak kullanılması, gelecekte ülkeye gelir sağlayabilecek potansiyel bir kaynak olarak görülmektedir. İsveç halkının gelişmelere açık bulunmaları, bilgi teknolojilerini son derece yaygın olarak kullanmaları ve bilgisayar okuryazarı olma konusunda oldukça iyi bir düzeyde olmaları, gelecekte İsveç’i bilgi teknolojilerini ihraç eden ülkelere biri yapacaktır. Endüstriyel taban üzerinde yeni nesil bilgi teknolojisi hizmetleri ve ürünlerinin üretilmesiyle birlikte ülke yeni bir fırsat yakalamıştır. Örneğin ‘eCustom solutions’ bu fırsatlardan biridir. Ülkenin ithalat ve ihracat maliyetini önemli oranda azaltan ‘eCustom solutions’, İsveç Gümrük

Teşkilatı tarafından geliştirilen ve e-devlet uygulamaları içinde kullanılan önemli bir sistemdir. 'eCustom solutions' aynı zamanda endüstriyel alanda dünya lideri bir e-gümrük sistemidir ve geniş bir kullanım alanına sahiptir (Skidén, 2003).

İsveç'te 2002 yılında Maliye Bakan Yardımcısı Gunnar Lund, kendisine kamu yönetimi politikaları sorumluluğunun verilmesi sonrasında, bilgi teknolojilerinin uluslar arası ekonomik faaliyetler ve finansal pazarlar üzerindeki önemini fark etmiş ve bu konuda Devlet Başkanı da dahil olmak üzere kamu yöneticilerinin dikkatini çekmeyi başarmıştır. Bu tarihten sonra 'kamu yönetimi alanında 7 gün 24 saat bilgi kullanımı ve iletimi vizyonu' ile İsveç'te e-devlet uygulamaları hız kazanmıştır. '7 gün 24 saat vizyonu' ile birlikte Devlet Başkanı Göran Persson ve eski Endüstri ve Ticaret Bakanı Björn Rosengren 'herkes için bilgi toplumu' eylem planının başlamasında etkili olmuştur. Bu eylem planı, doğru bir bilgi toplumu yaratma yolunda İsveç'i lider bir ülke yapmak için hazırlanmıştır. 2002 yılında söz konusu program gözden geçirilmiş ve ülke vizyonu yeniden oluşturulmuştur. Bu tarihten sonra İsveç devletinin amacı, zaman ve yer kısıtlılığını ortadan kaldırarak bilgi erişimini en üst düzeye çıkarmak; yüksek kalitede hizmet sunmak; kamusal kuralları ve uygulamaları basitleştirmek; bu işlemlerin sürdürülmesinde, değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde vatandaşlarla işbirliği içinde maksimum verimi sağlamak olmuştur.

Östberg (2003:1)'e göre İsveç son yıllarda bilgi toplumu olma konusunda önemli mesafeler kat etmiştir. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerini elektronik devlet uygulamalarını* geliştirmek amacıyla son yıllarda daha yaygın olarak kullanan İsveç, kablosuz iletişim teknolojileri ile bu alanda dünyada ilk sırada yer alan ülkelerden biridir. İsveç'te yüksek oranda mobil telefon kullanımının olması, e-devlet uygulamalarının bu iletişim cihazları ile yapılmasını daha mantıklı kılmaktadır. Östberg, İsveç'te mobil cihazlar üzerinde kullanıma sunulan e-devlet uygulamalarına şu örnekleri vermektedir:

- **Wap hizmetleri:** İsveç'te iş istihdamı konusunda wap hizmetlerinden oldukça yaygın olarak yararlanılmaktadır. 1999 yılı Aralık Ayından sonra National

* İsveç e-devlet portalı: <http://www.sverigedirekt.se>

Swedish Market Board tarafından verilen wap iş bulma hizmetlerine her ay ortalama on bin başvuru yapılmaktadır.

- **Sms servisleri:** İş istihdamı hizmetlerinden bir diğeri de, mobil telefon aracılığı ile yapılan mesaj servisleridir. Bu hizmetlerin yürütümü, vatandaşların kişisel bilgilerini sisteme kaydetmeleri ve sistemden gelen iş duyurularının vatandaşlara iletilmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Aynı hizmet, okullarda öğrenci bilgilerinin duyurulması veya geçici işçi aranması gibi pek çok alanda kullanılmaktadır.

- **Ödeme servisleri:** Ödeme servislerinden, belediyelerin otobüs ücretlerini ödeme ya da fatura ödemeleri gibi hizmetlerde kullanılmak üzere tasarlanmış olmasına rağmen, günümüzde yalnızca otopark ücretlerini ödemek için yararlanılmaktadır. Örneğin bu hizmet, Stockholm'de Huddinge Üniversitesi ve Swedish Civil Aviation Otority tarafından park ücretlerinin tahsilâtında kullanılmaktadır.

- **Mobil yaşlı hizmetleri:** Yaşlı ya da özürlü kişilerin durumları ile ilgili bilgiler mobil cihazlar aracılığı ile bilgi bankasına kaydedilmekte ve hem bu hizmeti sağlayanlar hem de bakıma muhtaç olan kişilerin yakınları bu bilgilere ulaşabilmektedir. Bir ölçüde bu hizmet interaktif bilgi bankasına veri girme ve kayıtlı olan verilerden yararlanma işlevi görmektedir. İsveç'teki 289 belediyenin bir kısmı bu uygulamadan yararlanmaktadır.

- **Mobil devlet müfettişleri:** Müfettişler de yaşlı hizmetlerinde çalışanlar gibi, alanlarında yapılan bir takım faaliyet ve bilgilere gereksinim duymaktadır. Bu hizmetten ormancılık, balıkçılık gibi alanlarda çalışanlardan daha çok ulusal güvenlikle ilgili alanlarda hizmet veren müfettişler yararlanmaktadır.

II.8.4. İsviçre

2003 verilerine göre İsviçre'nin nüfusu 7.317.873'tür ve 2001 yılında yapılan bir araştırmada ülkede kullanılan bilgisayar sayısı 5 milyon civarındadır. Kişi başına gelirin ortalama 25.400 ABD Doları olduğu İsviçre'de internet kullanım oranı % 80'ler civarındadır (Swiss..., 2003; Arifoğlu, 2005:217).

İsviçre son yıllara kadar e-devlet konusunda İskandinavya ülkeleri ile karşılaştırıldığında iyi bir düzeye sahip değildi. Ancak 2004 yılında özellikle bilgi iletişimi ve güvenliği alanında yeni nesil altyapı yatırımları ile, onuncu sıradan altı basamak yükselerek dördüncü sıraya yerleşmiştir. Bilişim teknolojilerine ve kalifiye elemanların yetiştirilmesine yapılan yatırımlar bu alanda hizmet ve ürünlerin gelişmesine neden olmuştur.

2003 yılında İsviçre'nin telefon ve internet hizmetlerinin büyük bir kısmı Swisscom'a devredilmiştir. Bu durum, iletişim hizmetlerinde geniş bant teknolojisinden yararlanmayı beraberinde getirmiş ve sektörde yeniliklerin yaşanmasını hızlandırmıştır. Örneğin Swisscom dünyanın kablosuz ağ ve iletişim hizmetlerini geliştiren önemli kurumlarından biri olmuştur (Economist..., 2005:7).

Son yıllarda kat edilen bu ilerlemelere rağmen bilgi teknolojilerinden geniş bir halk kitlesi tarafından nitelikli olarak yararlanıldığını söylemek zordur. Bilgi teknolojileri yatırımlarının nitelikli ürün ve hizmetlere dönüşmemesinin en önemli nedenlerinden biri, ülkenin yerel yönetimleriyle bağlarının güçlü olmamasıdır. İsviçre'de Avrupa'daki pek çok ülkeden farklı olarak çok sayıda bağımsız devlet bulunmaktadır. İsviçre, 26 kanton ve 2873 komünden oluşmaktadır. Birçok konuda merkezi idare ile yönetilen devletlere benzerlik göstermesine rağmen İsviçre, bazı alanlarda çevresindeki ülkelere oldukça farklı özelliklere sahiptir. Örneğin her komün, kendi idaresi altında olan yerlerdeki vergi toplama işlerini yürüttükten sonra, toplanan vergileri bağlı bulunduğu kantona devreder; kantonlar da bir kısmını komünlere dağıtır, diğer bir kısmını ise konfederasyona gönderir. Vergi işlemlerinin yanı sıra pek çok konuda merkezi denetimin olmaması, İsviçre'nin e-devlet konusunda yaşadığı önemli engellerden biridir. Örneğin İsviçre'de merkezi bir e-devlet programı ve bütçesi yoktur; ancak bunun yerine çok küçük ve birbirinden bağımsız e-devlet programları ve yerel teşebbüsler bulunmaktadır. Bu nedenle e-devlet konusunda faaliyet gösteren birbirinden ayrı bu odakların (komünler, kantonlar ve konfederasyon), diğer ülkelere çok daha fazla işbirliği içinde olmaları zorunludur (Wilde and Müller, 2005:2).

İsviçre Federasyonu e-devlet stratejisini Şubat 2002’de oluşturdu. Söz konusu stratejinin temel amacı, ülke genelinde şu dört hedefe ulaşmaktır (Realini, 2004:140):

- Etkinlik: Vatandaşlar, özel şirketler ve kamu kuruluşlarının birbirleriyle ve kendi aralarında yaptıkları bilgi alışverişi ve haberleşmenin geliştirilmesi,
- Esneklik: Daha dinamik bir sanal ortamın oluşturulması,
- Şeffaflık: Politik kararların daha saydam bir hale dönüştürülmesi,
- Katılım: Elektronik oy verme gibi hizmetlerle vatandaşların kamusal aktivitelere katılımının artırılması,

İsviçre’de son yıllarda e-devlet girişimi konusunda yaşanan en önemli faaliyet eCH Derneği’nin kurulmasıdır. İsviçre’nin farklı yönetim odakları içinde daha iyi bir işbirliği kurmak ve çeşitli konularda bu odaklara yardım etmek için, eCH Derneği kurulmuştur. eCH, İsviçre’de e-devlet standartları konusunda ortak amacın geliştirilmesine yönelik konfederasyonun, kantonların, komünlerin, üniversitelerin ve bilgi teknolojileri sorumlularının bir derneği olarak kurulmuştur. Pek çok e-devlet uygulaması bu dernek içinde XML şemaları ile tasarlanmıştır ve bunların büyük bir çoğunluğu ülkenin yönetsel yapısından kaynaklanan olumsuzluklara rağmen halen ülke genelinde kullanılabilir.

Tek merkez etrafında yapılanmayan kuruluşlar çoğu zaman birbirlerinin faaliyet alanlarına girebilmektedirler. Bu tür durumlarda farklı yerlerde ya da farklı düzeylerde aynı konu üzerinde yatırım yapılma olasılığı çok yüksektir. Oysa eCH, merkezi bir denetim sağlayarak, benzer işlemlerin farklı kurumlar tarafından tekrar edilmesini önlemekte ve ulusal kaynakların boşa harcanmasını engellemektedir. eCH’nin XML şablonları ile belgesel işlemlerin sürdürülmesine yönelik yaptığı çalışmalar, İsviçre’de kuruluşların ve vatandaşların belgesel işlemleri daha güvenli, doğru ve işlevsel bir biçimde gerçekleştirmesine olanak sağlayacaktır (Wilde and Müller, 2005:2).

II.8.5. İngiltere

İngiltere'nin nüfusu 2003 verilerine göre 59.040.300'dür. Ortalama yıllık geliri 25.000 ABD Doları olan İngiliz halkının, yapılan araştırmalarda % 53.2'sini internetten düzenli olarak yararlandığını, % 61'inin ise en az bir kere e-devlet uygulamalarından faydalandığını belirtmektedir (The e-society..., 2006).

İngiltere'de e-devlet alanında yapılan çalışmaların başlangıç yılı 1999'dur*. Performance and Innovation Unit'in oluşturduğu rapor doğrultusunda Elektronik Temsilcilik Dairesi (Office of e-Envoy) kurulmuştur. Bu yıldan sonra e-devlet konusunda yapılması gereken çalışmalar söz konusu daire tarafından sürdürülmüş ve hız kazanmıştır. Daha önce birbirinden bağımsız yapılan çalışmalar Elektronik Temsilcilik Dairesi tarafından belli bir eşgüdüm içerisinde yürütülmeye başlanmış ve ülke genelinde yeni projeler hayata geçirilmiştir (Uçkan, 2003:81-82).

İngiltere'de e-devlet anlayışının uygulamaya konmaya başladığı yıllarda İngiltere Başbakanı tarafından Parlamenta sunulan programda, kurum ve kuruluşlarda bilişim teknolojilerinin kullanılması konusunda beş temel hedef işaret edilmiştir (High..., 2003:25-26):

a) Politika: Uzun vadeli, kalıcı devlet politikası ile hizmet edilmesi; pozitif göstergeli hizmetlerin devamının sağlanması; kapalı olmayan, bürokratik engellerden arındırılmış, esnek ve yeniliklere açık bir anlayışla hizmet verilmesi.

b) Daha uygun kamusal hizmet: Vatandaş odaklı kamu hizmetinin gerek duyulması halinde yedi gün, yirmi dört saat şeklinde sunulması.

c) Nitelikli kamusal hizmet: Kamu hizmetinin vatandaşlara daha ekonomik, daha hızlı ve daha üretken olarak sunulması.

d) Bilgi çağı devleti: Kamusal hizmetin verilmesi sürecinde kurum ve kuruluşlarda modern teknolojik cihazlarla donatılmış bir devletin oluşturulması.

e) Kamusal hizmetlere ve çalışanlara değer veren bir yaklaşım: Devletin, kamuda sunulan hizmetlerin hantal olduğu görüşünü tersine çevirecek önlemler

* İngiltere e-devlet ana kapısı: <http://www.gateway.gov.uk>

alması ve kamusal hizmetleri ve çalışanları daha iyi düzeye çıkarmak için çaba sarf etmesi.

1999 yılında İngiltere Başbakanının bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik koyduğu bu hedefler, aslında İngiltere’de e-devlet modelinin altyapısını oluşturmaya yönelik ilk girişimler olarak değerlendirilebilir. Diğer ülkelerde olduğu gibi İngiltere’de de aslında e-devlet çalışmaları, devletin daha demokratik-şeffaf ve daha üretken bir yapıya dönüştürülmesi için bir fırsat olmuştur. Çünkü e-devleti oluşturmak, yalnızca vatandaşların bazı kamu hizmetlerine daha rahat ulaşmalarını sağlamayacak, aynı zamanda yaptığı hizmetler yönüyle devletin daha şeffaf ve kamuya açık hale getirilmesini de sağlayacaktır. Bir başka ifade ile bu, kurum ve kuruluşların yaptıkları hizmetlerin ve bu hizmetlerin verilmesi sırasında oluşan resmi belgelerin büyük bir kısmının bütün kurum ve kuruluşların, özel sektörün ve vatandaşların erişimine açık hale getirilmesi anlamına gelmektedir.

İngiltere Başbakanı Blair 2002’de yaptığı benzer bir konuşmasında, devlet hizmetlerinin daha kaliteli, etkili ve uygun bir biçimde sunulmasında önemli mesafeler alınabilmesi için bilişim teknolojilerinin gerçek bir fırsat olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle 2005 yılına kadar bütün kamu hizmetlerinin on-line olarak hizmet verilmesini temel strateji olarak benimsediklerini de belirtmektedir. Blair ayrıca İngiliz halkının ve işletmelerinin on-line devlet hizmetlerinden yeterince yararlanmadıklarını ve bu nedenle de yeni stratejinin e-hizmetlerin kullanımını arttırmak üzere kurulduğunu belirtmiştir (High..., 2003:25).

İngiltere’de e-devlet hizmetlerinin geliştirilmesi konusunda gelecek yıllarda gerçekleştirilecek bazı hedefler şu şekilde sıralanabilir:

- Bütün kamu hizmetlerinin on-line olarak sunulması ve sağlık, eğitim, taşımacılık, işsizlik, vergi hizmetleri gibi anahtar kategoriler altında hizmetlere erişimin sağlanması,
- Geniş bant* pazarında ücretlerin düşük tutulması ya da düşürülmesi için rekabetin teşvik edilmesi,

* Genişbant, telefon hatlarıyla belirli bir hızda alınabilen ve gönderilebilen verinin, farklı altyapılar üzerinden çok daha hızlı bir şekilde iletilmesidir. İnternet erişimi bağlamında genişbant, son kullanıcının servis sağlayıcısına olan erişim hızının 200Kb (kilo bit) ve üstü

- 2006 yılı sonuna kadar ilk ve orta dereceli okulların tümünde geniş bant iletişiminin sağlanması için fon yaratılması,
- 2005 yılına kadar bilişim teknolojilerini satın almaya gücü yetmeyenlerin kullanabilmesi için şehirlerin önemli yerlerinde 6.000 internet erişim merkezinin kurulması ve isteyen herkese internet erişiminin sağlanması,
- Kamu kuruluşlarının birbirleri ya da vatandaşlar ile kuracakları iletişim sistemlerinde güvenliğin büyük ölçüde sağlanması ve elektronik ortamda yapılacak veri aktarımında güvenin tesis edilmesi (High..., 2003:27).

II.9. Gelişmiş Ülkelerde E-Devlet Olgunluğu

Uygulanmakta olan e-devlet modellerinin olgunluk düzeylerini ölçmek üzere farklı kuruluşlar tarafından çeşitli derecelendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Örneğin Accenture şirketi tarafından 2004 yılında yayınlanan ‘eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value’ adlı eserde kullanılmakta olan e-devlet uygulamaları, yüksek, orta ve düşük düzeyli ülkeler şeklinde gruplara ayrılmaktadır (eGovernment..., 2004:59).

E-devlet modelleri üzerinde Birleşmiş Milletler tarafından 2002 yılında yapılan ayrı bir araştırmada da ülkeler, başlangıç, ileri, etkileşimli, geçişli ve bütünlük düzey olmak üzere beş tür altında sınıflandırılmıştır. Bu düzeylerin belirlenmesinde ülkelerin bilişim altyapısından, vatandaşların ve çalışanların durumuna kadar, bir ülkeyi oluşturan her türlü bileşen ayrıntılı olarak değerlendirilmektedir. Örneğin, ulusal e-dönüşüm projesinin varlığı ve niteliği; bilişim teknolojilerinin durumu ve bu alana yapılan harcamalar; kişisel bilgisayar ve telefon (sabit/mobil) sayısı; internet erişim durumu ve kullanım oranı; iletişimde bant genişliği; standartlar, hukuksal düzenlemeler ve güvenlik konuları yapılan değerlendirmenin önemli belirleyicileri arasındadır.

bant genişliğinde olduğu iletişim ortamını ifade etmektedir. Genişbant teknolojisi ise, kablo hatlar, tek ya da çift yönlü uydu hizmeti ve radyo frekansları gibi çeşitli teknolojik iletişim ortamlarından oluşmaktadır.

The Economist Intelligence Unit'in, 65 ülkenin elektronik yaşamına ve e-devlet modeli için hazır olabilirliğine ilişkin 2005 yılında hazırladığı rapor, söz konusu araştırmaların önemlilerindedir (Economist..., 2005:4-5). Raporda e-devlet uygulamaları bakımından ilk beş sırayı alan ülkelerin durumlarına bakıldığında, e-devlet olgunluk düzeyleri ile ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerinin paralel bir düzlem içinde olduğu görülmektedir. İlk beş sırada yer alan Finlandiya, ABD, İsveç, İsviçre ve İngiltere'nin ortalama yıllık gelir düzeyi 29.190 ABD Doları'dır. Benzer şekilde 2003 yılı rakamlarına göre bu ülkelerin toplam nüfusunun (372.303.055) % 62,4'ü günlük hayatlarında interneti kullanmakta, büyük bir kısmı ise e-devlet portalından yararlanmaktadır. Ayrıca toplam nüfusa oranla bu ülkelerde bulunan kişisel bilgisayar oranı % 56.3 gibi yüksek bir düzeye ulaşmıştır (Arifoğlu, 2005: 208-217). Economist Intelligence Unit (2005:4-5) tarafından hazırlanan ülkelerin e-hazır olabilirlik raporuna göre, Türkiye 2005 yılı verileri ile bir önceki yıla göre iki basamak yükselerek 43. sırada yer almaktadır. Türkiye'nin genel durumuna bakıldığında 2003 verilerine göre 73.197.200 kişilik nüfusuyla Avrupa kıtasında Almanya'dan sonra en büyük ülke olduğu görülmektedir. Ancak kişi başına ortalama yıllık gelirin 2.500-5.000 ABD Doları arasında değiştiği Türkiye'de internet kullanıcı sayısı 4.900.000 (% 6,69) ve kişisel bilgisayar sayısı 2.700.000 (% 3,68)'dür.

İlk beş sırada yer alan ülkelere genel olarak bakıldığında dünyada e-devlet modelinde yer alan en gelişmiş uygulamaların bu ülkelerde sunulmakta olduğu görülmektedir. Örneğin; İsviçre'de yürütülmekte olan elektronik oylama projesi, dağınık bir siyasi örgütlenmeye sahip bu ülkenin bazı yerel bölgelerinde siyasete ilgisi kesilen ya da olmayan grupların siyasete kazandırılmasına yönelik bir girişim olmuştur (Bartın, 2002).

Gelişmiş ülkelerin birçoğunda bütüncül ve tek duraklı portal sistemleriyle kamu hizmetlerinin verilmesi konusunda ciddi bir ilerleme kaydedilmiş bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerin yanı sıra, bazı ülkeler e-devleti oluşturan e-sağlık, e-oylama, e-ihale gibi bazı uygulamaların biri ya da bir kaçında önemli mesafeler kat etmiş olabilmektedir. Ancak elektronik devlet modelinde asıl başarı, modeli oluşturan bütün unsurların birlikte ve eşgüdüm içerisinde işletilmesidir. Örneğin e-devlet modeline vatandaşların erişim sorunu yaşamaması, söz konusu modelin kullanım oranında başarısızlığa neden olabilmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde e-devlet

uygulamalarını dinamize eden önemli güçler, ülkedeki bilişim ve iletişim teknolojileri kullanımının yaygınlığı ve refah düzeyiyle doğru orantılı olarak, vatandaşların ve iş dünyasının talepleridir (Uçkan, 2003:113).

E-devlet hizmetlerinin herkesin aynı kapıdan ulaşabileceği tek bir portal üzerinde yapılmasının yanı sıra, son kullanıcı arayüzleri, vatandaşların özel durumlarını dikkate alacak şekilde kullanım esnekliği sağlamalıdır. Bir başka ifade ile e-devlet uygulamalarının oluşturulması sırasında dikkat edilmesi gereken önemli ölçütlerden biri, e-devlet portalının vatandaşların özelliklerine göre hazırlanmasıdır. E-devlet portalının insanların yaşı, eğitim ve kültür düzeyine göre tasarlanması, söz konusu portalın kullanım oranına doğrudan yansıtacaktır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde e-devlet ana sayfasında kamu kuruluşları, iş dünyası, sivil toplum kuruluşları ve emekliler için ayrı portaller bulunmaktadır* (Leigh and Atkinson, 2001). Bu sayfalar ilgilendikleri grubun konularını öncelikli olarak sağlamakla kalmayıp, buldukları eğitim, kültür ve yaş düzeylerine göre sunum şekli yönünden de farklılıklar göstermektedir. Örneğin yaşlılar için hazırlanan e-devlet ana sayfası, yaşlıların öncelikli olarak görmek istedikleri konuları içermekte ve aynı zamanda yaşlılara kullanım kolaylığı sağlayacak düzeyde hazırlanmaktadır. Bu sayfalar yalnızca ilgili bulunduğu grubun konularını içermemekte, diğer sayfalarda bulunan bütün konulara da bağlantı sağlamaktadır. Aynı şekilde çocuklar için hazırlanmış olan e-devlet ana sayfası, çocukların yaşı ve eğitim düzeyi göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Bu sayfalarda öncelikle çocukların ilgileneceği konular yer almaktadır.

* Söz konusu sayfaların adresleri şu şekildedir:

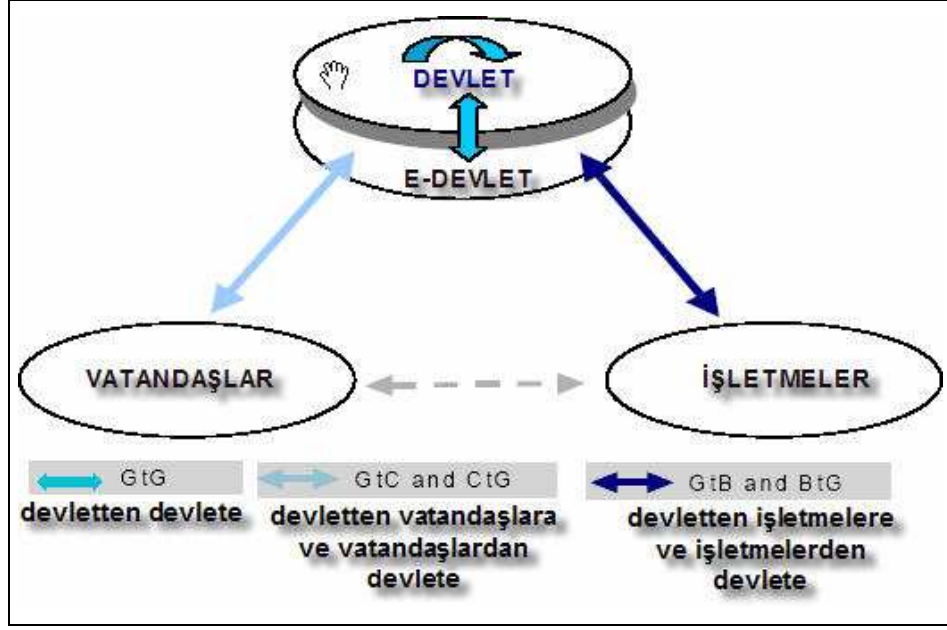
Kamu kuruluşları için http://www.usa.gov/Government/Government_Gateway.shtml

Yaşlılar için <http://www.usa.gov/Topics/Seniors.shtml>,

Emekliler için <http://www.usa.gov/Topics/Seniors/Retirement.shtml>,

Seyahat edenler için <http://www.usa.gov/visitors.shtml>,

İş dünyası ve sivil toplum örgütleri için http://www.usa.gov/Business/Business_Gateway.shtml,



Şekil 5: E-devlette Etkileşim (Graafland-Essers and Ettegui, 2003:5)

E-devletin temelde vatandaşlar, işletmeler ve devlet kuruluşları şeklinde üç ana eksen üzerinde kurulduğu bilinmektedir. Söz konusu üç eksenin birbirleri arasında ve kendi içlerinde sağlıklı etkileşim kurabilmesi, ancak hukuksal alanda yeni düzenlemelerin oluşturulması, bilişim yatırımlarının hızlandırılması, bürokratik işlemlerin yeniden yapılandırılması ve devlet hizmetleri içinde yer alan bir çok konuda ulusal standartların belirlenmesi ile olanaklı olabilir.

II.10. E-Avrupa ve E-Avrupa+ Eylem Planları

Bilişim teknolojilerinin toplum içinde ve örgütlerde giderek artan biçimde kullanılmasıyla birlikte, kişisel ve kurumsal iletişim yapılarında köklü değişiklikler yaşanmıştır. İletişim yapılarında yaşanan bu değişimin etkisi, aynı zamanda kurumsal yapılar, iş akış sistemleri, veri işleme teknikleri, personel niteliği gibi pek çok konunun yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmıştır. Bireysel ve kurumsal düzeyde büyük değişikliklerin yaşanmasına neden olan bilişim teknolojilerinin toplum yaşamına önemli yararlar getirdiği göz ardı edilemez. Özellikle ekonomi alanında sağladığı yararlılıklar nedeniyle son yıllarda bütün dünyada bilişim teknolojilerini kullanma ve yaygınlaştırma eğilimi gözlenmektedir.

Bu bağlamda Lizbon'da 23–24 Mart 2000 tarihinde yapılan Avrupa Konseyi toplantısında Avrupa Birliğine üye 15 ülke, gelecekte dünyada rekabetçi ve

dinamik bilgi tabanlı ekonomi haline gelebilmek için kendilerine bir hedef belirlemişlerdir. Bu hedef, internetin ve bilgi tabanlı ekonominin sağladığı olanaklardan büyük ölçüde yararlanma olarak ifade edilebilir.

11–12 Mayıs 2000 tarihinde ise Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri de Lizbon’da ortaya konulan stratejik hedefi benimsemiştir. 15 üye ülkenin yanı sıra eAvrupa girişiminin bir parçası olma konusunda aday ülkeler kendi aralarında uzlaşmaya varmış ve eAvrupa benzeri bir eylem planı hazırlamaya karar vermişlerdir. Avrupa Komisyonu, Şubat 2001’de Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Malta ve Türkiye’ye, bu ortak eylem planının oluşturulmasında diğer aday ülkelere katılmaları için davette bulunmuştur (eEurope..., 2001:2).

2001 yılında yapılan Stockholm zirvesinden sonra eAvrupa girişiminin bir parçası olarak aday ülkelerin yerine getirmesi gereken faaliyetler eAvrupa+ eylem planı adı altında yayımlanmıştır. Bu faaliyetler, araştırma, güvenlik, eğitim, erişilebilirlik, ticaret, sağlık, devlet, içerik ve ulaşım alanlarından oluşmaktadır. yapılması gerekenleri bir eylem planı biçiminde içermektedir. Avrupa’da bilgi toplumunun oluşturulmasına yönelik 2001 yılında hazırlanan ve üye ülkelere benimsenen e-Europe+ 2003 eylem planı, aday ülkelerin ekonomilerinin yenilenmesi ve modern bir yapıya dönüştürülmesi; kurumsal verimliliğin artırılması; rekabet güçlerinin geliştirilmesi yönünde amaç ve eylemlerden oluşmaktadır (eEurope..., 2001:2).

eAvrupa 2002 eylem planı üç temel amaca ulaşabilmek için hazırlanmıştır. Bunlar;

- Daha ucuz, daha hızlı ve güvenli internet: İnternete daha ucuz ve hızlı bağlanması; araştırmacılar ve öğrencilerin internetten daha etkin bir şekilde yararlanabilmesi; güvenli ağların oluşturulması ve akıllı kartların kullanılmasıdır.

- İnsanlara ve niteliklere yatırım: Avrupa gençliğinin sayısal çağa hazırlanması, bilgi ekonomilerinde iş gücü oluşturması ve herkesin bilgi ekonomisine katılımının sağlanmasıdır.

- İnternet kullanımının teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması: E-ticaretin yaygınlaştırılması, e-devlet uygulamalarının oluşturulması, Avrupa sayısal içeriğinin ve akıllı erişim sistemlerinin kurulmasıdır (Çayhan, 2003).

Avrupa Birliği'nde 'ağ devleti' modelinin stratejik çerçevesi ve temeli olarak kabul edilen eAvrupa ve aday ülkeler için hazırlanan eAvrupa+ programları ekonomik fayda temelinde doğmuş programlardır. Bilgi toplumu olma ve bilgi toplumunun yararlarını tüm kesimleri kuşatacak bir biçimde yaygınlaştırma gibi amaçlar, bu programların ikincil ve uzun vadeli hedefleri olarak belirlenmiştir. Avrupa Birliği'nin çeşitli zirvelerinde eAvrupa programlarının, sadece teknolojik bir yeniden yapılanma projesi olmadığı, aynı zamanda kırsal ve kentli nüfusun birbirleriyle etkileşime girebileceği, ortak değerler üretebileceği, bilgiyi paylaşabileceği, bireylerin yaşam kalitesini yükselteceği bir platformun da inşası olduğu ifade edilmektedir (Uçkan, 2003:125).

eAvrupa+ girişimi, 2004 yılında Budapeşte'de düzenlenen Bilgi Toplumu Avrupa Bakanlar Konferansı'nda son ilerleme raporunun yayımlanmasıyla tamamlanmıştır. eAvrupa+'ın tamamlanmasıyla birlikte tam üye olan ülkelerin yanı sıra, Türkiye, Romanya ve Bulgaristan da Sevilla'da yapılan Avrupa Konseyi Toplantısı ile hedefleri belirlenen eAvrupa 2005'e taraf olmuştur (e-Dönüşüm..., 2005e:1).

2002 yılında Sevilla'daki Avrupa Birliği Konseyi'nde benimsenen eAvrupa 2005 eylem planı ise birbirini tamamlayan iki alanda ilerleme sağlamayı hedeflemektedir. Bu alanlardan ilki, geniş bant altyapısı ve güvenlik sorunları ile ilgilidir. İkincisi ise, elektronik kamu hizmetlerine yönelik uygulamaların ve kamusal verilerin ya da içeriklerin daha da geliştirilmesine yönelik çalışmaları kapsamaktadır (Çayhan, 2003). Avrupa Birliği, eAvrupa projesi bağlamında 2003–2005 yılları arasında teknolojik altyapı ve güvenlik sorunlarının çözümlenmesinin yanı sıra, gerek iş dünyasında gerekse kamu hizmetleri arasında internetin etkin kullanımının sağlanmasını hedeflemektedir. Bu hedefler doğrultusunda herkesin erişebileceği interaktif kamu hizmetlerinin artırılması öncelikler arasında yer almaktadır.

II.11. E-Devlet Modelinde Elektronik Belge ve Elektronik Belge Yönetimi

Kamusal hizmetlerde sağlanacak iyileştirme, bilgi teknolojileri ve özellikle bu teknolojinin bir parçası olan internet veya web teknolojisinin etkin bir şekilde kullanılmasına büyük ölçüde bağlıdır. İnsanların çalışma şekli, iletişimi ve öğrenme yöntemlerine sağladığı katkı dolayısıyla bilgi teknolojileri, kişisel ve toplumsal hayat üzerinde önemli bir etki gücüne sahiptir. Aynı zamanda bilgi teknolojileri, kamu hizmetlerinin daha kaliteli ve yaratıcı bir anlayışla, daha bütüncül ve rahat bir ortamda sunulması için de pek çok imkan sağlamaktadır (Gül, 2002). Ancak bilgi teknolojileri ile yaşanan bu gelişmeler, kurumsal iş akış sistemlerinden yönetim tekniklerine kadar iş yaşamında geçerliliği kabul edilen bütün uygulamaların yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmıştır. Kurumsal belgelerin yönetimi ve düzenlenmesine yönelik teknikler de değişen bu koşullar içinde yeniden değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur.

Kurumlar arasında bilgi ve belge paylaşımı temeli üzerinde oluşturulan modern ve bütünlük bir e-devlet yapısı, birbiriyle uyumlu, etkileşimli, izlenebilir ve denetlenebilir bilgi sistemlerinin varlığına gereksinim duyar. Bilginin, kurumların bilgi sistemleri arasında sorunsuz kullanılması ve transfer edilmesi olarak ifade edilen etkileşimin daha geniş tanımı etkin bilgi paylaşımıdır (e-Dönüşüm..., 2005d:8). Bu nedenle bilgi paylaşımı, kurumsal bilgi ve belgelerin belli bir sistem içerisinde düzenlenmesini ve bu kaynakların kullanım ve paylaşım kurallarının ortaya konmasını zorunlu kılmaktadır.

Aranılan bilgiye çalışanların ve vatandaşların çabuk ve doğru biçimde ulaşmasını sağlamak, bu bilgiyi işlemek ve özellikle de oluşan belgelerin kayıt altına alınmasını sağlamak, e-devletin önemli amaçlarından biridir. Örneğin elektronik ortamda bilgi ve belgelerin kayıt altına alınması, onların aynı zamanda daha geniş ölçüde paylaşılmasını, doğru kaynakların güvenli bir biçimde kullanıma sunulmasını, daha nitelikli kaynaklara daha hızlı biçimde erişilmesini ve 'gizli', 'önemli' veya 'özel' belgelerin normal belgelerden ayrı işleme tabi tutulmasını sağlamaktadır. Daha genel bir ifade ile belge kontrolü, belgelerin üretimden arşivlemeye kadar geçen her

evrede, belgelerin standart uygulamalar ile düzenlenmesi ve yönetilmesini temin etmektedir.

Elektronik belge olgusunu ve elektronik belge yönetiminin e-devlet modeli içindeki yerini daha iyi anlayabilmek için, söz konusu modelin gelişiminin özellikle üçüncü ve dördüncü evresinde yaşananları irdelemek gerekir. Önceki başlıklar altında da ifade edildiği gibi e-devlet modelinin gelişim evrelerinden üçüncüsü, hareket ya da başka bir ifade ile dikey entegrasyon evresi; dördüncü ise dönüşüm ya da yatay entegrasyon evresi olarak ifade edilmektedir. Birinci ve ikinci evrede oluşan statik web sitesi kaynakları, üçüncü ve özellikle dördüncü evrede daha işlevsel olarak kullanılmış; kamusal alanda daha somut uygulamalarla hizmete dönüşmüştür.

E-devlet modelinin gelişiminin üçüncü evresinde var olan sistemlerin çoğunlukla yerel ve birbirinden bağımsız parçalar olarak kullanıldığı görülmektedir. Oysa kurumsal hizmetlerin yaygınlaşması ve gerekli olgunluğa ulaşmasından sonra, vatandaşların devletten beklentisi de artmıştır. Bu nedenle bu evreden sonra devlet hizmetlerindeki farklı dikey ve yatay işlevler birleştirilmiştir. Dikey entegrasyon evresinde kuruluşların genellikle benzer düzeydeki veya yerel ya da bölgesel olarak farklı düzeydeki kamu kuruluşları ile bağlantısı olmayan, kendilerine özel veritabanları kullandıkları görülmektedir. Örneğin birbirleri ile bütünleştirilemediği için çoğu zaman kamusal veritabanları ile yerel yönetimlerin benzer veritabanlarının farklı ve birbirinden bağımsız olduğu görülmektedir (Layne and Lee, 2001:132).

E-devlet sürecinin günümüzde ulaştığı nokta ise, dönüşüm ya da yatay entegrasyon evresidir. Bu evrede yaşanan gelişmeler, bir önceki evreye göre oldukça ileri düzeydedir ancak, bu gelişmelerin pek çok sorunu beraberinde getirdiği de bir gerçektir. Devlet hizmetlerine sağladığı katkı bağlamında vatandaşın gözünde enformasyon teknolojisinin asıl yararı, farklı işlevlere sahip bilgi/veri ambarları üzerinde çalışan kurumsal hizmetlerin tümünün yatay olarak birbirine bütünleştirilmesiyle daha belirgin hale gelmektedir. Buna paralel olarak yatay entegrasyon evresinde kamu veritabanlarının birbiriyle bütünleşmeye ve devlet hizmetlerinin özel sektörle daha fazla işbirliğine girmeye başladığı görülmektedir. Örneğin sürücü belgelerinin verilmesinde takip edilen iş süreçlerinin değişmesi bu evrede yaşanan e-uygulamalardan biridir. Benzer şekilde farklı eyaletlere sahip

ülkelerde sürücü veya sabıka belgeleri, birbiriyle bütünleşmiş veritabanları aracılığı ile vatandaşın bağlı olduğu eyalete gitmesine gerek kalmadan alınabilmektedir (Mittal ...[ve başkaları], 2004:719).

Elektronik devlet modelinde, elektronik ortamdaki belgeleri saklayan, yöneten, zararlı unsurlara karşı koruyan ve bu işlemler sonucunda gerekli belgeleri gereksizlerden ayırıp, saklanması gerekenleri belli bir düzen içinde kullanıma hazır hale getiren bir elektronik belge yönetimi sistemine ihtiyaç vardır. Bu sistem mümkün olduğunca yalın bir yapıya sahip olmalıdır ve farklı kuruluşların ve farklı belge türlerinin gereksinimlerini karşılayabilecek bir yapı üzerinde kurulmalıdır.

Genel olarak kamu kurum ve kuruluşları hiyerarşik bir yapı içerisinde farklı yerleşim yerlerinden, farklı bölüm ve birimlerden oluşabilmektedir. Kuruluşlar, yaptıkları işlerin türüne ve özelliğine bağlı olarak farklı iş akış sistemlerine, belge işleme ve düzenleme yöntemlerine sahip olabilmektedir. Kamusal belgelere erişimin niteliği, elektronik devlet modeli içinde ele alınması gereken önemli bir konudur. Belge erişim hizmeti, bir web sitesi ve XML tabanlı standartlara uyumlu bir kodlama yöntemi ile erişilebilir bir ortam oluşturularak, şeffaf ve esnek bir yapıda sunulabilir. Bu, aynı zamanda farklı kurumların yatay ya da dikey iletişimine ve erişim sistemi içindeki yapının bütün ayrıntılarıyla bilinmesine gerek kalmaksızın rahatlıkla iletişim yapılmasına olanak sağlayabilmektedir (Mittal ...[ve başkaları], 2004: 719).

Kamusal alanda üretilen elektronik belgeler, kullanılabilir bilgi kaynaklarına dönüştürülmeli ve bu belgelerin büyük bir kısmı yalnızca kamusal alana değil, aynı zamanda bütün vatandaşların hizmetine de sunulmalıdır. Bu bağlamda kamu bilgi ve belgelerinin düzenlenmesi, kullanıma açılması, paylaşım kurallarının belirlenmesi, arşivlenmesi gibi işlemler ulusal elektronik belge yönetimi programı ile sürdürülmelidir.

Bilgi ve belge paylaşımı, e-devlet modelinin önemli bir bileşenidir. Paylaşım açılan bilgi ve belgelerin ilgili taraflara mümkün olduğunca az yük getirmesi, kolay erişilebilir olması veya daha genel bir ifade ile e-devlet uygulamalarından beklenen faydayı sağlaması önemlidir. Bunun için kurum ve kuruluşlarda kullanılan belgelerin gerek içerik gerekse teknik ve biçimsel açıdan benzer özelliklere sahip olması gerekmektedir. Aynı zamanda elektronik belge

yönetimi, işlem süresi sona eren elektronik belgelerin birim, kurum ve/veya ulusal arşivlerde benzer düzenleme sistemleri altında saklanmasını sağlayacak önemli bir araçtır. Dolayısıyla elektronik belge yönetimi, e-devlet modeli içinde yer alması gereken önemli bir bileşendir. Elektronik devlet, kamusal işlemlerin elektronik olarak yapıldığı ve dolayısıyla yapılan işlemlerin her adımında elektronik belgelerin üretildiği bir sistemdir. Elektronik belgelerin tanımı, türleri, özellikleri, güvenlik, düzenleme ve depolama yöntemleri gibi pek çok konunun doğru bir değerlendirilmesi için, söz konusu konuların ayrıntılı bir biçimde ele alındığı bir programın oluşturulması ve bütün kurumlarda kullanımının sağlanması gerekmektedir. Bu bakımdan tasarımından uygulamasına kadar e-devlet modeli içinde belgelerin ve belgesel işlemlerin her açıdan değerlendirildiği bir elektronik belge yönetimi programına yer verilmelidir.

III. BÖLÜM

BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ

Bilgi yönetimi, doküman yönetimi ve belge yönetimi yaklaşımları günümüz iş dünyasında gereksinim duyulan önemli disiplinlerdendir. Bunların yanı sıra özellikle elektronik iş süreçleri içerisinde iş akışı yönetimi, e-posta yönetimi, veritabanı yönetimi, içerik ve web sitesi yönetimi yaklaşımları da önemli çözümlerdir. Bunlar, belli bir gereksinimi karşılamak üzere tek başına ya da ayrı ayrı işletilebildiği gibi, bir bütünün özel bileşenleri olarak bütünleşmiş bir yapı içinde de işletilebilmektedir. Örneğin bilgi yönetimi yaklaşımından yararlanan kurumların pek çoğu aynı zamanda bilgi yönetimi sistemi içerisinde, doküman yönetimi ve/veya belge yönetimi, veri tabanı yönetimi, web sitesi yönetimi ve e-posta yönetimi yaklaşımlarından da yararlanmaktadır. Bu açıdan bilgi yönetimi, diğer yaklaşımların üstünde daha geniş bir yönetim alanını ifade etmektedir. Bu yaklaşımları, günümüz e-devlet uygulamalarının altyapısını oluşturan önemli anahtar çözümler olarak da ifade etmek mümkündür.

Aynı zamanda anılan bu yaklaşımlardan pek çoğu benzer özelliklere sahip olmaları nedeniyle çoğu zaman birbirinin yerini de alabilmektedir. Örneğin veritabanı yönetimi, doküman yönetimi ve belge yönetimi yaklaşımlarının amacı, üretilen veri/doküman ve belgelerin muhafaza edilmesi ve yeniden kullanılabilmesini sağlamaktır. Ancak benzer özellikler sergilemelerine rağmen, çıkış noktaları, nihai amaçları ve işleyiş tarzları yönüyle aralarında pek çok farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle adı geçen yaklaşımların genel özellikleri hakkında bilgi vermek, birbirleri ile olan ilişkileri ortaya koymak ve belge yönetimi açısından önemine değinmek, çalışmanın konusunu oluşturan elektronik belge yönetimi yaklaşımını daha iyi ifade etmek açısından önemlidir.

III.1. Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi, bireylerin ya da kurumların, sahip oldukları her türlü bilgi kaynağına yeni anlamlar ilave ederek ve bunları yeniden yorumlayarak, bilgi

üretmesi, çoğaltması, kullanması, çevresi ile paylaşması ve düzenli bir biçimde muhafaza etmesi için yararlandıkları yönetim biliminin alt disiplinlerinden biridir. Bilgi yönetimi, hem bireysel hem de kurumsal özellikler sergiler. Bu, bireylerin kişisel ya da iş yaşamlarında yararlanabileceği bir disiplin olduğu gibi, kurumların kurumsal düzeyde de yararlanabileceği bir disiplindir.

Bilgi yönetimi, insanların deneyimlerini, uzmanlıklarını, yeteneklerini, düşüncelerini, eğilimlerini, uygulamalarını ve hayallerini etkili bir biçime örgütleyen, bu birikimden yararlanan, örgütsel ve kişisel uygulamalardan oluşan enerjilerini örgütün içerisine katan ve örgütün amaçlarına ulaşması için her türlü enformasyon kaynağını örgütle bütünleştiren bir disiplindir (Celep ve Çetin, 2003:26; Fedor... [ve başkaları], 2003:529). Bilgi yönetimi, hem bireyin hem kurumun sahip olduğu her türlü bilgi kaynağını ortaya çıkarma ve paylaşma yaklaşımı üzerinde oluşturulur. Tanımda da yer aldığı gibi bilgi yönetiminin temel kaynağı veri, enformasyon ve bilgi (knowledge)'dir. Diğer bir ifade ile bilgi yönetimi, en küçük bilgi kaynağı bağlamında veriden, eğitim, birikim ve deneyim gerektiren uzmanlık bilgisine kadar; bireylerin zihninde ya da bilinçli veya bilinçsiz olarak kullanıma sunulmayan örtük bilgiden, kayıtlı, erişilebilir ve paylaşılır olan açık bilgiye kadar her türlü bilgiyi kapsayan bir disiplindir (Geyik ve Barca, 2004:431; Özer, Yücel ve Seyrek, 2003:3-4). Bu nedenle bilgi yönetiminin özelliklerini ve amaçlarını daha iyi ifade edebilmek için *veri*, *enformasyon* ve *bilgi* olguları ile bilginin de üstünde değerlendirilen üst bilgi veya yetenek kavramlarının özellikleri üzerinde durmak gerekir (Spiegler, 2002: 3).

Bilgi kaynağı içerisindeki en küçük yapı taşı olan veri, anlamlı bir bütünün içerisinde kendisi gibi diğer verilerle beraber tutulduğu zaman belli bir değere sahip olur. Söz konusu bütünün içerisinde çıkarılarak ölçülmeye ya da anlamlandırılmaya çalışılan veri, değerini yitirir ve bir anlam ifade etmez. Veriler, enformasyon kaynağına dönüştürülmek için bir araya getirilir. Kullanılan sistemlere ve/veya verilen hizmetin amacına göre veriler, belli zaman aralıkları içerisinde raporlaştırılarak enformasyon kaynağına dönüştürülür. Bu açıdan veri, enformasyon kaynağının işlenmemiş türü olarak ifade edilebilir. Türü ve sağlama amacına göre veriler farklı şekillerde değerlendirilmektedir. Öğüt (2001:11) veriyi, bilgi işleme sürecinin temel

hammaddesi olarak çeşitli sembol, harf, rakam ve işaretlerle temsil edilen, işlenmemiş gerçekler ya da izlenimler şeklinde tanımlamaktadır. Verinin enformasyona dönüşümü değer ekleme yoluyla yapılır (Akdeniz, 2002:2). Örneğin toplanan bazı verilerin enformasyona dönüştürülmesinde, kategorilere ayırma yöntemi kullanılmakta, bazılarında ise özet çıkarma yönteminden yararlanılmaktadır. Benzer şekilde hata ayıklama ve amacın dışında toplanan verileri çıkarma işlemi de verilerin anlamlı enformasyon kaynaklarına dönüştürülmesi anlamına gelmektedir.

Enformasyon, verilerin çeşitli istatistik teknikleri ile yorumlandıktan sonra ham bilgilere dönüştürülmüş şeklidir. Örneğin veriler, kategorilere ayrılarak, özetleri çıkartılarak ya da raporları oluşturularak enformasyona dönüştürülür. Verilerin enformasyona dönüştürülmesi sürecinde herhangi bir entelektüel çaba yoktur. Bu nedenle enformasyonu, veri ve bilgi (knowledge) arasında düzenli ve amaçlı gruplar içerisinde yer alan ve bilgi üretimi için gereksinim duyulan ham bilgi kaynakları olarak tanımlamak mümkündür. Enformasyon, kâğıt üzerinde kayıtlı veya basılı, elektronik veritabanlarında depolanmış veya internette erişime ve kullanıma açık olarak tutulan her anlamlı ve iletilebilen veri topluluğuna denir (Prytherch, 2000:370). Bu konuda yapılan çeşitli tanımlardan yola çıkarak enformasyonun, verilerin belli kategoriler ya da tablolara göre anlamlı gruplara çevrilmiş şekli olduğu söylenebilir.

Bilgi (knowledge), enformasyon birikiminden alınan kaynaklarla kişisel bilgi birikimi ve deneyimden meydana gelen, enformasyondan daha özel ve uzmanlık gerektiren yorumlanmış enformasyondur. Öğüt'e göre (2001:12) bilgi, spesifik konulara ilişkin olgu ve kuralların ortaya çıkarılması ile ya da belirli bir amaca yönelik olarak enformasyonun çeşitli analiz, sınıflama ve gruplandırma işleminden geçirilmesi ile elde edilir. Dolayısıyla bilgi (knowledge), yorumlanarak elde edilen ve kullanıma hazır hale getirilen yapılandırılmış enformasyon olarak tanımlanabilir. Aktan ve Vural (2005:4) bilgiyi, veri ve enformasyon gibi daha ham olanlarla anlayış-fikir-bilgelik gibi daha karmaşık ve işlenmiş bilgi türleri arasında yer alan yorumlanmış bilgi türü olarak tanımlamaktadırlar.

Çapar (2005:179-180) bu tanımlardan yola çıkarak bilgi hakkında şu genellemelerde bulunmuştur:

1. Bilginin temelini veri ve enformasyon kaynakları oluşturmaktadır.
2. Bilgi enformasyonun rasyonel bir biçimde akıl süzgecinden geçmesi, yorumlanması ve kullanımı ile ortaya çıkmaktadır.
3. Bilgi karar verme, planlama, karşılaştırma, değerlendirme, analiz, tahmin ve tanı gibi yaşamın her alanına dayanak oluşturacak eylemlerin ve uygulamaların temelini teşkil eder.

Ayrıca bilgi ile arasında belirgin bir ayrım yapılamasa da bu alanda ortaya konan literatürde bilginin daha üstünde gösterilen çeşitli türlerin yer aldığı görülmektedir. Bunlar, genellikle yetenek, bilgelik, fikir, akıl, üst bilgi veya uzmanlık gibi kavramlarla açıklanmaya çalışılmıştır. Bilgiyi (knowledge), sosyal olaylarda, karar ve eylemler için uygulanmaya hazır yüksek değerli enformasyon olarak tanımlayan Aktan ve Vural (2005:4), bilgi piramidinin en üst kısmında yer alan son bilgi türünü, sosyal olaylarda doğru veya yanlış olanı ayırt etmeye yarayan deneyim ve bilgi bütünü olarak tanımlamaktadırlar. Bu konuda aynı yazarlar, sosyal olayları anlama, kavrama ve akıl yürütme aşamalarında isabetli karar alınmasını, bilginin sistematik bir biçimde işlenmesi, gözlem ve deneyimlerle yeniden şekillendirilmesi ile doğru orantılı bulmaktadırlar. Söz konusu işlevin uygulandığı evre, bilgi piramidinin son evresini oluşturmaktadır. Bilgiye atfedilen bu değerlerin özellikleri ve önemi daha çok kurumsal yaşam içinde belirginleşir.

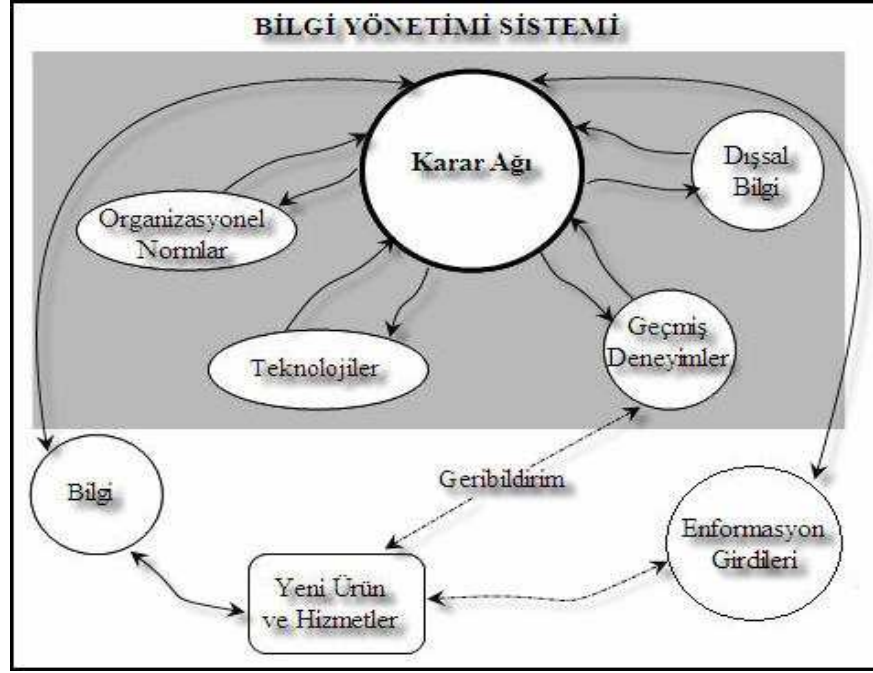


Şekil 6: Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi Süreci

Bilgi, sahibi olduğu kuruma sürdürülebilir bir avantaj sağlar. Kullanıldıkça azalan maddi varlıkların tersine bilgi kullanıldıkça artar; düşünceler yeni düşünceler doğurur. Genel olarak bilgi paylaşımında bulunan, herhangi bir kayıp yaşamazken, bilgi sağlayan büyük avantajlar elde eder. Herhangi bir kurumda, çalışanlara düşünme, öğrenme ve birbirleriyle sürekli iletişim kurma olanağı tanınıyorsa, bilgi stoklarından yeni bilgi ve düşünce üretim potansiyelinin sonu yoktur (Davenport ve Prusak, 2001:41). Ancak yeni bilgi ve düşünce üretimi potansiyelinden sürdürülebilir bir biçimde yararlanabilmek için, öncelikle bilgi yönetimi anlayışını işlevsel bir biçimde uygulamaya konmasıyla ortaya çıkacak yararlılıkların farkında olmak gerekir. Aynı zamanda yeni bilgi üretiminde sürdürülebilirliğe sahip olmak, bilgi yönetimi sistemi içinde yer alan bütün unsurların aktif olarak işletilmesini ve çalışanların tümünün kurumsal öğrenme sistemi içinde tutulmasını da gerekli kılar.

Bilgi yönetimi, bilgisayar ve iletişim, işletme, yönetim, insan kaynakları gibi pek çok alanın ortak çabası ile oluşturulabilecek disiplinler arası bir yaklaşımdır (Çapar, 2005:185). Bilgi yönetimi sistemi, potansiyel bilgi kaynaklarının en üst düzeyde kullanılabilmesi için her türlü veri, enformasyon ve bilginin toplanması, muhafaza edilmesi, belli bir düzen içerisinde paylaşılması ve organize edilmesi

sürecini; söz konusu süreç içerisinde yer alan personel, teknoloji, yasal düzenlemeler, bütçe gibi temel işletme unsurlarını; paylaşım ve erişim yetisine sahip olabilmek için kurumsal kültür ve eğitim gibi konuları kapsayan geniş bir yapıdır (Şekil 7). Söz konusu sistemin tasarlanmasına, uygulanmasına ve güncellenmesine yönelik çalışmalar içinde pek çok disiplini ilgilendiren konular yer almaktadır. En başta her türlü bilginin açığa çıkarılması, paylaşılabilir olması ve belli bir sistem içerisinde bilginin kullanılabilirliğinin artırılması işlevini yerine getirmesi bakımında bilgi yönetimi sistemi içinde en önemli rol bilgi yöneticilerine düşmektedir. Bilgi yöneticisi, kurumlarda bilgi yönetimi yaklaşımını oluşturan ve sürdürülebilir bir yapı içinde uygulayan kişidir. Buna göre bilgi yöneticisi, yürütülen faaliyetlerin daha nitelikli olmasını sağlamak amacıyla kurumun sahip olduğu açık ve örtük her türlü bilgi ve bilgi kaynaklarını ortak bir bilgi havuzunda toplama, düzenleme ve paylaşımına sunma sorumluluğunu yerine getirir. Kurumlarda bilgi havuzunu yönetme sorumluluğu ise bilgi merkezlerine devredilmelidir. Bilgi yönetimi sisteminin temel amacı, sahip olunan her türlü bilgi kaynağının daha işlevsel olarak kullanılmasıdır. Örtük, ulaşılamayan ya da hiç sahip olunmayan bilgi kaynaklarına erişme, derleme, kullanıma sunma ve muhafaza etme işlevlerinde teknolojinin rolü göz ardı edilemez. Bu nedenle bilgi yönetimi sisteminde yer alan önemli bir faaliyet alanı da bilişimdir. Aynı zamanda kurumsal kararlar ve normların sisteme uyarlanması bağlamında bilgi yönetimi sistemi içinde hukuk ve işletme disiplinlerinin de yeri vardır. Bilgi paylaşımı eğilimini arttırma, kurumsal kültür bilincini yükseltme ve bu konularda değerlendirme ve uygulama faaliyetlerinde bulunma bağlamında ise sosyoloji ve psikoloji disiplinleri söz konusu sistemin diğer elemanları olarak değerlendirilir. Bu bakımdan genel olarak bilgi yönetimi sisteminin, işletme disiplini ile birlikte yukarıda anılan disiplinlerin doğrudan katkısına, aynı zamanda pek çok disiplinin danışmanlık ve teknik desteğine gereksinimi bulunmaktadır. Bu çıkarımdan hareketle bilgi yönetimi sisteminin disiplinler arası bir yapıya sahip olduğunu söylemek doğru bir değerlendirme olacaktır.



Şekil 7: Bilgi Yönetimi Sistemi (Tiwana, 2003:239)

Bilgi yönetimi anlayışının en önemli özelliğinden biri de bilgiyi türlerine göre sınıflara ayırmasıdır. Genel olarak bilgi, açık ve örtük olmak üzere iki grup altında değerlendirilmektedir. Açık bilgi, yeni bilgiler üretmek ve yapılan faaliyetlere yeni değerler ilave etmek için kolaylıkla erişilebilen, gizli, yasaklı veya sınırlı olmayan bilgilerdir. Örtük bilgi ise hem kayıtlı hem de kayıtsız olmak üzere iki tür içinde bulunabilir. Kayıtlı örtük bilgiler, bilgi kayıt gereçlerinden herhangi biri üzerinde kayıtlı; ancak gizli, yasaklı veya sınırlı kullanıma sahip olmaları nedeniyle erişim ve yararlanmaya kapalı bilgilerdir. Kayıtsız örtük bilgiler ise, daha çok insan hafızasında bulunup, başkalarının yararlanması olasılığı zayıf olan bilgilerdir. Bu tür bilgilerin açığı çıkarılması tesadüfler sonucunda olabildiği gibi, belli bir sistem aracılığı ile de olabilmektedir. Bilgi yönetimi ile asıl ulaşılmak istenen amaç, örtük bilgilerin açık bilgilere dönüştürülmesidir. Bilgi yönetiminin en önemli hedefi, türüne, kayıtlı bulunduğu ortama ve hangi amaçla üretildiğine bakılmaksızın kurum içerisinde bulunan her türlü bilgi kaynağının bilgi yönetimi süzgecinden geçmesini sağlamaktır. Söz konusu süzgeç, değerli bilgileri değersizlerden ayırma, kişisel portföylere göre bilgi dağıtımını sağlama ve bilgi havuzuna girmeden önce her türlü bilginin değerlendirilmesine olanak sağlama işlevini yürütmektedir. Bilgi yönetiminin diğer bir amacı, kurumun elinde olması gereken uygun bilgilerin

dışarıdan temin edilmesine olanak sağlamaktır. Ancak bilgi yönetiminin en önemli amacı ise, kurum içinde bulunan potansiyel her türlü bilgi kaynağının ortaya çıkarılması, kullanım ve erişim kolaylığının sağlanması ve dışarıdan alınanlarla desteklenerek söz konusu bilgilerden yeni bilgilerin üretilmesine olanak tanınmasıdır. Bu doğrultuda bilgi yönetimi yaklaşımının öncelikle bir kurumda başarılı sonuçlar vermesinde en önemli etken, yöneticilerin desteği ve çalışanların özverisidir. Öncelikle hangi bilgiye gereksinim duyulduğu, hangisine sahip olunmadığı ve kurumsal bilgi potansiyelinin ne kadar olduğunu belirlemek için bilgi envanter çalışmasının yapılması gerekmektedir. Daha sonra bilgi yönetimi sistemi içinde yer alan bütün unsurların uyumlu olarak işletildiği bir sistem tasarımına gidilmelidir. Söz konusu sistemin tasarlanması ve uygulanması bilgi yönetimi sürecinde yer alan adımların doğru ve planlı bir biçimde yürütülmesi ile sağlanabilir. Aynı zamanda başarı elde etmek için bu sürecin sürekliliği de önemlidir.

III.1.1. Bilgi Yönetimi Süreci

Bilgi yönetimi süreci, bilgi sahibi olunması gereksiniminin farkında olunması evresinden, sahip olunan bilgi kaynaklarının yapılan faaliyetlere tam olarak uyarlanması ve üretim verimliliğinin artırılması ya da bilinç düzeyinin yükseltilmesi sonucuna kadar yaşanan bütün bilgisel faaliyetleri ifade etmektedir. Bilgi yönetimi sürecinin başarılı bir biçimde işleyebilmesi için, öncelikle bilgi yönetimi yaklaşımının bireye ya da kuruma sağlayacağı yararlılıkların bilincinde olunması ve bilgi yönetimi sisteminin oluşturularak düzenli bir biçimde uygulanması gerekmektedir.

Bilgi organizasyonu olma sürecinin amacı, bireyin ve kurumun bilinçli yetkinlik düzeyine ulaşmasını ve daha verimli bir üretim düzeyine ulaşmak için sahip olunan her türlü bilgi kaynağının paylaşılmasını mümkün kılacak ortamın yaratılmasını sağlamaktır. Bu, aynı zamanda bir kurumsal kültür sorunudur. Bilginin paylaşılarak daha yararlı ve üretken kılındığı bilincinin çalışanlar arasında genel bir kanıya dönüşmesi, bilgi yönetimi anlayışının oluşturulması ve uygulanması için gerekli olan faktörlerden biridir (Barutçugil, 2002:43). Bilgi yönetimi bireysel ve kurumsal gereksinimlerin her ikisi üzerinde de önemli yararlılıklar sağlanmasına rağmen, yeterlilikleri ve özelliklerini değerlendirmek daha çok kurumsal düzeyde

mümkündür. Bu nedenle bilgi yönetimi sürecinin özellikleri ve söz konusu süreç içinde yer alan unsurlar kurumsal düzeyde ele alınacaktır.

Bilgi yönetimi, en genel ifade ile örtük olan bilgileri açık bilgilere dönüştürme sürecidir. Bu dönüşüm tersine de olabilmektedir. Bilgi yönetiminde söz konusu dönüşüm genel olarak dört farklı kategori altında değerlendirilmektedir (Gunnlaugsdottir, 2003:367; Barutçugil, 2002:63-64; Özer, Yücel ve Seyrek, 2003:3; Akdeniz, 2002:2):

1. Örtük bilgiden örtük bilgiye: Kurumdaki her türlü yararlanılamayan ya da verimsiz bir biçimde yararlanılan potansiyel bilgi kaynağının diğer çalışanlara aktarılamaması ya da sistematik olmayan bir yapı içerisinde kendiliğinden geçmesidir (Alavi and Leidner, 2001:116). Genel olarak örtük bilgi, herhangi bir yerde kaydı bulunmayan ve yalnızca çalışanların zihninde duran ya da kayıtlı olduğu halde kullanım dışı olmuş bilgi kaynaklarını ifade etmektedir. Örtük bilgiden örtük bilgiye olan dönüşümde herhangi bir aktarım çabası bulunmaz. Örtük bilgi, örtük olarak kalır ve zihinlerde bulunup davranış yoluyla açığa çıkan bu bilgiler başkalarının gözlemleri yoluyla algılanır. Örneğin, atıl durumda olan ya da bilinçli olarak kullanımı kısıtlanmış herhangi bir veri tabanının, başka bir sisteme özelliklerini koruyarak aktarılması örtük bilgiden örtük bilgiye dönüşümü ifade eder. Usta-çırak ilişkisinde bilgi aktarımı çoğu zaman anlatım yoluyla değil, çırakların ustalarını gözlemlemesi yoluyla yapılır. Bu, herhangi bir yerde kayıtlı olarak tutulmayan, yalnızca ustaların zihninde örtük olarak duran deneyimlerin, çıraklar tarafından algılanması ve uygulanması anlamına gelmektedir. Söz konusu dönüşüm türünde sistematik ya da bilinçli bir aktarım politikası güdülmemektedir.

2. Açık bilgiden açık bilgiye: Herkes tarafından kolaylıkla erişilebilir ve kayıtlı olan her türlü somut bilgi kaynağının, bir başka ortama aktarılması, eğitim-öğretim veya çeşitli paylaşım platformları aracılığıyla başkalarına iletilmesidir (Frank ve Gardoni, 2005:57). Kurumlarda bütün bilgi kaynaklarının erişime açık olması, açık bilgi kaynaklarının daha açık kaynaklara dönüşmesine neden olmaktadır. Kurumlarda yapılan eğitim faaliyetleri, toplantılar, tartışma platformları veya bilgilendirme broşürleri açık bilgiden daha açık bilgiye dönüşüm için gerekli olan bilgi aktarım faaliyetlerinden bazılarıdır. Bu faaliyetlerle çalışanlara aktarılmak

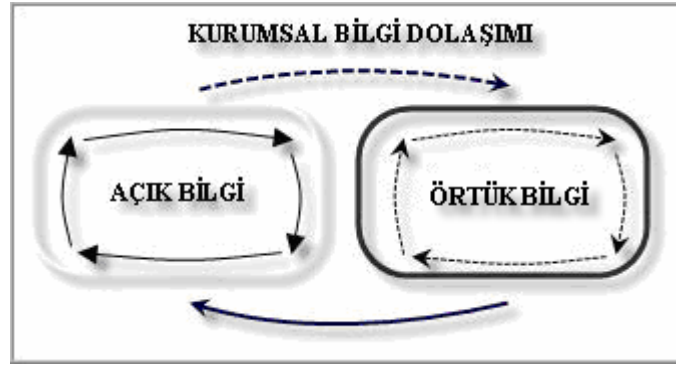
istenen bütün bilgilerin aynı zamanda kurumun elektronik ağı üzerinde yayınlanması, bu bilgilerin daha açık bir yapıya dönüşmesini de sağlayacaktır.

3. Örtük bilgiden açık bilgiye: Erişilemeyen, kapalı, yararlanılamayan, yasaklı ya da kısıtlı bilgi kaynaklarının, kurumsal kültür değişimi ile paralel bir biçimde paylaşımına açılması sonrasında, erişilir ve yararlanılabilir açık kaynaklara dönüşmesidir. Örneğin, alternatif tedavi yöntemleri ile bitkisel ilaç üretimi yapan kişilerin büyüklerinden öğrendiği bilgileri, eğitim-öğrenim yoluyla başkalarına aktarması ya da yayınlaması örtülü bilginin açık bilgiye dönüştürülmesidir. Bilgi yönetimi ile ulaşılmak istenen öncelikli amaç, örtük bilgilerin açık bilgilere dönüştürülmesidir (Realini, 2004:23). Daha çok örtük bilgi kaynakları ile idare edilen kurumlar, çoğu zaman bireylere bağımlı olarak hizmet vermek zorunda kalırlar. Bu tür kurumlarda faaliyetlerin sürdürülmesinde yararlanılan yöntemler ve araçlar genellikle kayıt altında bulunmaz; söz konusu faaliyetler daha çok çalışanların bilgi ve deneyimlerine bağlı olarak yürütülür. Bu durum, kurumsal işlemlerin zaman zaman bireysel inisiyatifler doğrultusunda sürdürülmesine neden olmaktadır. Bilgi yönetimi anlayışı ile, kurumdaki bütün personelin birbirinin yerini alabilecek şekilde bilinçli ve yetkin bireyler olması ve bireysel bağımlılıktan kurtarılan kurumların otomatik biçimde işleyen kurumsal bir yapıya dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Aynı zamanda bilgi yönetimi, kurumsal işlemlerde gereksinim duyulan her türlü verinin kayıtlı ve kullanılabilir olmasını da sağlamaktadır. Bilgi yönetimi, bilgi paylaşımı temeli üzerinde kurulur. Bu yaklaşımın esas amacı yeni bilgi ve daha verimli hizmet üretimine zemin oluşturacak bir yapı tesis etmektir. Bu nedenle sahip olduğu örtük bilgi kaynaklarını açık kaynaklara dönüştürmek için kurumların bilgi yönetimi yaklaşımını kendi yapılarına uyarlamaları kaçınılmazdır.

4. *Açık bilgiden örtük bilgiye:* Bu, erişime ve kullanıma açık bilgi kaynaklarının örtük yapıya dönüşmesidir. Örneğin paylaşımına açık bilgilerin bireylerin zihninde ya da kurumların belleğinde paylaşılmadan saklanması bu türe örnektir. Bir başka ifade ile açık kaynaklardan sağlanan bilgilerin, bireylerin bilgi birikimi ve deneyimlerinde ya da kurumsal bilgi bankalarında gizli tutulması, kısıtlanması ya da yasaklanması, açık bilginin örtük bilgiye dönüştürülmesidir (Alavi and Leidner, 2001:116). Bu, genellikle geleneksel kurumsal yapılarda görülmektedir. Söz konusu dönüşüm bilgi paylaşımı bilincine sahip olmayan ve bu bilincin

sağlayacağı yararlılıkların farkında olmayan kurumlarda görülmektedir. Örneğin, özel bir konuda eğitim alması sağlanan bir personelin, eğitimden aldığı bilgileri kendi bilgi ve deneyimleriyle birleştirmesi, ancak ürettiği bu yeni bilgileri başkalarıyla paylaşmaması açık bilginin örtük bilgiye dönüşmesine örnektir.

Bilgi yönetimi içinde tanımlanan bu dört bilgi döngüsü Şekil 8'deki gibi özetlenebilir.



Şekil 8: Bilgi Dolaşımı

Bilgi yönetimi süreci farklı adlarla nitelendirilse ve/veya adım sayısı bakımından farklılıklara sahip olsa da, pek çok kaynakta belge yönetiminin benzer amaçlara sahip olduğu ifade edilmektedir. Bilgi dolaşımı (Şekil 8) ile ifade edilmeye çalışıldığı gibi bilgi yönetimi süreci, genel olarak dört adım altında değerlendirilir. Bunlar, bilgi kaynaklarının kurum dışından ya da kurum içinden sağlanması, derlenmesi ve toplanması; kolayca erişilebilecek ve kullanılacak bir biçimde düzenlenerek muhafaza edilmesi; dağıtılması ve paylaşılması ve son olarak da paylaşılan bilgi kaynaklarının kurumsal süreç içerisinde ürün ve hizmet üretimine uyarlanarak tüketilmesi ve yeni bilgiler üretilmesidir.

Bilgi Üretimi: Kurumsal bilgi üretimi, açık ve örtük bilgi kaynaklarından tamamen yeni kaynaklar türetme veya sahip olunan kaynakları geliştirmedir (Alavi and Leidner, 2001:116). Bilgi üretimi yalnızca kurum içi kaynaklardan yararlanılarak yeni bilgiler üretmeyi değil, aynı zamanda kurum dışı kaynaklardan da etkin bir biçimde yararlanmayı ifade eder. Gerek kurum içi gerekse kurum dışı kaynaklardan bilgi sağlanması, derlenmesi ve toplanması, örgütsel öğrenme ve bilgi yönetiminin önemli bir unsurudur. Bilginin farklı kaynaklardan sağlanması, kurumun, kurum dışında yaşanan gelişmelere sürekli olarak uyum sağlamasını; dolayısıyla kurumun

değişen koşullara göre kabuk değiştirmesini, stratejiler geliştirmesini ve uygulamaya koymasını ve aynı zamanda yeni ürün ve hizmetler geliştirme yoluyla rekabet güçlerini arttırmasını sağlayacaktır (Türk, 2003:131-132).

Bireysel bilgileri kurumsal çıkarlar için kullanabilmek ya da diğer bir ifade ile bireysel bilgileri kurumsal bilgilere dönüştürmek için kurumlar, örtük-ulaşılamayan bilgilerin açık-erişilebilir bilgilere dönüştürülebileceği, sahip olunan bütün bilgi kaynaklarının personel arasında paylaşabileceği, kurumsal bilgilerin tek bir bilgi havuzunda toplanıp dağıtılabileceği ve buradan alınan bilgilerin farklı birey ve/veya birimlerin elinde geliştirilerek aynı bilgi havuzuna aktarılabileceği ve dolayısıyla etkileşimli bir bilgi sarmalının oluşturulabileceği bir bilgi dönüşüm mimarisi geliştirmelidirler.

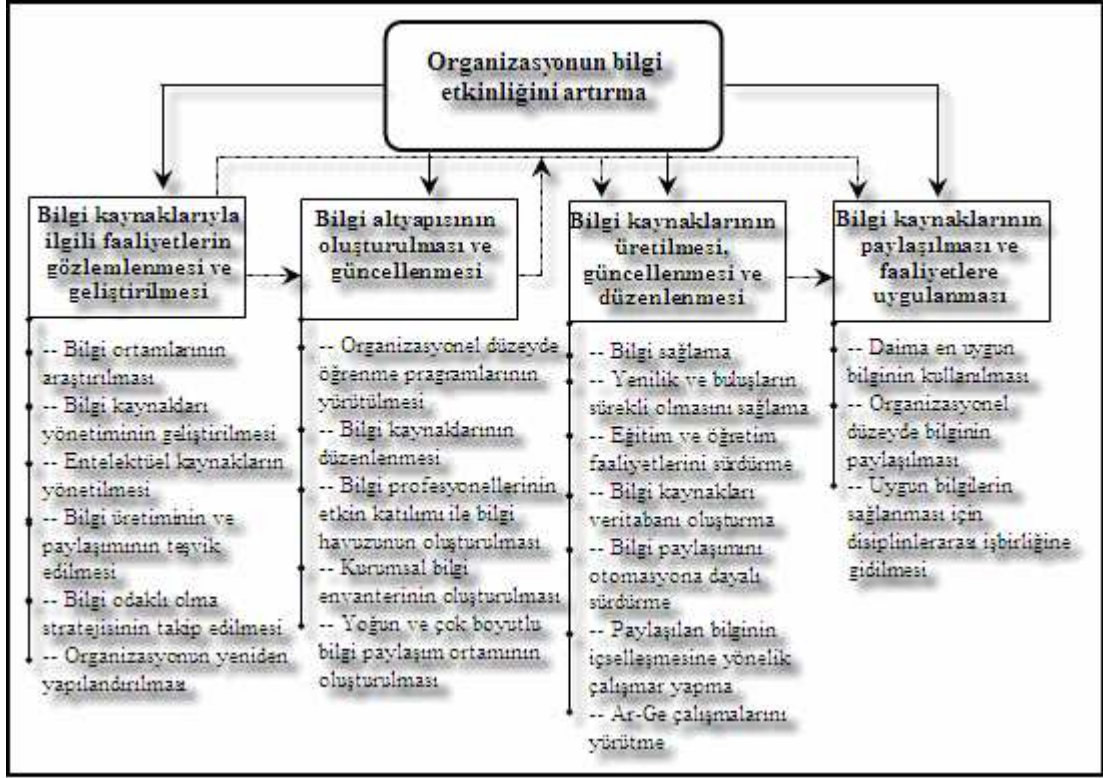
Bilgi Depolanması ve Erişimi: Bilgi yönetiminin temel amacı kurumlara değer kazandırmaktır. Diğer bir ifade ile bilgi yönetiminin amacı, kurumun değişen koşullara uyum sağlayabilmesi ve yeteneklerini arttırabilmesine olanak tanıyacak biçimde kurumun sahibi olduğu bilgi kaynaklarından ve/veya potansiyelinden en üst düzeyde yararlanmasını sağlamaktır (Kim, 2002:51). Bunun için öncelikle iç ve dış bilgi kaynaklarının kurumsal bilgi havuzunda depolanması, erişime ve kullanıma açılması gerekmektedir. Kurumsal hizmetin niteliği, çalışanların uygun bir zaman ve sürede doğru bilgiye erişebilmesi ile ölçülür. Bilgi yönetimi yaklaşımı, bu işlevin en iyi şekilde yerine getirme için geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Diğer bir ifade ile kurumsal bilgi kaynaklarının sistematik bir yapı üzerinde güvenli olarak depolanması ve bunlara süre, emek ve maliyet açısından uygun bir şekilde erişilmesi bilgi yönetiminin amaçları içinde yer alan önemli işlevlerdir.

Bilgi Paylaşımı ve Dağıtımı: Birbirinden ayrı veritabanlarında ya da tek bir bilgi havuzunda muhafaza edilen kurumsal bilgilerin çalışanlar ve yöneticiler arasında veya kurumun bütün birimleri arasında karşılıklı olarak paylaşılması kurumsal dinamizmin arttırılması açısından önemli bir konudur (Beijerse, 2000:3). Sorgulama dilleri, multimedya veritabanları ve veritabanı yönetimi sistemleri gibi gelişmiş bilgisayar depolama ve erişim teknolojileri kurumsal belleğin geliştirilmesi için etkili araçlardır (Alavi and Leidner, 2001:119).

Bilgi yönetiminin başarısına etki eden önemli bileşenlerden biri de kurumsal bilgi paylaşımı kültürüdür. Ortak bilgi birikimini artırma konusunda personelin bilgi ve deneyiminden yararlanılabileceği ve kendi aralarında bilgi paylaşımında bulunabileceği etkileşimli bir ortama gereksinim duyulur. Paylaşılan bilgi oranını artırmak için kurumun, paylaşıma dayalı bir anlayışı etkili kılacak yeni bir yapılanmaya gitmesi ve bu doğrultuda kurumsal prosedürleri değiştirmesi zorunludur (Bhatt, 2001:3).

Yeni bilgi üretimi ve kurumsal süreçlere uyarlanması: Kurumsal bilgi kaynaklarının rafine edilmesi, değerlendirilmesi ve kullanıma hazır hale getirilmesi, yeni bilgi/ürün ve/veya hizmet üretimi için gerekli olan önemli bir faaliyettir. Bilgi yönetimi sürecindeki ilk üç evrede yapılan çalışmalarla ulaşılmak istenen asıl hedef, kurumsal bilgi kaynaklarını kurumun çıkarları doğrultusunda kullanarak yeni bilgiler, ürünler ve/veya hizmetler üretmektir. Üretilen, sınıflandırılan ve paylaşılan bilgi, kuruma değer katacak biçimde kullanıldığında bilgi yönetimi anlamlı bir faaliyete dönüşür. Bu bakımdan bilginin kullanılması ve kurumsal faaliyetlerde yararlı davranışlara dönüştürülmesi, o bilginin elde edilmesi ve bilinmesi kadar önemlidir (Zaim, 2005:221).

Genel olarak kurumlarda bilgi yönetimi süreci, üretim, depolama-düzenleme, dağıtım-paylaşım, yeni bilgiler üretme ve bu bilgileri ürünler-hizmetler üzerinde kullanma adımlarından oluştuğu görülmektedir. Aynı zamanda yeni bilgilerin daha yeni bilgiler üretmek için kurumun ortak bilgi havuzunda toplanması ve erişime açık biçimde kullanıma sunulması da bu sürecin sürekliliğini sağlamaktadır. Bir başka ifade ile söz konusu sürecin bir döngü şeklinde sürekli işleyebilmesine olanak sağlanmalıdır.



Şekil 9: Kurumsal Bilgi Etkinliği (Wiig, 1997:7)

Bilgi yönetimi anlayışının gerek birey, gerekse kurum üzerinde önemli yararlılıkları vardır. Bununla birlikte bilgi yönetimi, sistem içinde var olan bütün unsurların doğru ve düzenli olarak işletilmesini ve bu özelliğin sürdürülebilir olmasını gerekli kılmaktadır. Sürdürülebilir bir bilgi yönetimi anlayışının bireysel ve kurumsal düzeyde sağlayacağı yararlılıklar şu şekilde listelenebilir (Alavi and Leidner, 2001:111-112; McBriar... [ve başkaları], 2001:31):

- Kurumların bilgisel ve belgesel faaliyetlerini düzenler,
- Kurum içi ve dışı bilgi kaynaklarının düzenlenerek kullanıma sunulmasını sağlar,
- Kurumun bilgi potansiyelini ortaya çıkarır ve örtük olan bilgi kaynaklarının açık kaynaklara dönüşmesini sağlar,
- Bilgisel aktivitelerin yeniden yapılandırılmasını sağlayarak kurumun genel dinamizmini artırır,

- Kurumun kurum dışında yaşanan gelişmelere göre pozisyon almasını ve rekabete koşullarına uygun olarak hareket etmesini sağlar,
- Bireysel ve kurumsal öğrenme davranışı kazandırır ve/veya artırır ve dolayısıyla kurumun mevcut yeteneğini geliştirir,
- Kurumda karar alma sürecini hızlandırır ve daha doğru kararlar alınmasını sağlar,
- Çalışanların tümünü bilgisel aktivitenin içine dâhil eder, bireysel deneyimlerin kayıtlı bilgilere dönüştürülmesini ve aynı zamanda kurumsal bilgi kaynaklarının kalıcı olmasını sağlar,
- Kurumsal bilgi üretimi ile birlikte yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesini teşvik eder,
- Personel arasında daha rekabetçi bir ortam oluşturarak, başarılı olanların öne çıkmasına olanak sağlar ve dolayısıyla kurumun verimliliğine katkıda bulunur.
- Gereksiz bilgi kaynakları ile gerekli-gizli-önemli-acil bilgi kaynaklarının bilgi havuzunda pozisyonunu ve kullanım şartlarını belirler.

III.1.2. Kurumsal Bilgi Yönetimi

Hiç şüphesiz 90'lı yıllar özellikle kişisel bilgisayarlar ve yerel ağlar olmak üzere bilgi teknolojilerinin önemli oranda yaygınlaştığı bir döneme şahitlik etmiştir. Bu değişimin yaşanmasında internetin her geçen gün daha fazla olgunlaşması, web sayfalarının gelişmesi ve ara yüz yazılımlarının daha kullanılır bir yapıya dönüştürülmesinin etkisi büyüktür. Yine bu yıllar, bilginin geniş bilgi ağları aracılığı ile kişisel kullanımdan takım kullanımına dönüştüğü geniş tabanlı mimarilerin ve bütünleşmiş sistemlerin geliştirildiği bir dönemdir. Aynı zamanda bu dönem, belge üretimi ve depolaması işlemlerinin el ile yapılmaktan çıktığı, bütünleşik sistemler üzerinde üretilen belgelerin otomatik olarak veritabanlarında depolandığı bir dönemdir. Yaşanan bu gelişmeler, alışlagelmiş iş süreçlerinde önemli değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Örneğin iş süreçlerinde ve kurumsal iletişim yöntemlerinde yaşanan değişiklikler bunlardan bazılarıdır. Söz konusu değişikliklerde

göze çarpan en önemli yenilik ise geleneksel bürokratik yapının dışında daha fazla yatay yapı ve takım çalışmalarına uygun sanal iş ortamları ile, daha az merkezi yapıya sahip olan iletişim modellerinin ortaya çıkmasıdır. Kurumsal bilginin kurum içi ve dışına akışında, iş süreçleri ve iş akışında yaşanan değişimin sonuçları oldukça önemlidir. Söz konusu değişim, kurumsal iletişim ve iş akışının ürünleri olarak üretilen kurumsal belgeler üzerinde de etkisini göstermiştir (Electronic records..., 2003).

Günümüz iş dünyasında bilgi yönetimi, bireye ve örgütsel yaşama çok önemli kazanımlar sağlamaktadır. Söz konusu yaklaşım bireyi, çevresinde yaşanan gelişmeler konusunda bilgi sahibi yapması, sahip olduğu bilgiyi kendi yaşamına uyarlaması, daha yararlı hale gelecek şekilde geliştirmesi ve paylaşımına sunması bağlamında daha yetkin kılabilmektedir. Ancak günümüzde bilgi yönetiminin asıl kullanıldığı yer örgütler ya da örgütsel yaşamdır. Örgütler, aynı anda pek çok bireyin, farklı birimlerde hizmet verdiği kurumlardır. Örgütler aynı zamanda verdikleri hizmetlere paralel olarak bilgi ve belge üretimi yaparlar. Örgütlerde, sistem yaklaşımı prensibine uygun olarak girdi ve çıktı kaynaklarının dengeli bir biçimde işletilmesi zorunludur. Bu nedenle her örgüt, sahip olduğu bütün kaynakları verimli ve etkili bir biçimde kullanmak ve bu doğrultuda örgüt için gerekli olan uygun yönetim yaklaşımlarından yararlanmak zorundadır. Bilgi yönetimi yaklaşımı, günümüz örgütlerinin, içinde buldukları ortamlara uyum sağlayabilmeleri, küreselleşme ile birlikte yalnızca ulusal değil aynı zamanda uluslararası boyutta yaşanan rekabete direnebilmeleri ve geleceğe dönük daha yararlı yatırımlar yapabilmeleri için gerekli olan önemli bir araçtır. Bu konuda Celep ve Çetin (2003:5), örgütleri geleceğe daha güçlü bir biçimde taşıyacak olan bu yaklaşımı yaşama geçirilebilmenin, ancak örgüt içerisinde bilgi yönetimi kültürü oluşturulması ya da söz konusu yaklaşımın örgüt yönetimi içerisinde önemli bir konuma yerleştirilmesi ile mümkün olacağını belirtmektedirler.

Kurumsal bilgi, kurum içinde üretilen veya kuruma dışarıdan gelen, o kurumla ilgili kayıtlı ya da kayıtsız her türlü bilgiyi ifade etmektedir. Kurumsal faaliyetler sonucunda oluşmuş ve yazılı bir şekilde kaydedilmemiş, ancak çalışanların zihinlerinde yerleşik olarak bulunan bilgiler de kurumsal bilgi

kapsamında değerlendirilir. Bu, yöneticilerin yönetsel deneyimleri, kurumda çalışan kalifiye elemanların deneyimleri ya da kurumda çalışan herhangi bir görevlinin kurumu ilgilendiren en ufak bir bilgi parçası şeklinde de olabilir. Bu bağlamda kurumsal bilgi yönetimi, çalışanların zihinlerinde yerleşik olarak bulunan bilgilerin kayıt altında alınmasından sonra, kurumsal faaliyetlere bağlı olarak kurum içinde üretilen ya da kurumla ilgili dışarıdan sağlanan, geleneksel bilgi kayıt gereçlerinde ya da elektronik bilgi kaynaklarında saklanan ya da kayıt altında olup da yararlanılamayan bilgi kaynaklarının toplanması, düzenlenmesi, muhafaza edilmesi, kurumsal bilgi havuzu üzerinde paylaşımına açılması, alınan bu bilgilerle yeni bilgiler üretilmesi ve son olarak kurumsal faaliyetler üzerinde uygulanmasıdır (Alavi and Leidner, 2001:123-126). Daha genel bir ifade ile kurumsal bilgi yönetimi, kurumda var olan kayıtlı ve kayıtsız her türlü bilginin ortaya çıkarılması, değerlendirilmesi, organize edilmesi, gereken yerlere ulaştırılması ve kuruma dolaylı bir katma değer kazandırılması olduğu söylenebilir.

Kurumlarda yalnızca kayıtlı bilginin yönetilmesi anlayışına ek olarak son yıllarda soyut ya da herhangi bir kaydı olmayan bilgi kaynaklarının da ortaya çıkarılması ve yönetilmesi yönünde önemli çabaların olduğu gözlemlenmektedir. Honda, Canon, Matsushita ve Sharp gibi önemli firmalar, sahip oldukları somut ve soyut her türlü bilgi kaynağını başarılı bir biçimde organize etmeleri ile dikkatleri çekmektedirler. Bu şirketler, yeni bilgi yaratmanın sadece nesnel enformasyonun mekanik olarak 'işlenmesi' sorunundan ibaret olmadığını kabul etmektedirler. Bu kuruluşlarda bilgi yaratımı, daha çok çalışanların örtük ve genellikle öznel kavrayışlarından, sezgilerinden ve ideallerinden yararlanarak gerçekleştirilmektedir (Nonaka, 1999: 31).

Her kurum geçmişte yaptığı faaliyetlerle ilgili bilgi ve deneyimlerden yararlanarak yeni bilgi elde etme ve yenilikleri öğrenme yetisine sahip olur. Kurumsal bilgi, kurumlarda çalışan personelin sahip olduğu bilginin de ötesinde bir özelliğe sahiptir. Kurumlarda bireyler geçicidir, ancak kalıcı olan kurumun kendisidir. Her kurum kurumsal bir belleğe, tarihe, bilgi kaynağına sahiptir. Bu kaynak, aktarım ve kolay erişim yoluyla ve paylaşım felsefesiyle paylaşılır kılınır. Kurum üyeleri arasında paylaşılan bilginin sınırı arttıkça yeni farkındalıklar ortaya

çıkart ve böylece daha fazla yeni bilginin gelişmesine olanak tanınır (Geyik ve Barca, 2004:410).

Barutçugil (2002:43) kurumların içinde yer alabileceği dört ayrı farkındalık durumunu ya da bilgi yönetimi olgunluk düzeylerini şu şekilde ifade etmektedir:

Bilinçsizlik, bilgisizlik düzeyinden başlayarak daha sonra bilgisizliğinin bilincine varmak; oradan bilgi sahibi olduğu fakat bunun bilincinde olmadığı bir duruma geçmek ve son olarak ne bildiğini bilme yani bilinçli yetkinlik düzeyine ulaşma, bilgi organizasyonu olma yolculuğunda yaşanan dört aşamadır. Bu yolculuğa çıkmayı düşünen organizasyonların liderleri, öncelikle bu dört aşamanın hangisinde yer aldıklarını belirlemelidirler.

Günümüz iş dünyasında bilginin daha fazla önem kazanması ve bilgiye duyulan ihtiyacın artmasından sonra kurumun çevresinde yaşanan gelişmelere göre pozisyon değiştirilmesi, içinde bulunduğu koşullara göre değişmesi ve/veya gelişmesi geçmişe kıyasla daha fazla aranan bir gereksinim olmuştur. Yalnızca bilgi yaratmak veya elde etmek artık kurumlar için yeterli olmamaktadır. Bilgilerin düzenlenmesi, değerlendirilmesi ve özümsemesinin yanı sıra, yeni bilgilerden daha yeni bilgiler üretilebilmesi için alt yapı oluşturulmalı, üretilen her yeni bilgi ürün ve hizmetlere yansımali ve kurumun tümünü kapsayacak şekilde sürekli öğrenme teşvik edilmelidir. Bu da ancak örgütlerin öğrenen organizasyonlara dönüşmesi ile mümkün olabilir (Yükseltürk ve Çakır, 2004:2).

Öğrenen organizasyon, çalışanların bilgi ve deneyimlerini sürekli olarak yenileyebildikleri ve birbirleri ile paylaşabildikleri dinamik bir örgütü ifade eder. Öğrenen organizasyon yaklaşımı, bir organizasyonda bilgi yönetiminin süreklilik kazanmasında gereksinim duyulan bileşenlerden biridir. Ancak söz konusu bileşen, bazı noktalarda bilgi yönetimi yaklaşımından farklı özellikler sergilemektedir. Öğrenen organizasyonlarda, kurumsal öğrenmenin temel faktörü olarak kabul edilen takım çalışmalarına daha fazla ağırlık verilir. Buna karşın bilgi yönetimi öncelikle bireyi temel almakta; daha sonra ise organizasyonel öğrenmeye ulaşacak ilkeler önermektedir. Öğrenen organizasyonda, takımdan organizasyona ve oradan bireye ulaşan bir ilişki kurulurken; bilgi yönetiminde bireyden organizasyona ve oradan takıma giden bir neden ilişkisi kurulur (Barutçugil, 2002: 77).

Bilgi yönetimi ve belge yönetimi, birbirleri ile yakın ilişki içinde olan iki farklı uzmanlık alanıdır. Bilgi yönetimi diğerine göre daha geniş bir etki ve faaliyet alanına sahiptir. Aralarında belirgin farklılıklar bulunmasına rağmen çoğu zaman bu iki alan arasında kavramsal karışıklıklar yaşanmaktadır. Bilgi yönetimi, kayıtlı ya da kayıtsız her türlü enformasyon ve bilginin ortaya çıkarılması, belirlenmesi, tanımlanması, yönetilmesi ve paylaşılmasına yön veren bir disiplindir. Bu disiplinin temel amacı, rekabet ortamına ya da değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmesi için kurumun, sahip olduğu kayıtlı-kayıtsız veya açık-örtük bilgiyi verimli ve etkili bir biçimde kullanmasıdır (Kim, 2002:51). Bununla beraber, bilgi yönetimi ve belge yönetimi genellikle iç içe çalışan, birbirinden bağımsız olmayan disiplinlerdir. Örneğin raporlar için veri toplama, bunları yönetimin kullanabileceği şekle dönüştürme ve belge üzerine kaydetme, belge yönetiminin geleneksel bilgi üretim aktivitesidir. Cook (1993:28), bilgi ve belge yönetimi sistemlerini aynı yapı üzerinde işletmenin kuruma sağlayacağı yararlılıkları iki madde ile açıklamaktadır:

- a) Kurumda yapılan işlemlerin güncel denetimi daha iyi sağlanır ve sunulan hizmetin amacına ilişkin daha güçlü bir düşünce yapısı oluşur,
- b) Her iki alana ait pek çok farklı veri tabanı aynı sistem üzerinde bütünleştirilerek çalıştırılır ve her açıdan daha yoğun bir bilgi bankası oluşturulur (Cook, 1993:28).

Etkili bir bilgi yönetimi anlayışı, kurumların yaratıcılık, yenilikçilik ve verimlilik gücünü arttırmaktadır. Bilgi yönetimi sistemi aynı zamanda elektronik belge yönetimi sistemini de kapsayacak şekilde geniş bir mimariyi ifade etmektedir. Bu nedenle bilgi yönetimi sistemleri, elektronik belge ve/veya doküman yönetimi, veritabanı sistemi, posta yönetimi gibi pek çok unsuru içermeli; teknolojide yaşanabilecek olası gelişmelere karşı esnek ve genişleyebilir bir yapıya sahip olmalıdır.

III.2. Elektronik Doküman Yönetimi

Elektronik doküman yönetimi sistemleri, sahip olduğu elektronik dokümanları yönetme ve/veya kontrol altına alma amacıyla kurumların yaygın olarak

kullandığı sistemlerdir. Genellikle elektronik doküman yönetimi sisteminde yer alan unsurlar, elektronik belge yönetimi sistemlerinde yer alanlarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Örneğin bazı elektronik doküman yönetimi sistemleri, elektronik belge yönetimi sistemlerinin sağladığı pek çok özelliğe sahiptir; ancak bu özelliklerin söz konusu sistemlerin çoğunda bulunduğunu söylemek mümkün değildir. Bununla birlikte çoğu elektronik doküman yönetimi sistemi, veritabanı yönetimi, e-posta yönetimi ve içerik yönetimi gibi belge saklama ve düzenleme sistemleri ile birlikte belge yönetimi sistemin bir bileşeni olarak işletilir (Model..., 2001:63-64). Bu sistemler genellikle belge yönetimi sistemine bütünleşmiş alt sistemler olarak çalışırlar. Belge yönetimi sisteminde daha çok içerik ve biçim özelliği hukuksal düzenlemelerle belirlenmiş belgelerin üretimi, kayıt altına alınması, düzenlenmesi, ayıklanması ve arşivlenmesi işlemleri yürütülür. Buna karşın doküman yönetimi sisteminde işleyen materyallerin yasal düzenlemeler ışığında oluşturulmuş olması zorunluluğu yoktur.

Belge yönetimi sistemleri, belge yönetimi yaklaşımındaki yaşam döngüsü sürecinin bütün evrelerinde tanımlanan bütün işlemleri yürütecek modüllere sahiptir. Bu bakımdan belge yönetimi sistemleri belgeleri hem kurumsal hem de arşivsel süreç boyunca tek bir yapı üzerinde yönetebilme özelliğine sahiptir. Doküman yönetimi sistemleri ise daha çok kurumsal iş akış süreci hedeflenerek tasarlanırlar. Doküman yönetimi sistemlerinde güncelliği sona eren dokümanların arşivlerde sınıflandırılması (tasnif edilmesi), ayıklanması ve düzenlenmesi işlemleri çoğu zaman öncelikli amaç olarak görülmez. Bu nedenle de söz konusu sistemlerde arşivleme işlemlerine ilişkin modüller ve belge yönetimi yaklaşımı ile ortaya konan esaslar daha yüzeyseldir

Elektronik dokümanlar, farklı değer ve saklama sürelerine sahip olarak kuruluşların günlük aktivitelerini yerine getirmesi sırasında ürettikleri belgelerdir. Bunlar çalışma kâğıtları, taslak metinler veya asıl (son) metinler şeklinde farklı kullanım türüne sahip olabileceği gibi; geleneksel metin tabanlı dokümanlar, e-postalar ve bunlara ekli dosyalar, hesap dökümleri, çoklu ortam dokümanlar, linklenmiş veya gömülü olarak tutulan dokümanlar da olabilmektedirler. Bütün dokümanlar yasal belge özelliğine sahip değildir, fakat sonuç olarak belgelerden sağlanan anlamlı bilgi bütününün bir parçası olduğu için belge lerin tabi tutulduğu

işlemlere göre yönetilmelidirler. Belge üretimi ve belge kayıt teknolojileri arasında büyüyen uçurum nedeniyle uygulamada elektronik belge ve elektronik doküman arasında açık bir ayırım yapmanın imkânı yoktur. İnsanlar iş yaşamlarında elektronik ortamları kullanmaya daha fazla alıştıkça, toplam yönetilebilen belge miktarı ile toplam üretilen doküman miktarı arasındaki uçurum daha fazla genişleyecektir. Bazı belge türlerinin imkan tanımaması nedeniyle çalışanlar, dokümanların çıktılarını alıp dosyalarına yerleştirememektedir ya da unutabilmektedir; çünkü belge türleri arasında henüz tam bir standart oluşmuş değildir (Good..., 2003:8). Örneğin ekinde farklı dokümanlara sahip olan e-postalar bu tür dokümanlar arasındadır.

Doküman yönetimi sistemleri, metin tabanlı dokümanların üretimi, depolanması, üzerlerinde çeşitli işlemlerin yapılması gibi temel gereksinimleri karşılamanın yanı sıra, resim, video ya da ses kaydı gibi çoklu ortamın da yönetilmesine imkan tanımaktadır. Doküman yönetimi sistemleri genellikle birden fazla veritabanına tek bir noktadan erişim sağlayabilmektedir. Bunlar, doküman görüntülerinin alınabilmesi için tarayıcılar, basılı kopyaların çoğaltılabilmesi için yazıcılar, bağımsız disk sistemlerinde depolama yapılabilmesi için depolama araçları, bilgisayar sunucuları ve dokümanları muhafaza eden veritabanlarının yönetilebilmesi için sunucu programlarını da içerebilmektedir. Doküman yönetimi sistemi, bağımsız disk sistemlerinde sürekli olarak boşlukları birleştiren depolama aygıtları ve dokümanların bulunduğu veritabanlarının yönetilmesi için bilgisayar sunucusu ve sunucu programları sağlamasının yanı sıra, özellikle kullanıcılara kolaylık sağlaması bakımından ayrı ayrı yapılandırılmış veritabanlarını tek bir taban üzerinde kullanıma sunmaktadır (Design..., 2002:11-13).

Kurumlarda doküman yönetimini gerekli kılan nedenleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Dokümanları geleneksel yöntemlerle muhafaza etmek işlemlerin yavaş yürümesine, dokümanların yanlış dosyalanmasına ve dolayısıyla erişim sorunlarının yaşanmasına neden olabilmektedir. Doküman yönetimi sistemleri, dokümanlara çok daha kısa sürede erişim sağlamakta, uyarı sistemi aracılığıyla hata oranını düşürmekte, boşa harcanan iş gücü oranını azaltmakta ve dolayısıyla kurumsal verimliliğe katkı sağlamaktadır.

- Özellikle doküman üretiminin yoğun olduğu kurumlarda, genellikle fiziksel belgeler için ayrılan arşiv alanı çok geniş bir yer kaplamaktadır. Bununla birlikte her geçen gün artan belge üretimine paralel olarak depolama alanlarına duyulan gereksinim de sürekli olarak artmaktadır. Geleneksel doküman yönetimi sistemlerinde artan dokümanları depolamak için gereksinim duyulan personel ve depolama alanının maliyeti oldukça yüksek olabilmektedir. Bununla birlikte artan dokümanların güvenliğini sağlamak için alınacak koruma tedbirleri ve tahrip olan dokümanların bakımı gibi etkenler de geleneksel sistemlerin kurumlara ek mali yük getirmesine neden olmaktadır. Buna karşın elektronik doküman yönetimi sistemlerinde fiziksel depolama alanına ve söz konusu işlevi yerine getirecek personele duyulan gereksinim daha azdır.

- Fiziksel depolamanın elektronik depolamaya oranla güvenlik riski daha yüksektir. Yangın, su taşkını, nem, ısı, hırsızlık ve yetkisiz müdahale gibi kalıcı ya da geçici etkenlere karşı geniş geleneksel depolama alanlarını korumak, elektronik depolama ortamlarına oranla daha zordur. Bu nedenle elektronik doküman yönetimi sistemleri geleneksel doküman sistemlerine göre daha güvenli bir ortam sağlarlar.

- Geleneksel doküman sistemlerinde, dokümanların çoğaltımı ve kopyalanması işlemleri oldukça yüksek bir maliyete neden olabilmektedir. Oysa elektronik doküman yönetimi sistemleri, personel arasında kurulan iletişimi elektronik ağlar üzerinde gerçekleştirmektedir. Elektronik doküman yönetimi sistemleri, geleneksel iş akış modelinden oldukça farklı bir biçimde kurumsal iletişimin tamamen ağ üzerinde sürdürülmesine olanak sağlar. Bu yöntemle, işlemler daha kısa sürede sonuçlandırılır ve postalama işlemleri için harcanan emek, bütçe ve çalışma süresinden tasarruf elde edilir.

Genellikle kurumlardaki iş akış yollarını düzenleyen ve bu yapı üzerinde dolaşan bilgi ve belgeleri kayıtlı veritabanlarına dönüştüren sistemler iş akış sistemleri olarak ifade edilir. Bu sistemler benzer işlemlerin yoğun olarak yapıldığı kurumlarda daha çok tercih edilmektedir. Elektronik doküman yönetimi sistemleri (EDMS) de benzer bir biçimde kurumlarda dokümanların üretimi ve işlenmesi işlevlerini yerine getirmek için kullanılırlar. Bu noktada iş akış sistemleri ve EDMS arasında olduğu gibi belge yönetimi uygulamalarında da önemli benzerlikler

bulunmaktadır. Bütünleşik yazılım sistemlerine karşı artan talebi karşılamak üzere iş akışı sistemi ve EDMS sağlayıcıları son yıllarda ürünlerinde belge yönetimi modülüne de yer vermeye başlamıştır. Buna karşın belge yönetimi uygulamalarında da iş akış sistemleri ve EDMS'nin kullanılmaya başladığı görülmektedir. Bu eğilim olgunlaştıkça geniş bir bilgi yönetimi sistemi uygulamasına gereksinim duyan kurumlar, eş zamanlı bir biçimde bu paketin bir parçası olarak elektronik belge yönetimine de ihtiyaç duyacaklardır (Sprehe, 2000:14).

Elektronik doküman yönetimi (EDY) ve elektronik belge yönetiminin (EBY) kayıt düzenleme işlevi bakımından benzer özellikleri bulursa ve çoğu zaman birbirinin aynısı olduğu düşünülse de, kullanım amacı yönüyle farklılıkları bulunmaktadır. Elektronik belge yönetimi gereksinimini belirlemek üzere Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan kaynakta söz konusu farklılıklar şu şekilde sıralanmaktadır (Model..., 2001:63-64):

- EBY'nde, belgelerin üzerinde yetkisiz bir değişikliğin yapılmasına imkan tanımaz; EDY'nde, dokümanlar üzerinde değişiklik yapılabilir veya sistem içinde dokümanlara ait başka kopyalar bulunabilir.
- EBY'nde belgeler belli bir plan dahilinde ayıklama-imha işlemine tabi tutulur; EDY'nde ise saklama planları bulunmayabilir ve dokümanların değiştirilmesi veya imha edilmesi sistem üreticileri tarafından sağlanır.
- EBY'nde belge sınıflama, saklama ve depolama işlemleri belge yöneticilerinin ortaya koyduğu kriterler doğrultusunda yürütülürken; EDY'nde aynı işlemler hizmet sağlayıcılarının ortaya koyduğu kriterler doğrultusunda yürütülür.
- EBY, kurumsal ve arşivsel evreler boyunca tarihi, yasal, hukuksal ve yönetsel değerleri nedeniyle belgelerin yönetilmesi ve güvenliğinin sağlanması amacıyla hizmet ederken; EDY daha çok kurumsal işlemlerin hızlı bir biçimde yürütülmesi veya günlük aktivitelerin tamamlanması amacıyla hizmet etmektedir.

III.3. İş Akışı Yönetimi

Bilgi ekonomisinin hâkim olduğu günümüz iş dünyasında iş hayatının gerekliliklerine ve rekabet şartlarına uyum sağlamaya çalışan kurumlar, bir yandan kurumsal yapılarını ve iş akış yöntemlerini köklü bir biçimde değiştirmeye çalışırken, diğer yandan yeni bilgi sistemlerini kurumlarına uyarlamaya çalışmaktadırlar. Günümüz iş dünyasında bilgi teknolojileri kurumların gelişmesi için vazgeçilmez araçlardır. Bu nedenle bilgi teknolojileri özellikle son yıllarda kurum ve kuruluşların öncelikli konuları arasında yer almaktadır. Kurumların bilgi teknolojilerine yönelmelerini gerektiren temel etken, küreselleşen rekabet koşulları içerisinde yerlerini korumak ve bilgi ekonomisi içerisinde ilerleme kaydedebilmektir. Ancak bu, hem iç hem de dış bilgi kaynaklarının kurum içerisinde aynı anda çok sayıda kişiye ulaştırılması, paylaşılması ve üretime katkı sağlanması ile mümkün olabilir. Bu nedenle hem bilgi akışının kurum içerisinde yöneticiler ve bilgi üretimine katkıda bulunanlara iletilmesini kolaylaştırma, hem de kurum dışında yaşanan gelişmeleri takip etme, yeni ürün ve hizmetlere kaynak teşkil eden bilgiyi sağlama önemli gereksinimlerdir (Savaşan, 2004). İş akışı sistemi ve yönetimi, söz konusu gereksinimi sağlama konusunda kurumların yararlandığı önemli araçlardandır.

İş akışı standartlarını geliştirme ve farklı iş akış sistemlerinin aynı yapı üzerinde çalışabilmesine olanak sağlama konularında çalışmalar yürütmek üzere oluşturulan uluslararası İş Akışı Yönetimi Birliği (The Workflow Management Coalition-WfMC)'ne göre 'iş akışı sistemi, önceden belirlenen kurumsal prosedürlere göre kurumdaki bir odaktan diğerine dokümanlar, bilgiler veya işlemlerin aktarılması sırasında yararlanılan kurumsal süreç otomasyonudur'. Burada ifade edilmeye çalışılan odak, kurumdaki bir birey, birim veya uygulama yazılımıdır. Elektronik doküman yönetimi ya da veritabanı yönetimi uygulamalarında olduğu gibi iş akışı uygulamaları da elektronik belge yönetimi sisteminin yalnızca bir bölümünü oluşturmaktadır. İş akışı teknolojileri, bu konuda tasarlanmış özel bir yazılımın kontrolü altında kurumdaki herhangi bir birey, birim ya da yazılımdan diğerlerine elektronik nesnelerin transfer edilmesi için kullanılmaktadır. Benzer şekilde elektronik belge yönetimi sistemleri içerisinde iş akışı, elektronik belgelerin farklı

kullanıcılar, birimler ya da yazılımlar arasında aktarılması için kullanılmaktadır (Model..., 2001:65).

İş akış sistemi, kurumlarda yapılmakta olan işlemlerin adımlar şeklinde tanımlanmasını, her adımda yapılan işlemlerin, verilen onayların ve alınan kararların belirlenmesini ve hiyerarşik düzene uygun olarak bilgi ve belgelerin diğer adımlara geçmesini sağlamaktadır. İş akış sistemleri, yapılmakta olan işlemlerin süreç içerisindeki yerini ya da hangi evrede olduğunu izlemeye olanak tanımaktadır. Elektronik ortamlar üzerinde sürdürülen iş akış sistemlerinde, yapılmakta olan herhangi bir işleme ait sürecin ya da belgenin kurumun hangi biriminde olduğunu yazılım üzerinde görmek mümkündür. Bu, işlemlerin takip edilebilmesi, yapılmakta olan işlemlerin birikmesi ya da gecikmesi durumunda müdahale edilmesi, gerektiğinde işlemin hızlandırılması avantajlarını sağlamaktadır. Elektronik iş akış sistemlerinde belli bir kişi, grup ya da birimde işlemi sona eren herhangi bir faaliyet, bir sonraki adıma otomatik olarak aktarılır. Aynı zamanda elektronik iş akış sistemlerinde çalışanlardan yöneticilere kadar sistemin modüllerini kullanma konusunda hiyerarşik bir kullanım yetkisi belirlenmektedir. Örneğin kurumun en üst düzey yöneticisi sistemin bütün modüllerine girme yetkisine sahip olabilmekte ve iş akış adımlarının tümünü görebilmektedir.

Geleneksel iş ortamlarında dokümanın, belgenin, formun ya da her türlü yazılı bilgi kaynağının el yordamı ile dolaşması, onaya sunulması veya işleme konması süreçleri, yapılmakta olan faaliyetin yavaşlamasına neden olmaktadır. Aynı zamanda bu, iş gücünün boşa harcanmasına, dolayısıyla kurumsal verimliliğin düşmesine neden olmaktadır. Kurumlarda iş akışının elektronik ortama taşınması, hem iş sürecinin büyük ölçüde kısalmasını, hem de kurumsal belleğin daha düzenli olarak oluşturulmasını sağlamaktadır (Savaşan, 2004).

Elektronik belge yönetimi sistemleri içerisinde kullanılan iş akışı sistemlerinin genel olarak sağlayacağı yararlar şu şekilde listelenebilir (Model..., 2001:65-66):

- Dosya ya da belgelerin kaydedilmesi ve elden çıkarılması gibi önemli süreçler veya görevlerin yönetilmesi,

- Kayıt işlemleri tamamlanmadan önce belgeleri kontrol etme ve onaylama imkânı tanınması,
- Dokümanları kontrol etme ya da düzeltilmiş sürümlerini onaylama gibi özel işlemler için, belgelerin ya da dosyaların kullanıcılar arasında dolaşımını sağlama,
- Belge erişimi konusunda kullanıcıları bilgilendirme,
- Belgelerin dağıtımını sağlama,
- Belgeleri web sitesi üzerinde yayınlama.

İş akışı sistemlerinin yetenekleri, kayıt işlemlerinden önce dokümanların kontrol edilmesi ve onaylanması örneklerindeki gibi basit belge dolaşım işlemlerinden, yüksek kapasiteli kurumsal iletişim işlemlerine, sistem ve bireysel performansın raporlanmasına kadar çok karmaşık özellikler sergileyebilmektedir (Model..., 2001:65-67).

İş akışı sistemlerinin sağladığı yararlar, kullanılan sistemin yapısı ve özelliğine göre çeşitlilik göstermektedir. Genel olarak bu sistemler, gerekli bilgi ve dokümanın aranması sorununu büyük ölçüde ortadan kaldırır. Söz konusu sistem, iş akışı ortamında yer alan kullanıcıların, başka bir kullanıcının işlem sahasında olan bilgi ya da belgeyi arama ve bekleme zorunluluğu yaşamaksızın, karar alma anında gereksinim duyduğu kaynakların tümüne erişebildiği bir yapıdır. İş akışı sistemi, bu kaynakların otomatik olarak toplandığı ve dağıtıldığı bir yapıdır. İş akışı sistemi aynı zamanda faaliyetler, dokümanlar ve süreç içerisindeki işler hakkında ayrıntılı raporlar da sağlayabilmektedir.

Kurumu bütünüyle kapsayacak bir iş akışı sistemi kuruma çok çeşitli avantajlar sağlar. Söz konusu avantajları dört başlık altında sıralamak mümkündür (An introduction..., 1997:5-7):

Kurumsal değişim için fırsat sağlamakta: İş akışı yönetimi, etkili iş görme yetisi için gereksinim duyulan kurumsal değişimi başarıyla gerçekleştirme olanağı tanır. Kurumsal işlemlere ait adımlar, roller ve kurallar iş akışı sistemi içerisine yerleştirildiğinde, kurumsal süreçlerin yönetiminde daha az müdahaleye gereksinim duyulur. Buna ek olarak, iş akışı sisteminin sağladığı bilgi iletişimi, doküman

paylaşımı ve süreç takibi, çalışanların, faaliyetleri adım adım takip etmesine ve işbirliğinin artmasına olanak sağlamaktadır.

Kurumsal süreçlerin değişimi için fırsat sağlamakta: İş akışı sistemlerinin kurumları, kurumsal süreçlerini tanımlama ve belirleme konusunda zora koşması, aynı zamanda kurumların yeniden yapılanma konusunda bir fırsat elde etmelerine neden olmaktadır. Aslında kurumsal süreç içerisinde var olan kötü uygulamaların ortadan kaldırılması için, iş akışı sistemi tasarımından önce kurumsal süreçlerin analiz edilmesi ve geliştirilmesi gereklidir. Bu konuda Kobiulus (1997:39), 'kurumsal sürece harcanan sürenin en alt düzeye çekilmesi, katma değerli süreçlerin ve müşterilerle yapılan iletişimin en üst düzeye çıkarılması' şeklinde üç öneri ileri sürmektedir:

Kurumsal sürece harcanan sürenin en alt düzeye çekilmesi:

- Süreç içerisinde yer alan katılımcı sayısının azaltılması,
- Her işlem için harcanan maksimum tamamlama süresinin azaltılması,
- Yapılan işler arasında transfer işlemlerine harcanan sürenin düşürülmesi,
- Herhangi bir proje için gereksinim duyulan maksimum sırada bekleme süresinin düşürülmesi,

Katma değeri olan kurumsal süreçlerin en üst düzeye çıkarılması:

- Ortaya çıkan her yeni duruma ilişkin önceden belirlenen standart iş akışı yöntemleri, rolleri ve kurallarının uygulanması; ancak olağan dışı olayların ortaya standartlar dışına çıkması durumunda çikılması,
- Her bilgi kaynağının mümkün olan en hızlı biçimde iş akışı sisteminde yer alan kullanıcılara ulaştırılması,
- İşlem deneyimi ve kullanıcılara uyarı göndermeye olanak tanınması,
- Kağıt dokümantasyonun neden olduğu maliyetin azaltılması.

Müşterilerle yapılan iletişimin en üst düzeye çıkarılması:

- Birden fazla erişim seçeneğinin sağlanması,
- Pek çok kişiye aynı anda bilgi dağıtabilen postalama özelliğine sahip olunması.

Bilgi erişimi düzeyini arttırmakta: İş akışı yönetimi kurumlarda ortak bilgi kaynağının oluşmasını sağlamaktadır. İş akışı sistemlerinin, kurum ve kuruluşların çeşitli birimlerinde ya da çalışanların özel bilgi kaynaklarında dağınık halde bulunan kurumsal bilgileri, bütün personelin erişebileceği şekilde bir araya getirme ve mantıklı bir düzen içerisinde muhafaza etme özelliği bulunmaktadır. Bu, özellikle yeni personel üzerinde karmaşık yapıya sahip kurumsal işlemlerin anlaşılabilirliğini arttırması açısından önemlidir.

Koruma ve güvenlik düzeyin arttırmakta: Aynı zamanda iş akışı yönetiminin, belli bir faaliyet ya da kurumsal işlevler gereği birbiri ile ilgisi bulunan verileri belli takımlar olarak depolama ve hizmete sunma özelliği vardır. İş akışı yönetiminin, verileri, farklı uygulamalar içerisinde yer alan verilerle birleştirebilme yeteneği de bulunmaktadır. Sistemden yararlananların kimliklerini görüntüleme, yararlanan kaynakları listeleme, işlem adımlarını sıralama, sürüm kontrolü sağlama veya yedekleme yapma, iş akışı sistemlerinin sağladığı diğer avantajlardan bir kaçıdır.

III.4. Web Sitesi ve İçerik Yönetimi

Web sitesi ve içerik yönetimi, web üzerinde bulunan her türlü elektronik kaynağın muhafazası, düzenlenmesi ve erişilir hale getirilmesidir. Web sitesi yönetimi ve içerik yönetimi kavramları konusunda pek çok çalışmada henüz tam bir kavram birliğine varılamamıştır. Bu iki alan, aslında birbirini tamamlayıcı bir niteliğe sahiptir. Dolayısıyla birbirinin yerine kullanılabileceğini söylemek yanlış olmaz. Ancak ikisi arasında küçük bir farkın bulunduğu da göz ardı edilmemelidir. Genellikle web sitesi yönetimi, web sayfalarının görünen yüzünü ifade ederken; içerik yönetimi webin görünen yüzü, sayfaların ve web içerisindeki üstveri gibi gömülü, görünmeyen kaynakların her ikisini de kapsayan daha geniş bir alanı ifade etmektedir.

İçerik yönetimi sistemleri (Content Management Systems - CMS), resimler, grafikler, animasyonlar, ses, video ve metinlerden oluşan sayısal içerikli her türlü dosyanın düzenlenmesi ve söz konusu dosyalara erişilebilmesi amacıyla kullanılan veritabanlarıdır. Veritabanları, söz konusu sayısal dosyalar hakkında bilgileri

depoladığı gibi ayrıca bu dosyaları yerleştirmek ve bunlara ayrı ayrı erişebilmek için kullanılan bağlantıları (linkleri) da saklamaktadır. İçerik yönetimi sistemi genellikle herhangi bir web sitesi ya da multimedya ürünlerde olduğu gibi, henüz kurumlardaki günlük faaliyetlerin sürdürülmesi sırasında oluşan sayısal kaynakların yönetilmesi için kullanılmaktadır. Söz konusu sistem, çok basit veritabanlarından, çok karmaşık uygulamalara kadar çok farklı tür ve özelliklere sahiptir. Bunlar, sayısal depolama aygıtları içinde saklanan verilere ulaşabilmek ve düzenli aralıklarla güncelleme yapabilmek için son sistem sayısal kaynaklarla bütünleşebilmektedir (Grant, 2000).

İçerik yönetimi sistemleri, nerede muhafaza edilirse edilsin içeriği erişebilir yaparken ve kontrol altında bulundururken, aynı zamanda bunu yeniden üretmekte, tüm kullanıcılara gerçek zamanlı veri paylaşımında bulunarak etkili bir işbirliği ortamı geliştirmeye katkıda bulunmaktadır. Bu sistemler aynı zamanda sanal bir veri deposu yaratırlar. Sanal olarak ifade edilse de söz konusu sistemler aynı zamanda, bilgileri kendi kaynaklarından alması ya da belgeleri PDF formatına benzer biçimde doğal yapıları içerisinde koruması nedeniyle tam bir sanallık söz konusu değildir (The emergence ..., 2001:1).

İçerik yönetimi sistemleri, belli bir iş alanında çalışan kişiler için tasarlanmamıştır; içerik yönetimi sistemi üzerinde işlem yapan bireyler farklı gereksinimleri karşılamak üzere farklı arayüzler üzerinde çalışıyor olabilir. Bu nedenle içerik yönetimi sistemleri üzerinde işlem yapan bu kişilerin belli bir eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir (Grant, 2000).

İçerik yönetimi sistemleri aynı zamanda web içeriği yönetimi sistemleri olarak görülebilir. Kurumlar, veri, enformasyon ve bilgi bağlamında tanımlanan 'içerik'in eksikliğini yaşamamaktadır. İçerik üretimi ve yayınlamanın etkili bir biçimde sürdürülmesi, kurumların işlevlerini daha düşük maliyet ve yüksek verimlilikle yerine getirmelerini sağlayacaktır. Bu, aynı zamanda organizasyonun daha doğru kararları almasını da sağlayacaktır. İçerik yönetimi sisteminin kurum ve kuruluşlara sağladığı katkıları Browning ve Lowndes (2001:3) Tablo 10'daki gibi sıralamaktadır.

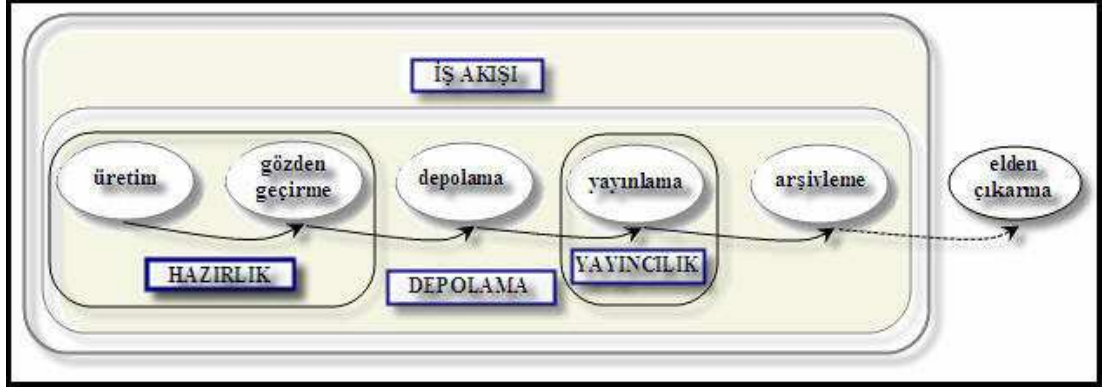
Süreç/Avantajlar	Tanıtım Örneği
Değişik kaynakların birbiriyle bütünleşmesini sağlayarak bilginin yeniden kullanılmasına imkân tanınması	Çeşitli programlar aracılığıyla tanımlanan herhangi bir web sayfası, öğrenci belgeleri sisteminden (müfredat verilerini), personel sisteminden (öğretim elemanları hakkında bilgileri) ve resim veritabanı sisteminden (çeşitli resimleri) çeşitli kaynakları aynı anda çekip alabilmelidir.
Bilginin yeni amaçlar için daha etkin bir biçimde kullanılmasına imkân tanınması	Bir web sayfası, e-posta olarak gönderilebilmesi ve ekranda kolay kullanılabilmesi için düz bir metin olarak PDF uzantılı dokümanların (daha yüksek kalitede basılı kopya) sunumunu da sağlayabilmeli.
Bilginin devredilmesine imkan tanınması ve aynı zamanda merkezi bir biçimde muhafaza edilebilmesi	Web sayfaları bir bütün olarak muhafaza altındaki soyut dizinler üzerine aktarılabilir, ancak bunlar aktarımdan önce yetkili bir kişi tarafından kontrol edilir.
Web sayfalarının kendi içinde ayrıştırılarak sunum tutarlılığının güçlendirilmesi	Soyut dizinler, program hakkında her türlü yedek dosyaları sağlayabilir.
İçerik üretimi ya da güncelleştirilmesinde uygun üstverinin kayıt altına alınması ve bu şekilde bilgi yönetimi uygulamasının kolaylaştırılması	Web sayfaları, sayfadan sorumlu olan bireylerin adını, üretim veya güncellenme tarihini, faaliyetin bitim süresini ve arama motorlarının dizinleyebilmesi için anahtar terimleri de içermektedir.
Yeniden üretilebilmesi ya da onarılabilmesi için web sitelerinin geçmiş durumları hakkında verilerin kaydedilmesi	İki yıl öncesine ait web bilgileri ile o yıla ait web sitesi yeniden oluşturulabilir.

Tablo 10: İçerik Yönetimi Sisteminin Kurumlara Sağladığı Yararlılıklar (Browning and Lowndes, 2001:3)

Tercih edilen herhangi bir içerik yönetimi sistemi, yapılması düşünülen projenin ve mevcut bulunan sistemlerin ölçeğine bağlı olarak sayısal kaynakların yönetimi ve/veya dağıtımı konularında desteğe gereksinim duyabilir. İçerik yönetimi sistemleri, kurumsal gereksinimlere göre farklılıklar sergileyebilmektedir ve bu nedenle uygun bir içerik yönetimi sistemini tercih etmenin en doğru yolu, kurumsal gereksinimleri belirlemekten geçer. Genel olarak herhangi bir içerik yönetimi sistemi tercih edilmeden önce göz önünde bulundurulması gereken unsurları şu şekilde listelemek mümkündür:

- Sistemin yeterlilikleri (üstveri kaydı, süreç yönetimi, çevrimiçi yayıncılık, diğer sistemlerle entegrasyon gibi),
- Veri yapısı (gereksinim duyulan üstverileri kaydedebilme, sayısal kaynaklara bağlantı sağlanan linkleri koruyabilme, yayınabilir metinleri muhafaza edebilme gibi),
- Şablonlar (farklı türdeki sayfaların tasarımı, planlaması ve erişilebilirliği konuları ile personelin şablonları güncelleme yeteneği),
- Güvenlik ve erişim (editör, yayıncı, web idarecisi ve yöneticiler gibi farklı kullanıcı türlerinin erişim hakları)
- İş akışı yönetimi ve süreç kontrolü,
- Anında ya da belli dönemler içerisinde yapılmak üzere veritabanı entegrasyonu becerisi,
- Sayfalar arasında otomatik ve sürekli olarak dolaşabilme ve bağlantı sağlayabilme yeteneği,
- Mevcut sistemlerle ve veri standartları ile uyumlu olması ya da çalışması,
- Mevcut teknik altyapı ile uyumlu çalışabilme yeteneği,
- Metin ve üstveri üzerinden veritabanlarını tarama yeteneği,
- Veritabanları içerisinde var olan üstveriyi yönetme yeteneği,
- Verileri arşivleyebilme ve sayısal bilgi kaynağı olarak ya da basılı olarak rapor oluşturabilme yeteneği (Grant, 2000).

Browning ve Lowndes (2001:5) içerik yönetimi sisteminin işlevlerini dört evre üzerinde değerlendirmektedirler. Bu evreler, hazırlık, iş akışı, depolama ve yayıncılıktır (Şekil 10).



Şekil 10: İçerik Yönetimi Sisteminde İş Akışı Süreci
(Browning and Lowndes, 2001:4)

Hazırlık, kurum yönetimi ve güvenliği altındaki herhangi bir ortam içerisinde birden fazla kullanıcının web sitesi içeriği üretebilmesini ifade eden süreçtir. Bu süreç, içeriğin üretilmesi ve gözden geçirilmesi işlemlerinden oluşur. İçerik yönetimi sisteminin hazırlık ve yayınlama adımları arasında yer alan bir başka evre ise *iş akışı*dır. İş akışı, üretilen herhangi bir içeriğin hangi birim tarafından devralınacağını gösteren ve buna imkan veren görev aktarım yapısıdır. Ancak, geleneksel web sitesi yönetimi içerisinde iş akış sistemi yoksa, bu hizmet çevrim dışı yapılmak zorundadır veya bir başka deyişle bu süreç, çevrim içi bir yöntemle sunulamaz. *Depolama* evresi, kurumsal içeriğin herhangi bir veri havuzunda saklanması sürecini içerir. Bu evrenin arkasında çok daha derin ve önemli işlemler bulunmaktadır. Örneğin erişim sorunlarının yaşanması olasılığına karşın içeriğin farklı sürümlerinin kaydedilmesi ya da içeriğin ilk sürümlerinden yola çıkarak kaynağın yeniden oluşturulabilmesi veya onarılabilmesi için önceki sürümlerin muhafaza edilmesi, bu evrede yerine getirilen işlemler arasındadır. Kaynağa ait başlıklar ya da tanımlamalardan oluşan niteleyici bilgilerin kaydı, depolama evresinde yapılmaktadır. Bunlar herhangi bir veritabanındaki bir belge veya XML dosyası olarak kaydedilebilir. *Yayıncılık* ise, depolanan içeriğin yayınlanmasını ifade eden son süreçtir. Söz konusu süreç içeriğin html olarak web sitesine aktarılması anlamına gelmektedir. Fakat bu aynı zamanda bir e-posta mesajı, PDF dosyası gibi pek çok dosya türünün web sitesinde yayınlanması anlamına da gelmektedir (Browning and Lowndes, 2001:4-5).

Powel ve Gill (2003:45-46), içerik yönetimi sisteminin kurum ve kuruluşlara sağlayacağı yararlılıkları birkaç başlık altında ifade etmeye çalışmaktadırlar. Bunlardan ilki ‘etkinliği yükseltilmiş ve otomatikleştirilmiş içerik yönetimi’ başlığını taşımaktadır. Geçmişte web sayfası içeriği daha çok html kodlama dili ile oluşturulan durağan sayfalardan ya da dosyalardan oluşmaktaydı. Bunların tasarımı ya da güncellenmesi için çok fazla zaman ve iş gücü harcanmak zorunda idi. Ancak günümüzde web sitesi içeriği yönetimi sistemleri, html’nin karmaşıklığını büyük oranda ortadan kaldırdığı ve içerik yönetimi işlemlerini otomatikleştirdiği için kurum ve kuruluşlara önemli imkânlar sunmaktadır. Benzer şekilde günümüzde yararlanılan web sitesi içerik yönetimi sistemlerinin pek çoğu, erişim ve güvenlik kontrolü sağlamaktadır. Erişim kontrolü, temel olarak içerik yöneticisi ve kullanıcılar şeklinde iki düzeyde ele alınabilir. Web sitesi yöneticileri, hangi tür bilgilere, kimlerin erişebileceğini tanımlamak suretiyle erişim konusunda içerik yönetimi sistemini yönlendirmelidir. Aynı zamanda iyi bir içerik yönetimi sistemi, içeriğin yeniden kullanılabilir olmasına olanak sağlamalıdır. Bu tür bir sistemde şablonlar, grafikler, resimler ya da her türlü içerik bir kere üretilir ve sisteme kaydedilir ve ardından ihtiyaç duyulduğunda web sitesinden alınarak yeniden kullanılabilir.

İçerik yönetimi sistemlerinde üstveri kullanımının, bir bütün olarak doğru bilgilere uygun bir sürede erişimi sağlaması bakımından önemi büyüktür. Bilgi kaynaklarının tanımlanması ve yönetimi için önemli bir araç olan üstveri, sayısal olan ya da olmayan tüm kaynakların içeriği, erişimi ve kullanılabilirliği gibi çeşitli konularda bilgiler içeren katalog kayıtlarıdır. Kurumsal verilerin web sitesi üzerinde yayınlanması, bunların bütün olarak erişilebilir yapıldığı anlamına gelmemektedir. Farklı yazılım ve donanım üzerinde çok çeşitli yöntemlerle üretilen web sayfası nesnelere daha nitelikli bir biçimde erişilebilmesi için, web sitesi kaynaklarını tanımlamaya, düzenlemeye ve arama sürecinde yakalamaya yardımcı olacak yeni mekanizmalara gereksinim vardır. Özellikle son yıllarda kütüphanecilik ve arşivcilik literatüründe sıkça dile getirilen üstveri, günümüzde tüm web sitesi kaynaklarının tanımlanması, keşfi ve erişilmesi konularında yararlanılan ve giderek daha fazla önem kazanan bir araçtır (E-dönüşüm..., 2005e:1). Bu nedenle günümüzde ayrıntılı kaynak kimliği sağlama ve bu kaynaklara daha etkili bir erişimi olanaklı kılma

bağlamında içerik yönetimi sistemlerinde üstveri tekniğinden yararlanılması kaçınılmaz bir gereksinimdir.

III.5. E-posta Yönetimi

E-posta, bireyler, gruplar veya örgütler arasında elektronik olarak üretilen kaynakların, iletilmesini, dağıtılmasını ve saklanmasını sağlayan yeni bir iletişim, etkileşim ve paylaşım aracıdır. Bireysel ve kurumsal yaşam içinde oldukça yeni olan ve gün geçtikçe kullanımı artan bu yeni araç, telefon, mektup ve yüz yüze iletişimden farklı kılan özellikler, maliyet, hız, süreklilik, erişilebilirlik, gizlilik ve güvenilirlik başlıkları ile özetlenebilir (Bensghir, 2000:51).

Elektronik posta sistemleri, bir bilgisayardan diğerine mesajların gönderilmesi için kullanılan depolama ve postalama yazılım sistemleridir. E-posta mesajları, bir bilgisayar sistemi tarafından üretilen, gönderilen ve alınan elektronik dokümanlardır. Bu tanım, ileti ile birlikte gönderilen ekli dosyalar için de geçerlidir. Bu nedenle e-posta mesajları da, yazışmalar veya yörgeler (talimat) gibi kurumsal iletişim için kullanılan her türlü belgenin geçtiği işlemlerden geçmek durumundadır. Çünkü belge(ler), medyasına, fiziksel biçimine veya özelliklerine bakılmaksızın, kuruluş tarafından üretilen, sağlanan, sahip olunan ya da kullanılan, kağıt, harita, sunu, manyetik veya kağıt bant, fotoğrafik film, çıktı ve diğer tür dokümanların tümünü içerir. Herhangi bir kuruluş tarafından üretilen, sağlanan, sahip olunan ve kullanılan e-postalar da doküman türlerinden biridir. Bir e-posta mesajının kurumsal işlevleri, politikaları, kararları, ilkeleri ve aktiviteleri kaydetme konusunda yararlı olup olmayacağı, onun bir belge özelliğine sahip olup olmayacağını belirleyebilecek önemli bir faktördür. Bu nedenle belge tanımındaki ilkelere uygun oldukları için e-postalar da silinmeden önce uygun bir saklama politikası ile yönetilmelidir. Bu doğrultuda e-posta mesajları da kamusal bir belgedir ve diğer belge türleri gibi sınıflama, dosyalama, koruma, ayıklama-imha ve arşivleme işlemlerinden geçmelidir (Electronic records..., 2004b).

Özellikle 90'lı yıllardan sonra e-ticarette artan iş hacmi, e-posta yanıt yönetimi sistemlerinin doğmasına ve hızlı bir biçimde yaygınlaşmasına neden

olmuştur. Söz konusu sistemler, kurum ve kuruluşlara pek çok açıdan yararlılıklar sunmaktadır:

- Müşterilerin gönderdiği e-postaları doğru kuruluşlara/birimlere yönlendirmek,
- Kişisel postalar dışındaki e-postaları düzenlemek, paylaşım açmak ve kurumun bilgi kaynağını zenginleştirmek; bu yolla atıl durumda olan e-postaların açık bilgi kaynağına dönüşmesini sağlamak,
- Müşterileri mesajla ilgili konularda otomatik olarak bilgilendirmek,
- Duruma göre kuruluşlara müşterilerin mesajları hakkında öneriler sunmak ve mesajlara olabildiğince hızlı cevap verilmesine imkan tanımak,
- Sıkça sorulan ve benzer içeriğe sahip olan sorulara e-posta şablonları ve hazır yanıtlarla cevap vererek kuruluşun yükünü hafifletmek,
- El yordamı ile kontrol etmek ve işlem yapabilmek için bütün e-postaların saklandığı dosyaları görüntüleyebilmek,
- Müşteri gereksinimlerinde yaşanan eğilimi analiz edebilmek (Next generation..., 2005:2).

E-posta verilerinin otomatik olarak işleme konması, yanıtlanması, kaydedilmesi ve personelin bilgilendirilmesi için, yapılan bütün haberleşmenin ya da e-postaların aynı veritabanına kaydedilmesini sağlayan e-posta yönetimi sistemine gereksinim vardır (Tseng and Abdalla, 2004:1967).

Herhangi bir e-posta sistemi içerisindeki klasör tipleri genel olarak üç tür model altında tanımlanmaktadır:

- *Personel klasörleri*, yalnızca kişisel kullanıma açık tutulmak suretiyle kısıtlı erişim özelliğine sahiptir ve paylaşım açılmazlar.
- *Paylaşım açık klasörler*, yalnızca bütün kurumun ya da kurumun belli bir bölümünün yararlanabileceği mesajların bulunduğu dosyalardır.
- *Kamuya açık klasörler* ise kurum dışında herhangi kişi ya da kuruluşun yararlanabileceği dosyalardır (Good..., 2003:20).

Mesajları belli bir e-posta sistemi içerisinde denetlemek veya yönetmek, belge ile ilişkili olan bütün üstveri kayıtlarının, filtreleme ve kontrollü silme

olanaklarına sahip kullanışlı bir ortam içerisinde tutulması ve saklanması avantajı sağlamaktadır. Buna karşın söz konusu sistemlerin dezavantajları da bulunmaktadır. Örneğin e-posta mesajları, kendi ile ilişkili olan diğer doküman ya da belgelerle tam olarak bütünleştirilememektedir. Bu nedenle paralel dosyalama yapılarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bununla birlikte söz konusu sistemler üzerinde e-posta dosyalarının silinmesi, bu dosyaların tamamıyla yok olmasını sağlamamaktadır, çünkü e-postalar ayrıca sistemin yedek klasörleri içerisinde de tutulmaktadır (Good..., 2003:20).

Kurumsal faaliyetler sonucunda üretilen e-postalar, her zaman ortak kurumsal belgeler olarak değerlendirilmelidir. Günümüzde artık kurumsal işlemlerin sürdürülmesinde yazışmalar ve geleneksel kağıt tabanlı belgelerin yerini e-postalar almaya başladı. Bu nedenle e-postalar belli bir düzen içerisinde kontrol altına alınamazsa, zaman zaman kurumsal değeri yüksek olan bazı e-posta belgelerinin kaybolması durumu ile karşı karşıya kalınabilir. Ancak e-postaları şu nedenlerden dolayı kontrol altına almak güç olabilir:

- E-posta, basit bir belge serisi değil, ancak iletişim sağlamak için yararlanılan bir araçtır. Bu nedenle e-posta sistemini normal bir sistem gibi düzenlemek zordur.
- Saklama, mesajın içeriğine ve biçimine göre değişebilmekte, aynı kullanıcı tarafından gönderilen ya da alınan farklı mesajlar için farklı saklama politikası uygulanabilir.
- Aslında e-posta kişisel bir iletişim kanalıdır ve bu nedenle son kullanıcılar tarafından yönetilirler. Ancak son kullanıcılar tarafından göz ardı edildiği takdirde hiçbir şekilde yönetilemeyebilirler (Good..., 2003:19).

Günümüzde gelişmiş e-posta yönetimi sistemleri, kurumsal hizmetlerin otomatik olarak sunulması ve yönetilmesine yönelik olarak tasarlanmaktadır. Bu sistemler, bir iş akışı içerisinde ortaklaşa yürütülen süreçlerin her bir adımını içerecek şekilde, kurumda yapılan işlemleri her birey ve birimin görebilmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca eğer bir personel süreç içerisinde herhangi bir işlemi yerine getirme konusunda sorumluluğuna düşen görevi yap(a)mazsa, sistem sorun hakkında yöneticilere olduğu kadar işlemi tamamlaması gereken personele de

otomatik uyarı göndermektedir. Söz konusu sistemden yararlanan kurumlar, müşteri tatmini ve verdiği hizmetlerin kalitesi konusunda kendilerinden daha fazla emin olabilmektedirler (Next generation..., 2005:3).

E-postaların muhafaza edilmesi ve yönetilmesi konusunda kullanıcılara rehberlik etmek üzere geliştirilmesi gereken politikanın, e-postalarla ilgili şu unsurları içermesi gerekmektedir:

- Mesajı gönderen kullanıcıya ait bilgiler saklanmalıdır,
- Mesajı alan kullanıcıya ait bilgiler saklanmalıdır,
- E-posta içerisindeki asıl iletiler korunmalıdır,
- Gönderilmemiş olan e-postaların ya da taslakların yeri hakkında bilgiler saklanmalıdır.
- Mesajlara erişmek için ihtiyaç duyulan gereksinimler (donanım, yazılım ve/veya adres bilgileri) saklanmalıdır (Good..., 2003:19).

E-postalar, tıpkı kağıt belgeler gibi saklama planları doğrultusunda muhafaza edilmelidir. Ancak e-postanın kendisi bir belge serisi ya da kategorisi olarak düşünülemez. Bu, yalnızca bilginin ya da mesajların iletimi için kullanılan bir araçtır. Mektup veya mikrofilmlere benzer biçimde e-posta, elektronik iletilerin gönderilmesi amacıyla kullanılan bir medyadır. E-posta mesajlarının saklanması veya imha edilmesi, onların içerdiği bilgiye ve hizmet amacına bağlı olarak değişebilmektedir.

Kuruluşlar, e-postalar konusunda uygulanacak ilkelerin ve bu konuda bireysel ve kurumsal sorumlulukların neler olacağını kesin olarak ortaya koymak zorundadırlar. Yasal bir zemin üzerinde personelin eğitilmesi ve uygulamanın sürekli olarak denetlenmesi de söz konusu rol ve sorumluluğun birer parçası olmalıdır. Bu doğrultuda kuruluşlar, veri entegrasyonu, güvenliği ve gizliliği ile birlikte e-postaların depolanması için uygun önlemler almalıdırlar (Electronic records..., 2004b).

Elektronik belge yönetimi sistemleri de e-posta yönetimi modülüne sahiptir. Elektronik belge yönetimi sistemleri, e-posta modülünde bireysel ya da kurumsal e-

postaları alabilme ve öngörülen ilkeler doğrultusunda işleyebilme özelliğine sahip olmalıdır. Kullanıcılar, posta kutusu içerisindeki her bir e-postayı denetleyebilecek ve işleyebilecek olanaklara sahip olmalıdır. Söz konusu olanakları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Her e-posta mesajını ve eğer varsa mesaja bağlı olan ekleri görebilmek,
- Elektronik belge yönetimi sistemi içerisinde yeni bir belge olarak e-postaları ve ekli dosyaları kaydedip işleme koyabilmek,
- E-postalar ve ekli dosyalar ile elektronik belge yönetimi sistemi içerisindeki her modül arasında ilinti kurabilmek (Model..., 2001:46).

III.6. Veritabanı Yönetimi

Günümüz işletmelerinde eskiye oranla artan bir biçimde bilgi yoğunluğu yaşanmaktadır. Yüksek hacimli ve karmaşık veri yığınlarının tümüne sahip olmak için kullanıcılar, işlemleri basitleştiren ve verileri belli bir düzen içerisinde saklayarak erişilebilir kaynaklara dönüştüren araçlara gereksinim duymaktadırlar. Diğer taraftan artan veri yığınları, sahip olunan bilgi kaynaklarına erişim maliyetini arttırmakta ve bilgi kaynaklarının niteliğini düşürmektedir.

Özellikle günümüz iş dünyasında veriye, veri yönetimine ve güvenliğine olan gereksinim sürekli olarak artmaktadır. Verinin saklanması, gerektiğinde erişilebilmesi ve istendiğinde değiştirilebilmesi her kurum ve kuruluş için önemli bir gereksinimdir. Kurumsal faaliyetler sonucunda üretilen verilerin, üretim, güvenlik, erişim, düzenleme, raporlama ve değerlendirme gibi pek çok konuda daha iyi performans sergileyebilmesi için uygun bir ortam içerisinde kontrolünün sağlanması gerekmektedir. Günümüzde söz konusu işlevi yerine getiren sistemlere genel olarak veritabanı ya da veritabanı yönetimi sistemleri denmektedir. Basit anlamda veritabanı sistemi, üzerinde büyük miktarda ilişkilendirilmiş verilerin tutulduğu ve istendiğinde bu verilere ulaşmaya ve değiştirmeye olanak sağlayan yazılım sistemleri bütünüdür (Sever ve Yazıcı, 2004:1)

Veritabanı yazılımında elektronik belgelere erişim, genellikle iki temel yöntem kullanılarak gerçekleştirilir. Bunlardan ilki, belgenin veritabanında tanımlanması için kullanılan herhangi bir alan ya da bu alanların bir kaçının içindeki

anlamli terimlerden (anahtar terim) oluşan dizinlerin uzerinden yapılan erişim; ikincisi ise tam metin erişimdir. Anahtar terim kullanılarak oluşturulan yapıda, sosyal guvenlik numarası veya dokümanların başlıkları gibi özel veri alanları daha önceden seçilmekte ve sisteme kaydedilmektedir. Veriler sisteme yükleniyorken, yazılım, çapraz referanslama yöntemi ile verinin depolama aygıtı üzerinde nerede olduğunu gösteren anahtar tablolar/alanlar oluşturur. Özel bir veri alanından istenen bir talebin karşılanması sırasında yazılım, talep edilen verileri anahtar alanlarda bulunanlarla karşılaştırarak sonuca ulaşır. Tam metin erişim metodunda ise, genellikle verilerin esnek ve detaylı taranabilmesine olanak sağlamak için bağlaçlar, yabancı dillerdeki artikeller (the, a, an) veya edatlar (of, at, in) gibi genel terimlerin dışında bütün kelimeler dizinlenmektedir. Söz konusu yöntemde, kullanıcıların isteklerini karşılamak için doküman içerikleri bütünüyle taranmaktadır (Electronic records..., 2002b).

Tek bir veritabanında, birden fazla kurumun ya da birimin farklı veri koleksiyonu kayıt altında tutulabilir. Örneğin herhangi bir üniversitenin veritabanı şu bilgileri içerebilir:

- Öğrenciler, fakülteler, programlar ve dersler hakkında veriler,
- Programlara kayıtlı olan öğrenciler, fakültelerde verilen programlar, kurslar için tahsis edilen sınıflar ve bu veri grupları arasındaki ilişkilerden oluşabilir.

Veritabanı yönetim sistemi (VYS), büyük veri koleksiyonlarını muhafaza etmek ve kullanılabilir olmasını sağlamak için tasarlanan bir yazılımdır. Veritabanı yönetim sistemi, zaman içerisinde veritabanında gereksinim duyulan değişikliklerin kayıt altına alınmasına olanak sağlayacak esnekliğe sahip olmalıdır. Veri içeriğinde ya da veritabanı yapısında değişiklik olduğunda, bu değişikliği otomatik olarak belgeye de yansıtabilmelidir. Veritabanı içeriğinde yaşanacak değişiklikler, belge yönetimi ilkelerine göre yürütülmelidir. İyi tasarlanmış bir veritabanında, yeni ilavelerin ya da yer değişikliklerinin yaşanması veya verilerin sistemden silinmesi işlemlerini belli kurallar içerisinde yürüten ilke tabloları bulunmalıdır. Bu tablolar, kurum ve kuruluşların belge saklama planına uygun olarak oluşturulmalıdır (Guide for..., 1997).

Veritabanı yönetim sisteminden yararlanmanın pek çok avantajı vardır. Söz konusu avantajlar şu şekilde sıralanabilir:

Veri Bağımsızlığı: Veritabanı yönetimi sistemlerinde veriler, özel bir veritabanı mimarisine bağımlı olmazlar; bu nedenle veri bağımsızlığına sahiptirler.

Etkili Erişim: Veritabanı yönetim sistemleri, verileri depolamak ve bunlara etkili bir biçimde erişmek için çok gelişmiş teknolojilerden yararlanır.

Veri Entegrasyonu ve Güvenliği: Sürekli erişim söz konusu olduğunda kullanılan sistemin, veri güvenliğini sağlama ve verileri diğer sistemler üzerinde kullanılır kılma özelliği bulunmalıdır. Örneğin çalışanların maaş bilgilerinin sisteme girilmesinden önce, sistem kuruluşun o anki bütçesini kontrol edebilmelidir. Ayrıca söz konusu sistem, farklı birimlerde çalışanların kullandığı verilerin erişim kontrolünü de sağlayabilmelidir. Veritabanı yönetim sistemleri, veri entegrasyonu ve güvenliği konusunda oldukça güçlü çözümlere sahiptir.

Veri Yönetimi: Çok sayıda kullanıcı ile çalışan sistemlerde tek merkezli yapı daha etkili bir ortam sağlar. Veritabanı yönetim sistemleri veri kayıplarını asgari düzeye indirerek, kurumsal bilgi kaynaklarının daha etkili bir biçimde hizmete sunulmasını temin ederler.

Erişim ve Sistem Kayıplarının İyileştirilmesi: Veritabanı yönetim sistemlerinin, çok sayıda kullanıcının aynı anda, aynı veriyi hızlı ve doğru bir biçimde hizmete sunma özelliği vardır. Aynı zamanda söz konusu sistemler, herhangi bir sorun yaşanması durumunda kullanıcıların yaptığı işlemleri ve girdiği verileri koruyabilecek güvenlik yeterliliğine de sahiptir (Electronic records..., 2002b; Ramakrishnan and Gehrke, 2003:9).

Veritabanında kayıt altına alınan kaynakların korunması ve güvenliği ile ilgili uygulama, belge yönetimi ve planlaması konusunda oluşturulan genel sistemin bir parçası olarak düşünülmelidir ve henüz tasarım aşamasında iken söz konusu sistemle birlikte değerlendirilmelidir. Diğer bir ifade ile veritabanında ne tür belgelerin üretileceği, üretilen belgelerden hangilerinin saklanacağı ve saklama işleminin nasıl olacağı konuları açık bir biçimde ortaya konmalı ve belirlenen bu ilkeler, genel belge yönetimi sistemiyle bütünleştirilmelidir. Belge yönetimi ve arşivsel kararların, belge üretiminin başlamasından önce sistem tasarımının bir

parçası olarak alınması kurum ve kuruluşların karşı karşıya olduğu önemli bir gereksinimdir (Guide for..., 1997).

Kurumlarda belge yönetimi analistleri ve/veya belge yöneticileri ile bilgi ve/veya sistem teknolojileri yöneticileri, veritabanı yönetimi konusunda önemli rol ve sorumluluklara sahiptirler. Sistem teknolojisi yöneticileri veritabanı yönetimi konusunda sistemin bütününden sorumlu iken; belge yönetimi analisti ve/veya belge yöneticileri, veritabanları üzerinde belgelerin üretimi, yönetimi ve ayıklanması, imhası veya arşivlere devri konularından sorumludurlar.

Sonuç olarak veritabanı yönetimi sistemi, mantıksal açıdan birbiri ile ilgili olan bütün verileri belli bir yapı içerisinde muhafaza eden, çeşitli sorgulama yöntemleri ile farklı verilerin karşılaştırmalı olarak taranmasına imkan sağlayan ve üst düzey bir programlama diline ihtiyaç duyulmadan serilere kolayca erişim olanağı sunan bütünleşik yazılım sistemidir. Bu bakımdan veritabanı yönetim sistemleri, kullanıcı dostu bir yapıya sahiptir. Yüksek hacimli veri kaynaklarını muhafaza edebilmesi, güncelliğini kaybeden kaynakları ayrıştırabilmesi, farklı özelliklere sahip yazılımlara hizmet sunabilmesi ve farklı platformlar arasında veri transferine olanak sağlaması ile de veritabanı yönetim sistemleri özel olanaklar sağlamaktadır.

III.7. Belge, Belge Yönetimi ve Unsurları

Günümüzde kurum ve kuruluşların sahip olduğu en önemli sermaye bilgisidir. İçinde bulunduğumuz yüzyıl, bilginin kurum ve kuruluşlar için önemli bir değer olarak kabul edilmesinden dolayı bilgi çağı ya da daha geniş ve genel kullanımıyla bilgi toplumu olarak ifade edilmektedir. Günümüz kurum ve kuruluşlarının rekabet koşullarına uyum sağlayabilmeleri ve yönetim düzeyinde doğru-yerinde karar alabilmeleri için, doğru formlar üzerinde güncel bilgilere, doğru yerde ve mümkün olan en kısa zamanda erişmeleri artık bir zorunluluktur (Smith and Kallaus, 1997:2). Bu nedenle günümüzde bilişim teknolojilerinin gerek bireysel gerekse kurumsal yaşam üzerinde oynadığı rol oldukça önemlidir.

Geçmişle karşılaştırıldığında günümüzde bilgi, tür bakımından daha fazla belge üzerinde kayıtlı bulunabilmektedir. Örneğin günümüzde kullanılan manyetik ve optik kayıt ortamları belgelerin tür bakımından zenginleşmesine neden olmuştur.

Belgeler ise, çok karmaşık bilgi sistemleri veya farklı depolama gereçleri üzerinde kayıtlı olabilmektedir. Belgenin kendisi ve/veya belgesel işlemlerle ilgili var olan farklılığının azaltılması ve bu doğrultuda ulusal bir standart oluşturulması için belgelerin, belge yönetimi disiplininin öngördüğü ilkeler doğrultusunda kontrol altına alınması bir gerekliliktir (Smith and Kallaus, 1997:2). Kurum ve kuruluşların sunduğu hizmet performansı, büyük ölçüde belge yönetiminin varlığı ya da niteliği ile açıklanabilir. Bu bakımdan her örgütün, sahip olduğu özelliklerle birlikte ulusal belge yönetimi ilke ve uygulamaları temelinde uygun bir belge yönetimi programına gereksinimi vardır.

Belge'nin genel olarak tanımı şu şekilde yapılabilir: 'Fiziksel şekline, özelliğine ve hangi araç üzerinde olduğuna bakılmaksızın herhangi bir kuruluş tarafından üretilen, alınan, sahip olunan ve kullanılan bütün yazışmalar, haritalar, sunular, manyetik veya kağıt kayıtlar, fotoğrafik filmler, çıktılar ve benzeri dokümanlardır' (Electronic records..., 2002b:6).

Belge, üzerinde bulunan kayıt gerecinin türüne ve özelliğine bakılmaksızın herhangi bir kurumun faaliyetleri sırasında ürettiği veya dışarıdan sağladığı ve kullandığı, kayıt altına alınmış her türlü yazılı, basılı ya da gömülü bilgiyi ifade etmektedir. Kurumlarda kullanılmakta olan en yaygın belge türleri yazışmalar, raporlar ve formlardır. Belgeler, genellikle geleneksel posta sistemleri ya da elektronik cihazlar aracılığıyla postalanmaktadır. Geleneksel posta sisteminde, kamu posta teşkilatının yanı sıra son yıllarda özel kuryelerden de yararlanılmaktadır. Elektronik belge iletişim aracı olarak ise belge geçer, kurumsal iletişim ağı veya e-posta, en çok tercih edilenler yöntemlerden arasındadır.

Optik ve manyetik depolama gereçleri, doğrudan depolama ya da aktarım yoluyla her türlü belgeyi muhafaza edebilen bilgi kayıt ortamlarıdır. Diğer bir ifade ile söz konusu araçlar, her türlü belge türünü muhafaza etme özelliğiyle belge depolama ortamı, kurumsal bilgileri içermeleri nedeniyle de belge olarak değerlendirilir. Diğer bir deyişle söz konusu araç, hem bir belgedir, hem de bir belge kayıt gerecidir. Video kasetleri, mikroformlar veya bilgisayar diskleri söz konusu cihazlara örnek olarak gösterilebilir.

Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı'nın 2002 yılında yayınladığı belge yönetimi standartlarına göre belge, üzerinde kayıtlı olduğu bilgi kayıt ortamına bakılmaksızın kurumsal işlemler sonucunda üretilen her türlü bilgi formunu ifade etmektedir. Fiziksel biçimi veya özelliklerini dikkate almaksızın bütün kitaplar, belgeler, haritalar, fotoğraflar, makinece okunabilir materyaller veya veritabanları belge olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca belge, kurumun faaliyetlerinin, işlevlerinin, politikalarının, kararlarının, prosedürlerinin, yönetsel hizmetlerinin veya daha genel bir ifade ile bütün aktivitelerin kanıtı olarak saklanması ya da depolanması gereken kurumsal bilgi kaynağıdır (Design..., 2002:16).

Belgeler, sunum formatı bağlamında yazılı, basılı ve manyetik-optik olmak üzere üç temel grup altında nitelendirilir. Bu gruplandırmanın yapılmasına neden olan temel ölçüt, bilginin kayıtlı olduğu ortam ve söz konusu ortamdan yararlanma koşullarıdır (Uzdil ve Benligiray, 1996:163).

Yazılı Belgeler: El ya da daktilo, yazıcı gibi yazım araçları tarafından yazılan belgelerdir. Kuruluşlarda üretilen yazışmalar, raporlar veya formlar bu tip belge türüne örnek olarak gösterilebilir.

Basılı Belgeler: Yazılı belgelerin, fotokopi, mikrografi veya matbaa gibi çoğaltım araçları tarafından çoğaltılması ile oluşturulan belgelerdir. Resimler, dergiler, fotoğraflar, broşürler veya basılı raporlar bu tür belge türlerindedir.

Manyetik ve Optik Belgeler: Manyetik ve optik kayıt gereçleri üzerinde üretilen veya bu ortamlara aktarılan, yine bu ortamlar üzerinde kullanıma sunulan ve saklanan belgelerdir. Mikroformların bütün türleri, bilgisayar üzerinde kayıtlı veriler, harici diskler, CD, DVD gibi optik teknolojiler üzerinde bulunan belge türleri bu türe örnek olarak gösterilebilir.

Kurumlarda üretilen belgeler, yapısı, üretim amacı veya kayıt türü gibi pek çok faktöre bağlı olarak türlere ayrılmaktadır. Kullanım türüne göre belgeler, *işlem dokümanları* ve *danışma dokümanları* şeklinde iki gruba ayrılabilir. İşlem dokümanı, kurumların günlük işlemlerini yürütmesi sırasında yararlandığı belge türüdür. Bu tür dokümanlar genellikle kurumsal formlardan oluşmaktadır. Örneğin, faturalar, talep formları, alım ve satım siparişleri, banka çekleri, hesap raporları, kontratlar, nakil dokümanları, geçici personel kayıtları ve bakım raporları bu belge türü altında

gösterilebilir. Diğer taraftan danışma dokümanları, uzun bir müddet kurumda yapılan herhangi bir faaliyeti sürdürebilmek için gerekli olan kalıcı bilgileri içeren belgelerdir. Kurumlarda oluşturulan planlar, hesap tabloları, yörgeler, alım-satım belgeleri ve alınan yönetsel kararlar danışma dokümanları olarak ifade edilebilir. Günümüz ofislerinde daha çok kullanılan danışma dokümanları kurumsal yazışmalar, raporlar ve kurumlar arasında yapılan duyurulardır (memorandum) (Smith and Kallaus, 1997:3).

Üretim yerlerine göre belgeler *kurum içi* ve *kurum dışı* şeklinde iki temel grup altında değerlendirilmektedir. Kurum dışı belgeler, kurum dışındaki herhangi bir yerde kullanılması amacıyla üretilen belgelerdir. Herhangi bir müşteriye, ortağa, hizmet destekçilerine veya kamu kuruluşuna gönderilen yazı ya da faks, bu belge türü içinde değerlendirilmektedir. Belgelerin daha önemli miktarı ise kurum içi belge kategorisi altında üretilmektedir. Kurum içi belgeler, herhangi bir kurumun yönetsel hizmetleri sırasında oluşan, özellikle söz konusu kurum ile ilgili faaliyetleri içeren belge türüdür. Bu tür belgeler, kurum içinde de dışında da üretilebilmektedir. Örneğin, kurumun günlük işlemler sırasında çalışanları ile yaptığı iletişim bu tür belgeler arasında sınıflandırılır. Belge envanter kontrolü veya alım-satım konularında birimler arasında yapılan yazılı iletişim sonucunda üretilen belgeler de bu tür içerisinde yer alır. Yerel, ulusal veya bölgesel gereksinimler nedeniyle önemli kategorisi altında sınıflandırılan belgeler, sorumlu birim tarafından saklanmak zorundadır. Yöneticiler, belge serilerinin kullanım analizi ve envanterinden, sahip oldukları değeri ve bu doğrultuda belgelerin saklama koşullarını belirlemelidirler. Değerlendirme sonrasında yöneticiler, az ya da çok önemli ve/veya değerli olan kurumsal belgelerin ne kadar süre ile saklanmaları gerektiğini ortaya koyacak saklama planları geliştirmelidirler (Smith and Kallaus, 1997:3-4).

Benzer şekilde Uzdil ve Benligiray (1996:164) ile Smith ve Kallaus (1997:4-5) nitelikleri bakımından belgeleri resmi, ticari, gizli ve kıymetli olmak üzere dört temel grup içinde değerlendirmektedir:

Resmi Belgeler: Kamu kurum ve kuruluşları tarafından üretilen ve/veya özel ve tüzel kişiler tarafından yapılan bir faaliyetin belgeleri olarak kamu

kuruluşlarına gönderilen, üretim ve kullanım koşulları kamu idaresi tarafından belirlenmiş resmi yazılardır.

Mali Belgeler: Kullanımı, dosyalaması, dağıtımı veya diğer işlevleri yasal düzenlemelerle belirlenmiş, parasal içeriğe sahip olan belgelerdir. Bu tür belgeler alım-satım, ihale, yatırım gibi mali içeriğe sahip olan faaliyetlerin kanıtları olarak değerlendirilirler.

Gizli Belgeler: Yapılan faaliyetin hassasiyeti nedeniyle belgeyi üreten ve alan birey, birim ya da kurum temelinde sınırlı erişim ve kullanım özelliğine sahip olan belgelerdir. Genellikle bu tür belgelerin erişim ve yararlanma kuralları bağlamında gizlilik ölçütü kurum tarafından ortaya konur.

Kıymetli Belgeler: Önemli faaliyetler sonucunda üretilen ve kurum için önemli bilgiler içeren belge türüdür. Bu tür belgeler zaman zaman ilk üç belge türünün özelliklerine de sahip olabilmektedir. Teminat mektupları, ticari anlaşmalar, ihale belgeleri gibi normal belgelerde bulunmayan önemli özelliklere sahip olan belgeler, bu türe örnek olarak gösterilebilir.

Kurum ve kuruluşlarda üretilen belgeler, taşıdıkları değerler açısından da gruplandırılabilir. Maher (1992:41-46), Hare ve McLeod (1997:9), bir belgenin niteliğini ölçmenin en iyi yolunun, belgenin sahip olduğu yönetsel, mali, yasal, araştırma ve arşivsel değerini belirlemek ve belgeyi bu türlere göre gruplara ayırmak olduğunu vurgulamaktadır:

İdari değer: Kurumların, günlük işlemleri sırasında gereksinim duydukları belgelerdir. Kurumsal işlemlerin sürdürülmesi sırasında sürekli olarak yararlanılan bu belgeler, üretim amaçlarını tamamlamadıkları ya da işlevlerini sürdürdükleri sürece yönetsel değere sahip olmaya devam edeceklerdir. Gelecekte tekrar ele alınabilecek ve kullanılacak bilgiler içermeleri nedeniyle, söz konusu belgeler kurumsal faaliyetler için oldukça gerekli kaynaklardır.

Mali değer: Kurumların mali yükümlülüklerini yerine getirmek için ürettiği belgelerdir. Bu tür belgeler alım-satım, ödeme, maaş işlemleri gibi finansal aktiviteler sonucunda üretilirler. Makbuz, fatura, irsaliye gibi ileride yapılacak olan

denetlemeler için yasal dayanak olabilecek bu belgeler, kurumların sahip olduğu önemli belge türlerinden biridir.

Yasal değer: Kurumlarda yürütölmekte olan bazı faaliyetler ve hizmetler, ayrıntılı bir yasal düzenleme çerçevesi içinde sürdürölür. Bu tür belgeler, söz konusu düzenlemelerin öngördüğü ilkelerle yönetilir ve saklanırlar. Üretim, kullanım, dağıtım ve koruma işlemleri yasal düzenlemelerle ortaya konan bu tür belgeler, aynı zamanda yasal bir değere de sahiptir.

Araştırma değeri: Sosyo-ekonomik, kültürel, tarihi ya da herhangi bir nedenle çeşitli araştırmalara konu olabilecek belgeler, araştırma değeri olan belgelerdir. Güncelliğini yitiren ve arşivlere devredilen belgelerin büyük bir çoğunluğunun mali, hukuki veya yönetsel değerleri azalırken, araştırma değerleri artar.

Arşivsel değeri: Arşivsel değeri, yukarıda ifade edilmeye çalışılan değeri yargılarının bütünü kapsayan daha geniş bir ölçüttür. Genel olarak belgeler yönetsel, yasal, kültürel, sosyo-ekonomik, politik ve tarihi değerlerden biri ya da bir kaçına birden sahip olabilmektedir. Bu değerlerin biri ya da birkaçına sahip olan belgeler, aynı zamanda arşivsel değere de sahip olur. Bununla birlikte bu değeri ölçütü aynı zamanda güncelliğini kaybettikten sonra çeşitli nedenlerle arşivlerde saklanması gereken belgelerin sahip olduğu değeri ifade etmek için de kullanılmaktadır.

Belge yönetimi, belgeleri üretimden arşivlerde depolamaya kadar geçen uzun bir süreç içinde her yönüyle ele alan ve çok çeşitli ilke ve uygulamalardan oluşan geniş bir disiplindir. Söz konusu ilke ve uygulamaların özellikleri hakkında bilgi vermek, aynı zamanda elektronik belge yönetimini daha kolay ifade etmek ve bu alanda gelecekte duyulabilecek ihtiyaçları daha kalıcı bir biçimde sağlamak açısından önemlidir (Smith and Kallaus, 1997:2).

Daha geniş bir ifade ile belge yönetimi, kurumların faaliyetleri sırasında ürettikleri ve/veya dışarıdan aldıkları belgelerin üretiminin kontrol altına alınmasına, uygun bir biçimde dağıtılmasına, erişilmesine, dosyalanmasına ayıklanmasına ve/veya imha edilmesine yönelik, her türlü kurumda uygulanabilecek bir kontrol ve yönetim sistemidir. Bu tanımdan hareketle belge yönetiminin, herhangi bir kurumun genel yönetsel yapısı içindeki önemli bir alt yönetim dalı olduğu görölmektedir. Belgelerin daha nitelikli bir biçimde üretilmesi, dağıtılması ve düzenlenmesi,

faaliyetlerin daha düzenli olarak sürdürülmesine ve dolayısıyla kurumun yönetsel yapısına doğrudan etki etmektedir. Bu nedenle belge yönetimi ve kurumsal yönetim, bir işletmede iç içe olan, ayrılmaz iki unsur olarak değerlendirilebilir.

Elektronik işlem miktarında yaşanan hızlı artışla birlikte özellikle son yıllarda kurumlarda elektronik belge olgusu konusunda ayrıntılı düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır. Dünyada elektronik belgelerin üretilmesi, kullanılması, arşivlenmesi, dağıtımı ve güvenliği gibi temel bir takım işlemlerin takip edilmesinde yararlanılacak ilke ve uygulamalar konusunda henüz tam bir birliktelik sağlanamamıştır. Günümüzde kurumların geleneksel ve/veya elektronik ortamlarda muhafaza ettikleri her türlü belge kaynağının idaresi için belge yönetimi programına gereksinim vardır. Belgelerin üretimi, muhafazası ve arşivlenmesi ya da daha geniş bir ifade ile belge yönetimi işlevinin sağlanması için ayrıntılı bir belge yönetimi sistemine gereksinim vardır. Etkili ve verimli bir elektronik belge yönetimi sistemi, öncelikle belgesel sistemlerin düzenlenmesinden sorumlu olan belge yöneticileri ile genel idareciler ve bilgi kaynakları yöneticilerinin içinde bulunduğu bir komisyonun ortak çabası ile oluşturulur. Herhangi bir kurumda elektronik belge yönetimi sistemi oluşturmaya yönelik alt yapı çalışmaları, şu unsurların yerine getirilmesi ile sağlanabilir:

- Elektronik belge yönetimi programı için gerekli olan unsurları belirlemek,
- Elektronik belge kayıt sistemi içerisinde bütün belgeleri kayıt altına alan belge envanteri oluşturmak,
- Gerekli girişimleri tamamlayarak kuruluşun belge saklama planını oluşturmak,
- Yararlılığını en üst düzeye çıkaracak şekilde elektronik dosyaları düzenlemek,
- Elektronik bilgi muhafazası konusunda gerekli güvenlik önlemlerini oluşturmak ve uygulamak,
- Devlet belleğinin (kurumsal belgelerinin) standart ve güvenli bir biçimde muhafaza edilmesi için ulusal arşivle sürekli olarak birlikte çalışmak ve işbirliği içinde bulunmak,

- Süresi dolan elektronik belgelerin imha edilmesi konusunda saklama planında belirlenen ilkeleri uygulamak ve elektronik kaynakların daha verimli olarak kullanılmasını sağlamak (Electronic records, 1998).

III.7.1. Belge Yönetiminin Gelişimi

Belge yönetimi, kurumların faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan, üretim öncesi tasarımdan arşivlerde depolamaya kadar geçen bütün evreler boyunca belgelerden, doğru, etkili, ekonomik ve düzenli bir biçimde yararlanabilmek için geliştirilen bir kontrol sürecidir. Belge yönetimi, üretilen belgeleri belli bir düzene koymak için, 1930'lu yıllarda 'Yeni Dağılım' programı ve Amerika Birleşik Devletleri'nin II. Dünya Savaşı çabalarını savunan ve gittikçe çoğalan hükümet yandaşlarıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra federal hükümete bağlı kuruluşlarda belgelerin hızlı bir biçimde çoğalmasıyla birlikte ulusal arşivdeki arşivciler, belgelerin belli bir düzen içinde üretilmesi, kullanılması, düzenlenmesi ve korunması işlevlerini yerine getirecek ilkeleri saptamak için çeşitli çalışmalar yürütmüşler ve günümüzün belge yönetimi disiplininin temellerini o yıllarda atmışlardır (Ham, 1993:25-26).

Belge yönetimi, belge yaşam döngüsünün güncel döneminde sürdürülen faaliyetlerden oluşur. Belgeler arşivlere devredilmeden önce belge yönetimi ile belirlenen kurallar içerisinde yönetilir. Bu bakımdan belge yönetimi ve arşivcilik birbirini tamamlayan iki disiplindir. Aynı zamanda birlikte belge yönetimi yaklaşımını ortaya atan ve geliştirenler arşivcilerdir. Belge yönetimi yaklaşımının temelleri arşivcilik ilke ve uygulamaları ile atılmıştır. Bir bakıma belge yönetimi, arşivlerde sürdürülen arşivleme çalışmalarının kurumsal düzeyde başlatılması temeline dayanır. Belge yönetimi ve arşivcilik birbirini takip eden iki disiplin olarak değerlendirilir ve bu nedenle belge yönetiminin doğuşuna kaynaklık eden arşivciliğin gelişimini anlamak gerekir.

Dünyada arşivciliğin geçmişi çok eskilere dayanmaktadır. Arşivciliğin kökeni M.Ö. 5000'li yıllarda Sümerlerin ürettiği kil tabletleri belli bir düzen içerisinde muhafaza etmesine kadar götürülebilir. Sümerlerin borçlar ve vergiler gibi iktisadi konularda hazırladığı bu tabletler, ülke ekonomisini kontrol eden tapınak papazı tarafından belli bir düzen içinde saklanırdı. Ayrıca M.Ö. 1530-1050 yılları

arasında Mısır'da Yeni İmparatorluk döneminde de, belge üretimi ve muhafaza altına alınması önemli bir devlet hizmeti arasındaydı. Benzer şekilde Babylonia'da, hem Hammurabi (M.Ö. 1792-1750) ve hem de Nebuchadnezzar II (M.Ö. 630-562) döneminde, belge muhafazası ve düzenlemesi devlet hayatının önemli bir işlevi olarak değerlendirilirdi (Penn, Pennix and Gow, 1994: 8).

Ortaçağ Avrupası'nda, belgelerin muhafaza altında alınmasına ilişkin ilk düzenli uygulamalar kilise ve belediyelerde görülmektedir. Arşiv belgelerinin muhafaza altında tutulması uzun yıllar kiliselerin öncülüğünde olmuştur. Bu nedenle Avrupa'da oluşturulan ilk arşivler manastır arşivleridir ve bu alanda ortaya çıkan gelişmelerde manastır arşivlerinin büyük rolü vardır. Avrupa kıtasında oluşturulan arşivler arasında kent arşivleri ya da belediye arşivlerinin de arşivciliğin gelişmesine katkıları çoktur. Daha sonra ortaya çıkan monarşik yönetim anlayışı ile birlikte devlet kuruluşlarının rolleri ve işlevleri artmaya başlamış ve bununla birlikte kamu belgelerine yönelik yeni düzenlemelere gereksinim duyulmuştur. Örneğin belgesel işlemlerin yeni bir bakış açısı ile ele alınması ve kamu belgelerinin belli bir düzen içinde muhafaza edilmesi gereksinimi bunlardan bazılarıdır (Higgs, 1998: 186).

Tarihsel süreç içerisinde belge kayıt ortamlarında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Belge kayıt ortamları zaman içinde kil tabletlerden, papirüslere, tirşelere, kâğıtlara ve son olarak da elektronik kayıt ortamlarına dönüşmüştür. Bilgi kayıt ortamlarında yaşanan değişim dışında koruma tekniklerinde de bir takım gelişmeler yaşanmıştır. Ancak yaşanan gelişmeler Avrupa'da aydınlanma çağının başlangıcına kadar uzun bir dönem boyunca çok küçük düzey kalmıştır. Çünkü bilgi kaydetme ve kaydedilen bilgiden yararlanma faaliyeti toplumun çok küçük bir kesimini oluşturan papazlar, öğretmenler/filozoflar, kâtipler, hükümdarlar, soylular ve toprak sahibi asiller tarafından sürdürülmekteydi. Nüfusun çok az bir kısmı bilgi kaydetme ve kullanma gereksinimi duyduğu için bu alanda önemli gelişmeler yaşanmamıştır.

Özellikle Yakın Çağ'a kadar arşivler kamusal hizmetlerden ziyade krallık işlemlerinin sürdürülmesi için oluşturulmakta ve yararlanılmaktaydı. 18. Yüzyılda pek çok Avrupa ülkesinde vatandaşların kamu belgelerini kendi çıkarlarını korumak ya da haklarını aramak amacıyla kullanabilmelerine yönelik yasalar hazırlanmıştır.

Bu gelişmelere paralel olarak Fransız Devrimi, resmi belgelerin halkın yararına kullanılmasına yönelik daha radikal kararların alınmasını gerekli kılmıştır. Özellikle Fransız Devrimi'nden sonra Avrupa'daki pek çok ülkede ulusal arşiv yasaları oluşturulmuş ve arşiv belgeleri tek merkez altında toplanmıştır.

Özellikle Fransız Devrimi'nden sonra arşivler artık yalnızca kurumsal çıkarlar için değil, daha geniş kesimin çıkarlarına da hizmet etmeyi ilke edinmiştir. Bu devrime kadar arşivler, yalnızca yönetim tarafından yapılan işlerin kanıtı olarak kullanılıyordu. Arşivler devrimden sonra kişi hak ve özgürlüklerini kanıtlamak amacıyla da kullanılmıştır. Halkın arşiv belgelerinden hem yasal haklarını koruma, hem de çeşitli araştırmalar için özgün kaynaklara ulaşma fırsatını elde ettiği Fransız Devrimi, günümüz arşivciliğinin doğmasına neden olan başlıca gelişmelerden biridir. Bu devrim ile birlikte Fransa'da 25 Haziran 1794 tarihinde Ulusal Arşiv kurulmuş ve arşiv hizmetleri tek idare etrafında toplanmıştır. 1810 yılında Napolyon bütün Avrupa'daki arşivlerin merkezini Paris olmasını sağlamak istemişse de bu fikri gerçekleştirememiştir. Her Avrupa ülkesi kendi ulusal arşivini geliştirmeye başlamıştır (Rukancı, 2000:415).

Kamu ve özel teşebbüsün hizmetlerinde bilgi/belge kaydetme, depolama ve kopyalama uygulamaları ile birlikte, kayıt üretimi miktarı hızlı bir biçimde artmıştır. Bu durum, ulusal kuruluşların kurulması ve özellikle kamu belgelerinin depolanmasına olanak tanıyan uygulamaların kurallara bağlanması için yasaların hazırlanmasıyla devam etmiştir. Bu konuda hazırlanmış ilk yasal düzenleme İngiltere'de 1839'da çıkarılan Public Record Office Act'tır (Hare and McLeod, 1997:1).

Belge yönetimi disiplini, özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmış ve gelişmiştir. Belge değerlendirme, saklama planları oluşturma ve belge merkezlerini geliştirme gibi belge yönetiminin bazı temel işlevleri ilk defa özellikle 1940 ve 50'li yıllardan sonra Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kamu arşivlerinde çalışan arşivciler tarafından bulunmuş, değerlendirilmiş ve uygulamaya konmuştur. Söz konusu disiplin daha sonraki yıllarda ticari işletmelerde de yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Stephens, 1992: 9). Ortaya çıkışı ve gelişimi bağlamında belge yönetimi disiplinin arşivciler

tarafından oluşturulduğu ve özellikle yaşam döngüsü kavramında yer alan evreler dikkate alındığında arşivcilik disiplini ile sıkı bir bağın bulunduğu bir gerçektir. Artan kurumsal aktivitelerle birlikte bu yıllarda belgeleri nitelikli bir biçimde üretmek, muhafaza altına almak, işlevini tamamlayanları tasfiye etmek ve hızla artan belgelerle başa çıkmak üzere yeni yöntemlere gereksinim duyulmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1913'te Birleşik Devletler Verimlilik Bürosu ve 1934'te Ulusal Arşivler (National Archives of the United States) kurulmuş ve bu yıldan sonra belgelerin yaşam döngüsü kavramı ortaya atılmıştır. 'Yaşam döngüsü' kavramının ortaya çıkmasına kadar birbirinden bağımsız ve kopuk bir işlem sürecinden oluştuğu düşünülen belgesel işlemlerin, söz konusu kavramdan sonra üretim, kullanım, düzenleme, muhafaza, değerlendirme ve arşivleme adımlarından oluşan mantıklı ve sürekli bir yapıya sahip olduğu düşüncesi belirginleşme başlamıştır (Penn, Pennix and Gow, 1994: 9).

Yaşam döngüsü yaklaşımı, yalnızca belgenin arşivlik değeri nedeniyle değil, aynı zamanda üretimi yapılan kuruluşun yönetsel çıkarlarını korumak ve belge kullanım düzeyini en üst seviyeye çıkarmak amacıyla oluşturulmuştur. Diğer bir ifade ile yaşam döngüsü yaklaşımı, belgelerin hem kurumsal hem de arşivsel evrelerde kesintisiz bir düzlem üzerinde yönetilmesi ve her iki dönemde de en üst düzeyde kullanım değerine sahip olması mantığı üzerinde şekillenmiştir.

III.7.2. Belge Yönetimi Disiplini ve Genel Özellikleri

Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı tarafından belge yönetimi yazılımları için hazırlanan standartlarına göre belge yönetimi, üzerinde bulunduğu belge kayıt ortamı göz önünde bulundurulmaksızın, üretim, muhafaza (kullanım, depolama, erişim) ve arşivlerde düzenleme evreleri boyunca belgeleri kontrol altında tutma, yönetme ve koordine etme ve bu süreç doğrultusunda personeli eğitme, belgesel işlemler konusunda kabul edilen ilkeleri kurumsal faaliyetlere uyarlama ve uygulama işidir. Belge yönetimi, kurumsal iletişim ve işlemlerin daha etkili ve güvenli bir biçimde sürdürülmesi ve yapılan bütün faaliyetlerin daha az bir maliyetle sonuçlandırılması için yararlanılan kontrol sistemidir (Design..., 2002:16-17).

‘Belge yönetimi’ terimi (records management), yeterli, uygun ve güvenilir bir belge sisteminin tasarımı ve kurulumu için gerek duyulan politikalar, işlemler, rehberler, araçlar, teknikler, kaynaklar ve eğitim hizmetlerinin tümünü içeren genel bir uygulama alanını ifade etmektedir (Sprehe, McClure and P. Zellner, 2002: 290). Elektronik belge yönetimi ise, kurumların gündelik işlerini yerine getirirken oluşturdukları her türlü dokümantasyonun içerisinden, kurumsal aktivitenin delili olabilecek belgelerin ayıklanarak bunların içerik, format ve ilişkisel özelliklerini korumak ve bu belgeleri üretimden nihai tasfiyeye kadar olan süreç içerisinde yönetmektir (Elektronik belge ..., 2005:7-8).

Bir belge yönetimi programının etkili ve sürdürülebilir olabilmesi için, çalışanların belge kayıt işlevi ve sorumluluğu konusunda bilinçli olmasına; programın kurum hiyerarşisi içinde uygun bir birim tarafından temsil edilmesine ve sürekli olarak gözden geçirilmesine gereksinim duyulur. Aynı zamanda yöneticiler, belge yönetimi sistemi içinde yer alan bütün unsurların uyumlu ve dengeli bir biçimde işleyebilmesi için, belgesel işlem ve sistemlerle ilgili güncel kuramların ve teknolojik standartların belge yönetimi programı içinde kullanıldığından emin olmalıdırlar. Belge yönetimi programının kurumsal hiyerarşi içinde işleyişinden ve uygulanmasından ise belge yöneticileri sorumludur. Bu görev dağılımına göre oluşturulan bir belge yönetimi programında genel olarak bulunması gereken özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- ⊠ Üretimi, sağlanması, muhafaza edilmesi, kullanılması ve depolanması bağlamında kuruluşun bütün birimlerinde her türlü belgenin kontrol altına alınması işlevini yerine getirmelidir.
- ⊠ Elektronik belgeleri de içerecek şekilde kuruluştaki her türlü belgenin yönetimi ile bilgi kaynakları yönetimini bütünleştirerek aynı sistem üzerinde yapılandırılmalıdır.
- ⊠ Belge yönetiminin amaçları, yetkileri ve sorumlulukları ile kuruluşun genel yönergeleri birbiriyle çelişmeyecek şekilde ortak amaca sahip olmalıdır.

- ☐ Belge saklama ve düzenleme gereksinimlerini de içerecek şekilde güncel belgelerin kontrol altına alınması için gerek duyulan ilkeleri ortaya koymalıdır.
- ☐ Sistemde yer alan işlem, sorumluluk, donanım ve yazılım gibi pek çok konuda kullanıcıların bilinç düzeyini yükseltmek için eğitim programlarına yer verilmelidir.
- ☐ Belge yönetimi sistemi içinde yer alan her bir unsur konusunda yenilikler takip edilmeli; sistem, sürekli olarak gözden geçirilmeli ve geliştirilmelidir.
- ☐ Belgelerin saklı tutulacağı belge kayıt ortamları ve saklama süreleri konusunda açık ve kesin ilkelere sahip olmalıdır.
- ☐ Saklama planları ve belge envanterlerinin hazırlanmalı, uygulanmalı ve sürekli olarak gözden geçirilmelidir (Electronic records, 1998).

Belgeler, kurumsal faaliyetlerin denetlenebilir olmasını sağlayan ve işlem sürecinde yer alan bütün adımlarını belgeleyen kaynaklardır. Belge, içeriği, formatı ve işlevsel özellikleri yasal düzenlemelere dayanan; kişiler ve kurumların birbirleriyle ve/veya aralarında yaptıkları faaliyetler sonucunda oluşturulan kayıtlı kaynaktır. Bir belgenin sahip olduğu işlev ve rolü Sprehe (2005:298) şu şekilde sıralamaktadır:

- ☐ Kurum ve kuruluşların düzenli, etkili ve güvenli bir iletişim platformu üzerinde haberleşmesini sağlamak,
- ☐ Kurumsal hizmetlerin resmi düzenlemeler uygun bir biçimde sunulmasını sağlamak,
- ☐ Kurumsal politikaları, kararları ve faaliyetleri belgelemek,
- ☐ Olası davalara karşı kuruluşun yasal haklarını belgelemek,
- ☐ Yasal, finansal ve etik olarak yapılan faaliyetleri doğru ve kesin bir biçimde ortaya koymak,
- ☐ Çalışanların, hizmetlerden yararlananların veya daha genel bir ifade ile kuruluşla ilgisi olan her birey ve/veya örgütün haklarını korumak.

- ☐ Acil koşullarda ve afet durumunda faaliyetlerin sürekliliğini sağlamak,
- ☐ Kurumsal belleği muhafaza etmek.

Belge yönetimi, üretimden arşivlemeye kadar geçen süre boyunca belgesel işlemleri kontrol altına alan; uygun ilke ve uygulamalarla söz konusu işlemlerin ekonomik ve etkili bir biçimde sürdürülmesini sağlayan önemli bir araçtır. Belge yönetimi programı ile ortaya konan ilke ve uygulamaların gereken başarıyı sağlaması öncelikle programın bütün kurum tarafından benimsenmesine ve desteklenmesine bağlıdır. Söz konusu destek, belge yönetimi tasarımından uygulamasına kadar her düzeyde sürdürülmelidir. Örneğin, yöneticiler öncelikle belgelerin üretimi, kullanımı, dosyalanması ve ayıklama-imha işlemleri konusunda belirlenen ilke ve prosedürleri uygulamaya koymaktan ve bu doğrultuda personelin eğitimini sağlamaktan sorumludurlar. Aynı zamanda belge üretimi, erişimi, işlemleri, depolaması, transfer edilmesi veya imha edilmesi bağlamında belge sistemi içinde yeri olan her bireyin, söz konusu sorumlulukta payı vardır. Kurumdaki her bireyin belge sistemini doğru bir biçimde kullanma ve sistemle ilgili herhangi bir sorun yaşandığında belge yöneticisine danışmanlık yapma sorumluluğu vardır (Electronic records, 1998).

Smith ve Kallaus (1997:16), genel olarak etkili bir belge yönetimi programında bulunması gereken özellikleri şu şekilde listelemektedirler:

- Belge yönetimi programı, çalışanların rahatlıkla anlayabileceği maddeler içermeli, açık ve kesin amaçlara sahip olmalıdır.
- Nerede ve ne zaman gereksinim duyulursa duyulsun bilgiyi doğru ve hızlı biçimde sağlayabilecek bir yapıya sahip olmalıdır.
- Gereksinim duyulan bilgiyi mümkün olan en düşük maliyetle sağlamalı.
- Depolanacağı yer ve kaydedileceği donanımı da içerecek şekilde belgelerin üretilmesi, saklanması, erişimi, arşivlere devri ve düzenlenmesi işlemlerine ilişkin etkili bir belge işleme sistemine sahip olmalıdır.

- Hiyerarşik bir temel üzerinde güvenlik ilke ve uygulamalarına sahip olmalıdır ve söz konusu ilke ve uygulamaların düzenli bir biçimde yürütümü sağlanmalıdır.

Aynı zamanda belge yönetimi programı, sade ve kolay bir düzenlemeye sahip olmalıdır. Bazı kurumlarda belgeler fiziksel olarak tek bir yerde depolanmakta ve bu merkezlerde kullanıma sunulmaktadır. Bu tip yerleşim modelinde belge yönetimi programı tek bir merkez temeli üzerinde tasarlanır ve yönetilir. Bazı kurumlarda ise belgeler fiziksel olarak üretildiği ya da kullanıldığı birimlerde saklanmaktadır. Dağıtık depolama adıyla da ifade edilen bu tip yerleşim türünde belge yönetimi programı, merkezi olmayan farklı yerler dikkate alınarak oluşturulur. Her iki modelin de özelliğine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Uygun olan modeli seçme konusunda yöneticilerin yapacakları seçim, tamamen kurumlarının yapısına göre değişmektedir.

Belge yönetimi programı, yaşam döngüsü içinde yer alan bütün unsur ve ilkeler dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Bunlar genel olarak bilgisayar sistemleri, personel analizi ve eşgüdümü, sistem tasarımı, yazışmalar, raporlar, mikrografik teknikler, mikroformlar, optik depolama aygıtları, kelime işlemciler, kopyalama ve tarama teknikleri, e-postalar gibi çok geniş ve farklı konuları içermektedir.

Belge yönetimi, belge işleme sürecini üretimden arşivlemeye kadar tek bir yapı içinde ele alan ve aynı zamanda belge işleme işlevine konu olan personel, sistem tasarımı, yasal düzenlemeler ve standartlar gibi çeşitli unsurları da kapsayan geniş bir disiplindir. Bu disiplin, bir belge yönetimi sistemi aracılığıyla hayata geçirilir ve uygulanır. Söz konusu sistem, farklı uzmanlık alanlarının aynı yapı üzerinde etkili ve dengeli bir biçimde kontrol altına alınmasını da gerektirir. Bu nedenle belge yönetimi uygulaması, bu alanda eğitim sahibi olan yöneticilerin idaresinde yürütülmesi gereken bir disiplindir.

Yapılan değerlendirmeler ışığında belge yönetiminin kurumlara sağladığı katkıları dört madde ile özetlemek mümkündür (Robek, Brown and Maedke, 1987:8) . Bunlar,

- İçeriden veya dışarıdan, zamanlı, doğru ve tam bilgi/belgeyi mümkün olan en düşük maliyetle sağlamak, gerekli yerlere dengeli ve adil biçimde dağıtmak-iletmek ve kurumsal faaliyetlerin etkin bir biçimde işlemesine katkıda bulunmak,
- Belgelerin retim, kayıt, erişim ve muhafaza işlemlerini belli bir plan dahilinde yürüterek, kayıtlı bilgilerin olabildiğince etkili bir biçimde işleme konması sağlamak,
- Belge retimi, dosyalaması, dağıtımı ve saklanması işlemlerini belli bir plan içerisinde sürdürerek, kurumlarda belgesel işlemlerin maliyetini ve dolayısıyla işletme maliyetini azaltmak,
- Gerek zel, gerekse kamu kuruluşlarında belgesel işlemlerin daha düzenli, ekonomik ve etkili bir biçimde sürdürülmesini sağlayarak, müşterilerin ya da vatandaşların daha nitelikli hizmet almasını sağlamaktır.

Belge yönetimi sistemi ve programı ile belge yaşam döngüsü olgularını daha açık bir biçimde ortaya koyabilmek için, belge yönetimi yaklaşımının ortaya çıkışı ve gelişimi konularına değinmek daha yararlı olacaktır.

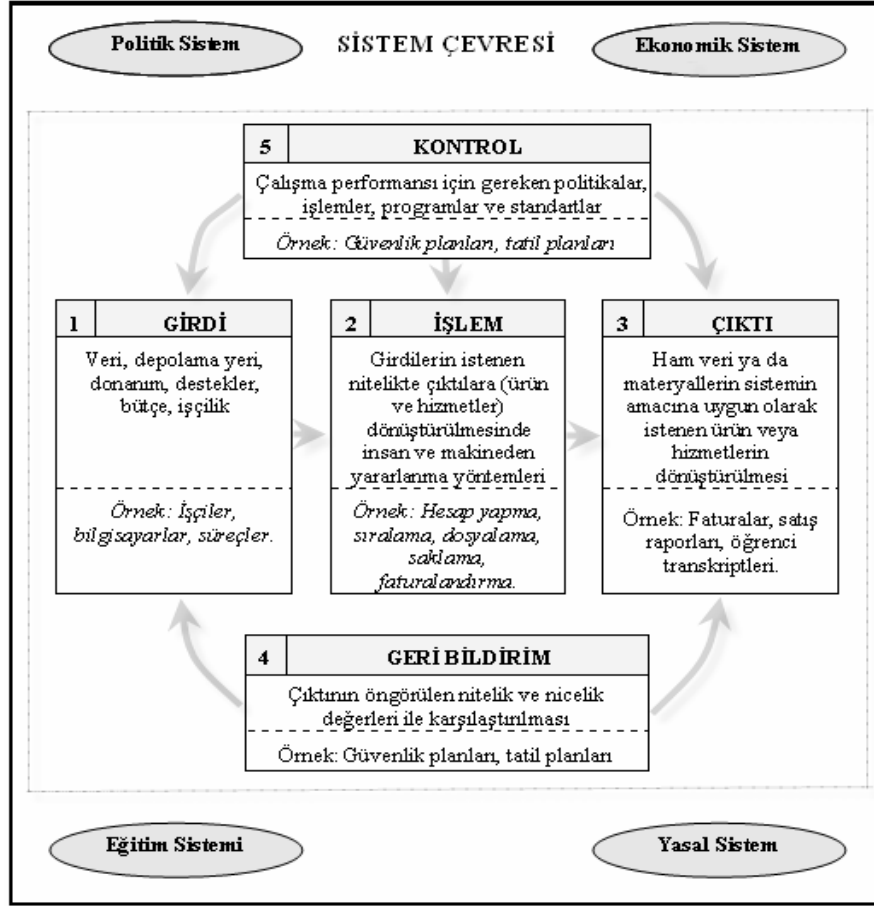
III.7.3. Belge Yönetimi Sistemi

Sistem, belli bir amacı yerine getirmek için bir araya toplanmış unsurların aynı platform üzerinde veya aynı kurum içerisinde ve birbirleriyle uyumlu bir program çerçevesince işletildiği yapıdır. Sistem, çeşitli mal ya da hizmet girdilerinin işlendiği ve varılmak istenen hedefler doğrultusunda çıktılara dönüştürüldüğü yapıdır.

Birimler arasında var olan ilişkileri de göz önünde bulundurarak kurumsal problemlerin üzümünde olayları geniş bir perspektifle ele alma davranışı, sistem yaklaşımı olarak ifade edilmektedir. Çünkü her sistem kendinden daha geniş st sisteme ve/veya daha dar olan alt sistemlere sahiptir. Örneğin kendisi de bir sistem olan belge yönetimi sistemi, belge üretimi, dağıtımı, kullanımı ve düzenlenmesi evrelerinden oluşan alt sistemlere sahiptir. Belge yönetimi sistemini bir bütün olarak değerlendirebilmek için öncelikle belgelerin yaşam döngüsü kavramının ve evrelerinin ayrıntılı bir biçimde bilinmesi gerek vardır.

Eğitim sistemleri, politik sistemler, evre sistemleri veya yol sistemleri gibi sistemler, toplumsal yaşamın gereksinimlerini karşılamak üzere oluşturulur ve geliştirilir. Benzer Şekilde belge yönetimi alanında da bilgi sistemlerinin bir bileşeni/parçası olarak kabul edilen belge sistemleri kullanılmaktadır. Belge sistemlerini ve bilgisayar teknolojisinin bu sistemler üzerinde oynadığı rolü anlamak, öncelikle sistem kavramının ne olduğu, ne tür alt sistemlerden ve hangi bölümlerden oluştuğunu bilmek gerekir. Belge yönetimi sisteminin işleyişini daha iyi ifade edebilmek için, öncelikle sistemin yapısı ve unsurları konularına değinmek gerekir.

Her sistem, kendinden daha küçük alt sistemlere bağlı olarak işlevini yerine getirir ve sürekli olarak kendinden daha büyük ya da küçük başka sistemlerle etkileşim içindedir. Bu etkileşim doğal olarak belge sistemlerini de etkilemektedir. Örneğin yasal sistem, belge sisteminin bir unsuru olan belge saklama tablolarının temelini oluşturur veya mali sistem, yeni teknolojilerin satın alınmasına imkan tanımayaabilir (Smith and Kallaus, 1997:259). Genel bir sistemde bulunması gereken unsurlar ve bu unsurlar arasında olan ilişkiler Şekil 11’de gösterilmektedir.

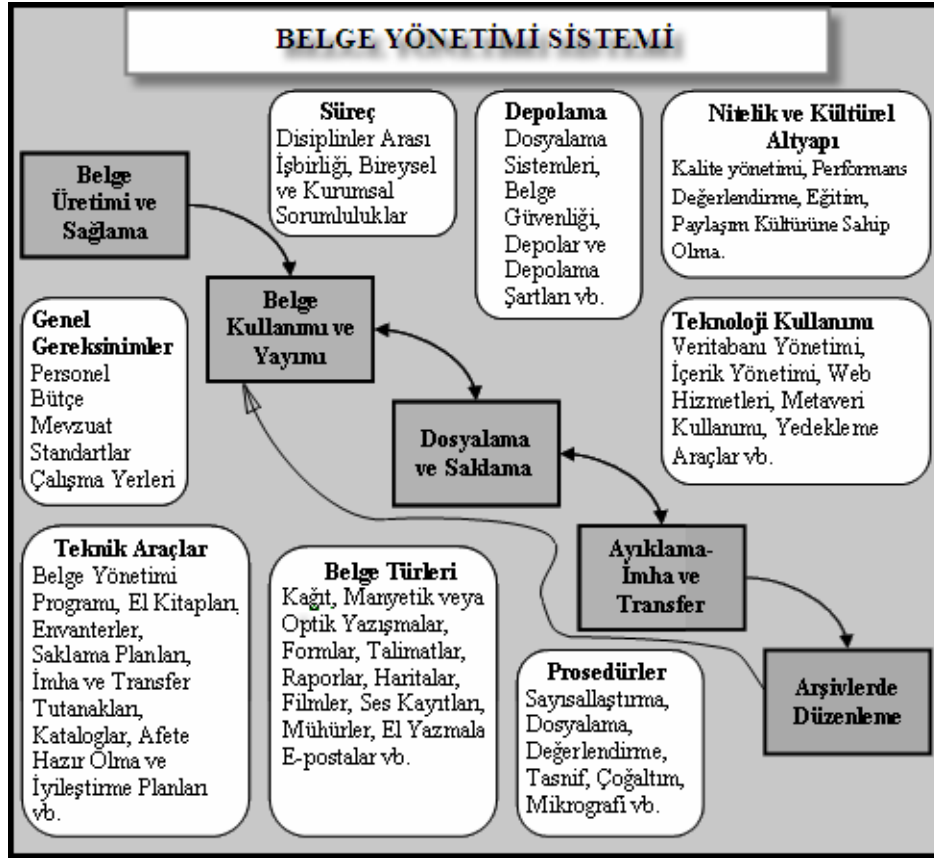


Şekil 11: Sistem Çevresi ve Sistemin İşlem Evreleri (Smith and Kallaus, 1997:261)

Belge yönetimi sistemi, belge yönetimi yaklaşımına doğrudan ya da dolaylı olarak konu olan her türlü ilke ve uygulamanın uyumlu ve dengeli bir biçimde işletildiği geniş bir mimaridir. Kurumlarda belgelerin üretimi, üretim öncesi tasarım, dağıtım, dosyalama, kullanım, kopyalama, çoğaltım, geleneksel veya elektronik araçlar aracılığıyla postalama, saklama, koruma, bakım, değerlendirme, ayıklama, imha, transfer, sınıflama ve düzenleme gibi pek çok konu belge yönetimi sisteminin içeriğini oluşturmaktadır. Aynı zamanda söz konusu sistemde belge yönetimi program ve ilkeleri ile belgesel işlem metodolojileri, personel, çalışma ve depolama yerleri, bilgisayar-iletişim sistem ve teknolojileri, bütçe, yasal düzenlemeler, standartlar gibi her türlü işletme unsuru da yer almaktadır. Aynı zamanda geleneksel ve elektronik posta yönetimi, önemli belgelerin muhafazası ve bakımı, depolama yönetimi, veritabanı yönetimi gibi pek çok farklı disiplin ya da söz konusu

disiplinlerdeki bazı özel konular da bu yapı üzerinde yer alabilmektedir. Bu nedenle belge yönetimi sistemi yalnızca doğrudan belgesel işlemlerle ilgili konuları değil, aynı zamanda farklı disiplinlerin bazı alanlarını da içerdiği için çok karmaşık bir yapıya sahiptir ve dolayısıyla sistemin yürütümü için disiplinler arası işbirliğine gereksinim duyulur.

Belge yönetimi programında öngörülen ilkelerin yerine getirilebilmesi ve bu konuda ortaya konan hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için, belge sistemleri içinde yer alan insan, donanım, depolama yerleri-koşulları ve ilkeleri gibi farklı unsurlardan oluşan kurum kaynaklarının birlikte ve dengeli bir biçimde işletilmesi zorunludur. Bu kaynakların herhangi birinde ya da birkaçında bireysel ya da kurumsal olarak yaşanabilecek herhangi bir aksaklık, belge sisteminde sorunların doğmasına neden olabilmekte; söz konusu sorunlar ise belge yönetimi programının etkili bir biçimde işlemlerini engelleyebilmektedir. Bir belge yönetimi sisteminde bulunması gereken bütün unsurlar Şekil 12’de gösterilmektedir.



Şekil 12: Belge Yönetimi Sistemi

Michael Cook'un hazırlamış olduğu 'The Management of Information from Archives' adlı kaynakta, belge yönetimi konusu enformasyon yönetimi sistemlerinden yola çıkılarak ifade edilmeye çalışılmaktadır. Belge yönetimi ve enformasyon yönetimi sistemleri, kurum ve kuruluşların türüne ya da yapılmakta olan işin doğasına göre değişebilmektedir. Bu nedenle çeşitli açılardan her iki sistem de birbirinin kapsayıcısı konumunda olabilmektedir. Örneğin bazı belge yönetimi sistemleri, aynı zamanda kurumun bilgi yönetimi sistemlerini de içerebilmekte ya da her iki sistem bütünleşik bir yapı üzerinde işleyebilmektedir. Bununla birlikte bilgi yönetimi sistemleri (knowledge management system) ise, her iki sistemle birlikte, veritabanı yönetimi sistemleri, yönetim bilgi sistemleri, doküman yönetimi sistemleri gibi pek çok sistemi aynı yapı üzerinde bütünleştiren daha geniş bir mimariye sahiptir.

Ulusal belge yönetimi sistemleri, ülkenin belge yönetimi politikasını belirleyen kurumlar tarafından oluşturulur. Bu kurumlar, genellikle ulusal arşivler ya da belgesel işlemlere yönelik politikalar oluşturan kuruluşlardır. Ulusal belge yönetimi sistemleri, belgesel işlemleri standartlaştırmak, veri paylaşımını düzenlemek, bürokrasiyi azaltmak ve kurumsal hizmetleri basitleştirerek verimliliği arttırmak gibi pek çok avantaj sağlarlar. Ulusal bir belge yönetimi sisteminin rol ve sorumluluklarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Ulusal arşiv tarafından belirlenen belge yönetimi programına uygun olarak merkezi bir kontrol ve yönlendirme ortamı sağlama,
- Her türlü kurumsal bilginin üretimi, elde edilmesi, kullanımı, erişimi, ayıklanması, imha edilmesi ve arşivlerde düzenlenmesi işlemlerini sistematik bir biçimde kontrol etmek için kuruluşlara ve talepte bulunan her türlü kuruma danışma ve destek hizmeti sunmak,
- Kuruluşların bilgi ve belge kaynaklarını ulusal belge yönetimi programına uygun olarak yönetip yönetmediğini denetleyecek bir denetim mekanizmasına sahip olmak,
- Belge yönetimi ilke ve uygulamaları konusunda yeni düzenlemelere, stratejilere ve politikalara sistem içinde yer vermek,

□ Bilgi yönetimi, resimleme ve mikrografi sistemleri, envanter tabloları, saklama planları gibi belgesel işlemler konusunda ele alınması gereken bütün unsurları içermek,

□ Üretimlerinden arşivlerde depolanmalarına kadar geçen her evrede belgelerin kullanıma sunulması, depolanması, erişimi, ayıklanması, imha edilmesi veya devredilmesine yönelik her türlü işleme rehberlik etmek; söz konusu işlemlerin mümkün olan en düşük maliyet ve en yüksek performansla gerçekleşmesini sağlamak.

Belge yönetimi sistemi, doğrudan belgesel işlemlerle ilgili her türlü unsurla birlikte, teknolojik altyapı, postalama sistemi, personel, bütçe gibi bütünüyle belgesel işlemlerle ilgili olmayan farklı pek çok konunun yer aldığı geniş bir mimaridir. Daha önce de belirtildiği gibi, söz konusu sistemin başarısı ya da başarısızlığı, sistem içinde yer alan bütün unsurların uyumlu ve dengeli bir biçimde işletilmesine bağlı olarak değişebilmektedir. Bir belge yönetimi sistemi içinde yaşanabilecek olası sorunlar genel olarak birbirine benzerlik göstermektedir. Belge sistemlerinde yaşanabilecek genel problemler ve bunların belirtilerini Smith ve Kallaus (1997:17-18), yönetim ve insan sorunları, kötü dosyalama, yanlış araç-gereç kullanımı, depolama alanlarının verimsiz kullanımı ve belge maliyetinin yüksekliği başlıkları altında ifade etmeye çalışmıştır (Tablo 11).

BELGE SİSTEMLERİNDE YAŞANABİLECEK SORUNLAR VE BELİRTİLERİ	
1—Yönetim sorunları	<ul style="list-style-type: none"> -- Belgelerin yönetimi için gerekli olan her bir unsuru içerecek açık bir planın olmaması -- Belgelerin alıkonması veya imha edilmesi ile ilgili bir planın olmaması -- Çalışanları denetlemek ve değerlendirmek için standartların olmaması
2— İnsan sorunları	<ul style="list-style-type: none"> -- Belgelerin önemi konusunda bilinç eksikliği -- Belgelerin biriktirilmesi-işlerin ertelenmesi -- Belge depolaması ve erişimi ve aynı zamanda dosya düzenleme yöntemi konularında çalışanların bilgi eksikliği
3— Dosyalama işlemlerinde verimsizlik	<ul style="list-style-type: none"> -- Etiketlenen çekmece ve klasörlerin fazla doldurulması ya da boş bırakılması -- Belgelerin güvenliği-korunması için alınması gereken önlem eksikliği -- Yanlış dosyalama ve yavaş erişim -- Belgelerin dosyalarından yetkisiz bir biçimde çıkarılması ve yerleştirilmesi
4— Kötü araç-gereçlerin tercih edilmesi ve donanımın verimsiz kullanılması	<ul style="list-style-type: none"> -- Araç-gereç standartlarının olmaması -- Yangına dayanıklı malzemelerin kullanılmaması -- Önerilmeyen belge depolama gereçlerinin tercih edilmesi -- Otomasyon sistemlerinin yokluğu ya da yanlış sistemlerin tercih edilmesi
5— Depolama yerinin verimsiz kullanımı	<ul style="list-style-type: none"> -- Kalabalık çalışma koşulları -- Depolama alanının kötü planlanmış olması -- Belgelerin mikro ortamlara aktarılmaması ya da yetersiz kullanılması -- Manyetik gereçlerin kullanılması ya da hatalı kullanılması
6— Yüksek belge maliyeti	<ul style="list-style-type: none"> -- Sorunlar nedeniyle oluşan maliyet

Tablo 11: Belge Sistemlerinde Yaşanabilecek Sorunlar

Belge yönetimi sisteminin en önemli unsuru belge yönetimi programıdır. Belge yönetimi programı, kurumda belgeleri, belgesel işlemleri ve bu iki unsur ile

ilgili olan pek çok konuyu kendi içinde gruplara ayıran ve her bir unsur için ayrı ayrı ilke ve uygulamalar ortaya koyan plandır.

III.7.4. Belge Yönetimi Programı

Belge yönetimi programı, belge yönetimi disiplininin öngördüğü kurallar doğrultusunda oluşturulan ve belgesel işlemlerin daha etkin ve ekonomik olarak sürdürülmesi konusunda ilke ve uygulamalar içeren plandır. Bu plan, üretilmelerinden arşivlerde depolanmalarına kadar belgelerin tabi olacağı işlemleri ve söz konusu işlemlere konu olan işletme unsurlarını her yönüyle değerlendiren belge kontrol aracıdır. Belge yönetimi programı, her türlü kurumsal belgenin üretimi, üretim öncesi tasarımı, kullanımı, dağıtımı; belgelere ve içerdikleri bilgiye hızlı erişimi sağlamak amacıyla dosyalama ve dizinleme sistemlerinin geliştirilmesi; güncel olmayan belgelerin sistemden çekilmesi ve/veya yönetilmesi; kaynakların mikroformlara kaydedilmesi; bilgisayar, optik tarayıcılar ve modern enformasyon teknolojilerinin diğer unsurları ile uyum içinde çalışması gibi belge yönetimi sistemi içinde yer alan pek çok konuya ayrıntılı olarak yer verilen yazılı ilkeler bütünüdür. Söz konusu program, yaşam döngüsü boyunca belge ve belgesel işlemlerin her evresinde yararlanılabilecek ilke ve uygulamalardan oluşur. Programda, belge idaresini güçlendirmesi amacıyla belge yönetimi sisteminde bulunan her unsur yer almaktadır.

Belge yönetimi programları genel olarak ulusal ve kuruluş düzeyinde olmak üzere iki türde hazırlanmaktadır. Ulusal düzeyde hazırlanan programlar, ülkenin ulusal arşivlerinin öncülüğünde, belgesel işlem ve sistemlerle doğrudan ilgili olan pek çok kurumun ortak çabasıyla oluşturulur. Söz konusu program, ülkenin yasal durumu, siyasi ve yönetsel hiyerarşik yapısı, ulusal ve uluslar arası standartlar, bilgisayar ve iletişim altyapısı gibi pek çok unsura bağlı olarak oluşturulur. Ulusal programda yer alan ilkeler, kurumların yönetsel yapılarında, iş akış sistemlerinde veya belge türlerinde yaşanabilecek farklılıkları kapsayacak şekilde geniş tutulur. Ayrıca bu tür programlar kurumlarda yaşanabilecek bölünme ya da büyümeden zarar görmeyecek şekilde esnek bir yapıya sahip olmalıdır. Bununla birlikte teknolojik gelişmelere ve yeni tekniklere karşı program, genişleyebilir bir yapıya da sahip olmalıdır.

Kurumsal düzeyde hazırlanan programlar ise, ulusal programda yer alan ilkeler doğrultusunda oluşturulur. Kurumsal gereksinimleri karşılamak üzere oluşturulan bu tür programlarda konular daha ayrıntılı olarak ele alınır. Kurumsal programlarda genellikle güncel safhada yapılan işlemlere daha fazla ağırlık verilmesine rağmen, belgelerin üretimden arşivlerde düzenlenmesine kadar geçireceği bütün evrelere yer verilmekte ve bu doğrultuda her bir evrede yapılması gereken işlemlere ilişkin ilkeler belirlenmektedir.

Belge yönetimi programı, günlük aktiviteler sırasında üretilen kurumsal belgelerin yönetilmesi amacıyla kurum ve kuruluşlar tarafından kullanılan programdır. Belge yönetimi programları genel olarak kurumsal belge ve belgesel işlemlerin düzenlenmesi gibi önemli bir işlevi vardır. Belge yönetiminin kurum ve kuruluşlara sağladığı yararlılıklar şu maddelerle açıklanabilir:

1. Kamusal belgelerin kontrol altına alınması, korunması, imha edilmesi veya uzun bir süre depolanması için standartlar ortaya koymaktadır.
2. Belgesel işlemler konusunda danışma hizmetleri ve eğitim olanakları sağlamaktadır. Bu olanaklar şu şekilde sıralanabilir:
 - a. Kurumsal belge, seri ve fonların yasal düzenlemelere, ulusal politikalara ve yönetsel kurallara uygunluğunu denetlemek,
 - b. Arşivsel değerlendirmeyi de kapsayacak şekilde belge envanteri oluşturmak ve sahip olunan belge kaynaklarını değerlendirmek,
 - c. Belge saklama ve ayıklama-imha işlemlerini sürdürmek,
 - d. Belge depolama faaliyetine yön vermek,
 - e. Belge koruma ve bakımını sağlamak,
 - f. Üretim ve muhafaza işlemlerini de içerecek biçimde belge sistemlerinin tasarımı ve uygulamasına kaynak oluşturmak,
 - g. Belge dosyalama, dizinleme ve erişim işlemlerini desteklemek,
 - h. Mikrografik depolama ve sayısallaştırma faaliyetlerini sağlamak,
 - i. Elektronik belge kayıt gereksinimlerini ortaya koymak ve rehberlik etmek,

- j. Önemli belgelerin güvenliğini planlamak, afete hazırlık ve iyileştirme planlarını aktif tutmak.
3. Dokümanları mikrofilmlere aktarma ya da sayısallaştırma konularında kuruluşlarına rehberlik etmektedir. Ulusal veya yerel kamu kuruluşları, mikroform ve/veya optik ortamlar gibi yüksek kapasite ve düşük maliyetli alternatif depolama gereçlerini kullanarak kağıt kullanımı, çıktı tüketimi, depolama ve dağıtım maliyetini kontrol altına alabilir.
4. Aynı zamanda belge yönetimi programları güncel olmayan belgeleri ulusal arşivlere devretme konusunda yol gösterici bir rehberdir. Güncelliğini yitiren belgelerin ulusal arşivlere devredilmesi, kurumsal iş akışının daha nitelikli yürümesini sağlayacağı gibi, belgelerin ulusal arşivlerde daha güvenilir bir ortamda depolanmasına imkan tanıyacaktır. Örneğin ulusal arşivlerde söz konusu belgeler, ısı, ışık, nem ya da toz gibi zararlı etkenlere karşı daha güvenilir depolarda muhafaza edilir (State of..., 2004:3-4).

Robek, Brown ve Maedke (1987:8), genellikle küçük kurumlarda oluşturulan belge yönetimi etkenleri arasında yalnızca belgelerin depolanması ve yeniden erişilmesi faaliyetlerinin olduğunu; ancak, büyük kurumlarda oluşturulan belge yönetimi programlarında çok sayıda unsurun bulunduğunu belirtmektedirler. Robek ve arkadaşlarına göre büyük bir kurumda oluşturulan belge yönetimi programında bulunması gereken unsurlar ya da söz konusu programın kapsadığı konular şu şekilde listelenmektedir:

- Belge yönetimi idarecisi ve personeli
- Belge envanteri ve değerlendirme
- Belge saklama ve ayıklama-imha planları
- Yaşamsal belgelerin yönetimi ve kontrolü
- Arşiv dosyalarının yönetimi ve kontrolü
- Elektronik enformasyon yönetimi sistemleri
- Mikrografi yönetimi ve kontrolü
- Aktif olmayan dosya yönetimi ve kontrolü (belge merkezleri)
- Arşiv yönetimi

- Form yönetimi ve kontrolü
- Yazışma yönetimi ve kontrolü
- Posta yönetimi
- Rapor yönetimi ve kontrolü
- Yönerge (talimat) yönetimi ve kontrolü
- Reprografi (baskı yoluyla çoğaltma) yönetimi ve kontrolü
- Belge yönetimi el kitabı

Belge yönetimi programı, belge yönetimi sisteminin en önemli bölümünü oluşturur. Sıralanan unsurlara bakıldığında belge yönetimi programının, üretimden kullanıma, dağıtımdan ayıklama-imhaya ve oradan da arşivlerde depolamaya kadar süren bütün evreler boyunca, belgesel işlemleri yönetme ve kontrol altında tutma; bu faaliyetler süresince personel, araç gereç ve bilgi kayıt ortamları gibi belgesel işlemlerle ilgili olan bütün unsurları yönetme işlevi vardır. Belge yönetimi programları, belge yönetiminin amacını bilen ve bu doğrultuda kurum ve kuruluşun türü ve yapısına göre uygun bir program oluşturabilecek yetkinliğe sahip belge yöneticileri tarafından yürütülmelidir. Bununla birlikte belge yönetimi biriminde görevli personelin, kurumun görev, sorumluluk ve teşkilat yapısını tam olarak bilmesi de önemlidir. Çünkü çoğu dosyalama sisteminde belgeler, dikey sınıflama olarak da ifade edilen, genelden özele doğru hiyerarşik bir düzen içerisinde; ancak birbirleriyle ilişki içerisinde olan bir yapı üzerinde düzenlenirler. Dikey sınıflamanın yanı sıra bazı dosyalama sistemlerinde yatay sınıflama da yapılabilmektedir. Ancak her iki sınıflama sisteminde de belgeler, seriler ve fonlar arasında yatay bağlantılar bulunmaktadır. Örneğin belgeler, seriler içerisinde, seriler de fonlar içerisinde düzenlenirler. Seriler ve fonlar, genellikle kurum ve kuruluşların birimleri esas alınmak üzere, birbiriyle ilgili konu grupları altında sınıflara ayrılırlar. Bu nedenle belge yönetimi biriminde görevli personelin, hangi belgenin hangi seri ve/veya fona ait olabileceğini; fonların ve serilerin ne tür bir yapı üzerinde oluşturulduğunu; kurum ve kuruluşlarda bulunan bütün birimleri ve bu birimlerde ne tür belgelerin üretildiğini bilmesi gerekir. Aynı zamanda belge yönetimi programı, söz konusu alanda yaşanan gelişmeleri ve/veya kurumsal değişiklikleri takip edebilmek için eğitimi programları ile sürekli olarak desteklenmelidir.

Belge yönetimi programı içinde belgeler genellikle, içerdiği bilgiye, biçimine ve belge kayıt ortamlarına göre farklı gruplar altında değerlendirilir. Örneğin form, yazışma, rapor, yönerge, reprografi ve mikrografiler bu türlerden bazılarıdır. Sahip oldukları özellikler nedeniyle belgeler türüne göre özel yönetim tekniklerine tabi tutulurlar. Örneğin form yönetiminde, tasarım ve üretim kontrolü kritik bir öneme sahiptir. Form yönetimi, bir kurumda ne tür formların hangi biçimde üretileceğini saptama, üretimlerini kontrol etme ve arşivlemeye kadar geçen süre boyunca formlar üzerinde yapılan bütün işlemleri düzenleme işlevini yerine getirir.

Belge yönetimi programının işletimi sırasında belge yöneticileri, belge envanterleri, belge saklama planları, belge bilançoları, afete hazırlık ve iyileştirme planları ve belge yönetimi rehberinden oluşan temel araçlardan yararlanırlar. Belge bilançosu (oluşturma), belge yönetimi programının yeterli düzeyde yürütülüp yürütülmediğini ve programdan beklenen verimin alınıp alınmadığını belirlemek için yapılan düzenli bir inceleme/araştırma. Bu araştırma ile yöneticilerin programı daha düzenli hale getirme yolunu bulması umulmaktadır. Büyük kurumlar genellikle bu tür bir araştırmanın yapılması için teknik bakımdan eğitimli personelinden yararlanır. Ancak genellikle bu alanda eğitimli personeli olmayan daha küçük kurumlar dış kaynaklı destek ve danışma hizmetlerinden yararlanmak zorundadırlar. Smith ve Kallaus (1997:328-329), belge bilançolarının belge yönetimi programına yönelik üç tür bilgi sağladığını belirtmektedir:

1. Günlük işlemler hakkında bilgi: Kurumda geçerli olan genel politikalar ve ilkelerdir. Bu bilgi türü belge yönetimi programının tasarımı ve uygulaması konusunda altyapı oluşturur.

2. Kullanılmakta olan sistem ve onun gereksinimlerinin analizi: Dosya planı, personel bilgisi, aktif olan ve olmayan depolama sistemleri, sistem maliyeti, belge muhafazası ve korunmasına yönelik güvenlik ölçütleri gibi belgesel unsur ve işlemlerin analiz bilgileridir.

3. Programın geliştirilmesi için önerilen çözümler: Belge sistemi içinde yürütülen her türlü işleme yönelik alternatifler ve çözüm önerileridir.

Belge yönetimi programında yer alan diğer bir unsur ise belge yönetimi el kitabı veya rehberidir. Belge yönetimi, kurumlarda üretilen her türlü belgenin üretim

kontrolü, düzenlenmesi, muhafaza altına alınması ve tekrar erişilebilir kılınması için yararlanılan bir kontrol sürecidir. Kurumlarda çalışan herkes, belge ya da belgesel işlemlerle ilgili olarak belli bir dereceye kadar sorumludur. Bu nedenle çalışanlar, belge yönetimi programının uygulanmasından da belli bir düzeyde sorumludur. Belge yönetimi rehberleri, belge yönetiminin misyon ve vizyonunu, belge yönetimi programına yönelik kurumsal, birimsel ve/veya bireysel düzeyde ortaya konan rol ve sorumlulukları ve belge yönetimi ilkelerini çalışan herkese duyurmak amacıyla düzenlenir. Diğer bir ifade ile söz konusu rehberler, belge üretiminden hazırlanmasına, uygulanmasından depolanmasına ve düzenlenmesine kadar her ilke ve uygulamaları sorumlu personele duyuran bir bilgi ve başvuru kaynağı olarak hizmet verir. Bu nedenle Robek ve arkadaşları (1987: 15), herhangi bir kurumda belge yönetimi alanında düşünce ve eylem birliği sağlamanın en iyi yolunun rehber hazırlamaktan geçtiğini belirtmektedir.

Belge yönetimi ve belgesel işlem sorumluluğu olan her personelin belge kontrolü alanında yararlanabileceği en önemli araç, belge yönetimi el kitabı ya da rehberidir. Belge yönetimi rehberleri, belge yönetimi programı içinde yer alan politika ve işlemleri ayrıntılı olarak değerlendiren kaynaklardır. Bu nedenle belge idaresi işlevini yerine getirme sırasında personel tarafından oldukça yoğun bir biçimde yararlanılan kaynaklardır. Söz konusu rehberler, farklı evrelerde yerine getirilmesi gereken rol ve sorumluluklar, işlemlerin yürütülmesinde yararlanılan standartlar ve personel eğitimi gibi çeşitli konularda ayrıntılı içeriğe sahip olmalıdır. Bir belge yönetimi el kitabında bulunması gereken konuları Smith ve Kallaus (1997:331-332) şu şekilde tablolastırmıştır:

Bölümler	Bölüm İçerikleri
1. Belge Programı	Tanımlar, amaçlar, politikalar ve personel sorumlulukları
2. Belge programının temel evreleri	Belge sınıflama, dizinler, belge saklama planı
3. Belge kodları	Belge sınıflama kodları, saklama ve düzenleme kodları
4. Belge sistemi içindeki dosya türleri	Konu dosyaları, vaka/proje dosyaları, özel dosyalar
5. Saklama planı	Kalıcı, yarı-kalıcı belgeler ve kısa süreli belge saklama
6. Belge depolama	Kuruluşun hizmet verdiği site(ler) ve diğer yerleşim merkezleri
7. Programın yıllık olarak değerlendirilmesi	Her değerlendirmeden sonra programın amaçları ve gereksinimleri
8. Kâğıt, mikroresim ve elektronik belgeler için üretim ilkeleri ve depolama işlemleri	Depolama için belgelerin hazırlanması, sınıflandırılması, kodlanması, çapraz referansların hazırlanması, sıralanması; belgelere erişimin sınırlandırılması; belgelerin sistemden ve dosyalardan çıkarılması ve depolama gereçlerinde muhafaza edilmesi işlemleri, yöntemleri ve süresi konuları
9. Belgelerin düzenlenmesi	Düzenleme işlevi, saklama planının uygulanması, belgelerin paketlenmesi (kutulara yerleştirilmesi) ve etiketlenmesi, depolardaki aktif olmayan belgelere erişim ve imha
10. Belgesel işlemleri içeren kılavuzlar: Dağıtım, muhafaza ve kullanım	Genel politikalar ve işlemler, belgelerin sınıflandırılması, belge sınıflama-saklama planları ve yönetsel sorumluluklar

Tablo 12: Belge Yönetimi Rehberlerinin İçeriği

Belge envanteri ve saklama planları, belge yönetimi programının en önemli unsurları arasında yer almaktadır. Bu nedenle söz konusu iki unsur, ayrı bir bölüm altında ayrıntılı olarak değinilecektir. Aynı zamanda yaşamsal belgelerin yönetimi, aktif dosya yönetimi ve arşiv yönetimi konuları da, belgelerin yaşam döngüsü başlığı altında ele alınacaktır.

Bir belge yönetimi programı sıralanan şu faktörlerin tümünü sağlayabilmelidir (Smith and Kallaus, 1997:327):

1. Üretim, sağlama, işletim, dosyalama, depolama ve erişim işlemlerine yönelik kurumsal bilgilerin muhafaza edildiği bütün kayıt gereçlerine yönelik (kağıt, manyetik, optik, mikroform, ses kaseti, video vb.) *sistemik kontrol sağlayabilmelidir.*

2. Kurum ve kuruluşlarda yapılan bütün *faaliyetleri belgelemek*; çalışanlar ve/ veya hizmet alanlar bağlamında kurum ve kuruluşlarla ilgilisi olan her birey ya da kurumu yasal olarak koruyacak *kanıtları (belgeleri) sağlamak zorundadır*.

3. Kullanılmakta olan her tür belge kayıt gerecini tanımlamak, depolamak ve bunlara erişebilmek için *standart politika ve süreçler ortaya koymalıdır*.

4. Gizli belgelere erişimi kontrollü bir biçimde gerçekleştirecek ilke ve uygulamalar içermelidir. Diğer bütün *belgeleri sistematik ve doğru bir biçimde dağıtma özelliğine sahip olmalı* ve aynı zamanda *doğru bir biçimde erişim sağlayabilmelidir*.

5. Her türlü belgeyi kazalardan ve afetlerden koruyacak ilke ve uygulamalar içermelidir; kurumsal faaliyetlerin devamı için gerekli olan ya da tarihi veya araştırma değerine sahip olan belgeleri *afete karşı önlem alma ve iyileştirme planları ile kontrol altına almalıdır*.

6. Kurumsal ve yasal gereksinimler ışığında geliştirilen saklama ve imha programına göre *belge değerlendirme işlemlerini sürdüreceği yapıya sahip olmalıdır*.

7. Personel, kullanım, donanım ve işlem performansını değerlendirmek için *maliyet ve etkinlik kontrolü sağlamalıdır*. Bu tür bir kontrol, her bilgi ve/veya belgenin üretimi, kullanımı ve işletiminde aranan niteliği arttıracak; işçilik maliyetini, gereksinim duyulan çalışma alanını ve kaybedilen ya da yanlış dosyalanan belge miktarını azaltacaktır.

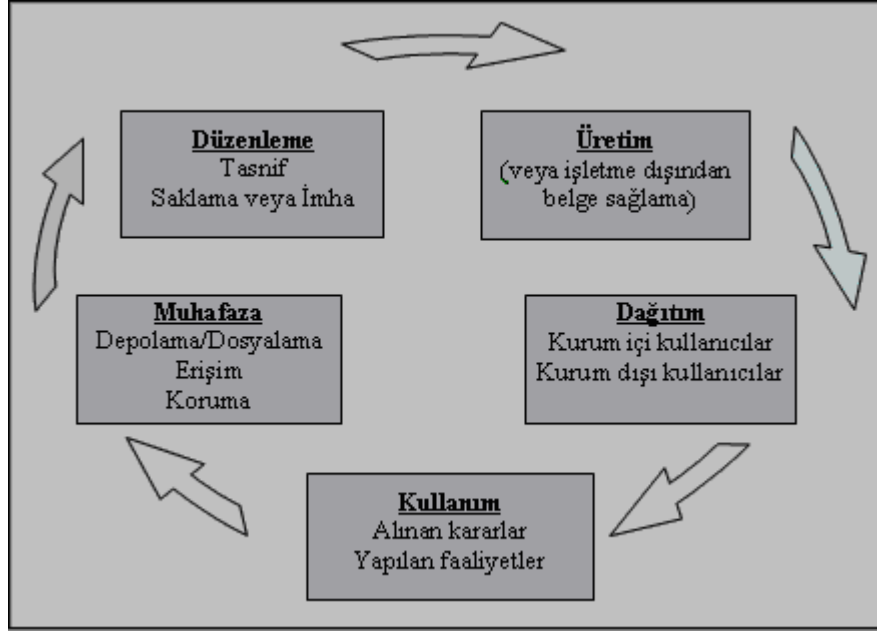
8. Program ve program yürütümü hakkında gerekli bilgiye eşit biçimde sahip olmaları ve yapılan değişiklikleri düzenli olarak izleyebilmeleri için çalışan *bütün personele eğitim ve öğrenim olanakları sağlamalıdır*.

Belge yönetimi programı, belgelerin sahip olduğu her türlü işlem evresini, türünü ve işlem araçlarını kapsayacak şekilde kapsamlı olarak hazırlanır. Belge yönetimi programında belgeler, üretim öncesi tasarımdan arşivlerde düzenlemeye kadar uzun bir dönemi ifade eden ve çeşitli işlem evrelerinden oluşan yaşam döngüsü kavramı altında değerlendirilir. Bu nedenle yaşam döngüsü kavramı, belge yönetimi disiplininin önemli yapı taşlarından biridir.

III.7.5. Belgelerin Yaşam Döngüsü

'Yaşam döngüsü', belge yönetimi disiplinin doğmasına etki eden önemli bir kavramdır. Geride bıraktığımız yüzyılın ikinci yarısında hızlanan sanayileşme, şehirleşme ve kurumsallaşma ile birlikte artan kurumsal iş yoğunluğu, Amerika Birleşik Devletleri'nde arşivcilerin belgesel işlemleri düzenleme konusunda yeni arayış içine girmesine ve belgelerin yaşam döngüsü kavramı üzerinden hareketle belge yönetimi yaklaşımını inşa etmelerine neden olmuştur. O yıllarda arşivciler, arşiv belgelerinin daha nitelikli bir biçimde muhafaza edilmesi ve hizmete sunulmasının, belgelerin henüz kurumsal evre içerisinde iken kontrol altına alınması ile mümkün olabileceğini düşünmüş ve bu doğrultuda yeni düzenlemeler oluşturmuşlardır. Bunlara göre her belge, tıpkı canlı bir organizmaya benzer biçimde, yaşamsal süreçlere sahiptir. Doğum, yaşam ve ölüm evrelerine benzer biçimde, her belgenin üretildiğini, kullanıldığını, dosyalandığını, arşivlendiğini, ayıklandığını ve imha edildiğini ifade etmişlerdir. Arşiv kurumlarına aktarılmadan çok daha önce belgelerin ve belgesel işlemlerin kontrol altına alınması süreci belge yönetimi olarak ifade edilmeye çalışılmış ve günümüze kadar belge yönetimi, yaşam döngüsü kavramı içinde nitelendirilen bu evreler üzerinde yapılandırılmıştır. Yaşam döngüsü, bazı kuramcılar tarafından iki, bazılarının göre ise üç temel evre ile nitelendirilmiştir. Bunlar, iki evre ile tanımlayanlara göre kurumsal (güncel) ve arşivsel (güncel olmayan) evreler; üç evre ile tanımlayanlara göre ise güncel, yarı güncel ve güncel olmayan dönemlerdir.

Yönetim bilimi içinde büro yönetimine konu olan çalışma alanlarını ayrı ayrı değerlendirmek doğru bir yaklaşım değildir. Örneğin dosyalama ve dosyalama sistemlerini, belge üretimi, sınıflaması ve düzenlemesinden ayrı ele almak bütünlüğün kaybolmasına neden olur. Bu nedenle belge yönetiminde, belgelerin üretimlerinden arşivlerde depolanmalarına kadar geçen bütün evreleri ve belgelerle pek çok yöntem, teknik ve uygulamalar birlikte değerlendirilmektedir. Etkili bir belge yönetimi programında, hem doğrudan bu disiplin içinde değerlendirilen hem de farklı disiplinlerin konusu olarak bilinen pek çok unsur yer almalıdır ve bu unsurların her biri, birbirine paralel ve dengeli bir biçimde işletilmelidir.



Şekil 13: Belge Yaşam Döngüsü (Smith and Kallaus, 1997:15)

Yaşam döngüsü, üretilmesinden ya da başka bir kurumdan sağlanmasından arşivlerde düzenlenmesine kadar belgenin geçtiği süreci ifade eder. Söz konusu süreç genellikle üç temel evreden oluşur: Üretim, muhafaza ve kullanım ile arşivlerde düzenleme (Design..., 2002:14). Her ne kadar pek çok kaynakta belgenin yaşam evresi üretim, muhafaza, kullanım ve arşivlerde düzenleme olarak yer alsada, bazı kaynaklarda belge değerlendirme, ayıklama ve transfer evreleri de bu süreç içerisinde ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

Örneğin Ham (1993:26), belgelerin yaşam döngüsünün toplam dört evreden oluştuğunu ifade etmektedir. Ham'a göre belgeler, *üretim, güncel kullanım, yarı güncel ya da güncel olmayan depolama ve imha ya da muhafaza etme* şeklinde dört evreye sahiptir. Yaşam döngüsünün ilk evresinde belge yönetimi disiplini yalnızca gerekli olan belgelerin üretilmesine yönelik ilkeler ortaya koymakta ve gereksiz belge üretimini önlemeye yönelik kuralları uygulamaya sokmaktadır. Yaşam döngüsünün ikinci evresinde kayıtlı bilgiye olabildiğince hızlı erişmek için uygun dosyalama sistemi içindeki belgelerin kullanım etkinliğini en iyi düzeye çıkarmaya yönelik yöntem ortaya konmaktadır. Bu evrede belgelerin sahip olduğu veriler henüz güncelliğini yitirmemiştir ve kullanım, dosyalama, erişim gibi güncel süreçte yapılması gereken işlemlere tabi tutulurlar. Sahip oldukları bilgilere sıkça gereksinim duyulmayan belgeler, yarı güncel veya güncel olmayan belgeler olarak nitelendirilir.

Bu durumda olan belgeler, yaşam döngülerinin üçüncü evresi olan yarı güncel ya da güncel olmayan depolama evresinde çeşitli işlemlerden geçer. Bu tür belgeler kurumun belge merkezi ya da arşivinde gerekli koruma şartları altında depolanır. Son evre ise ayıklama-imha ya da uzun süreli muhafaza evresidir. Bu evreden önce belgeler daha çok yönetsel, mali veya hukuki bir değere sahipken, uzun süreli muhafaza evresinde daha çok araştırma değerine sahip olur. Güncelliği sona erdikten sonra belgelerin yönetsel, mali, hukuki ve/veya araştırma değeri kalmamışsa imha prosedürlerine uygun bir biçimde imha işlemine tabi tutulur. İdari, mali ve hukuki yararlılıklarını kaybetmiş ve yalnızca araştırmalara veya tarihi olaylara kaynak olabilecek belgeler, yaşam döngülerinin son evresine gelmiştir. Bu evrede belgeler ayıklama-imha-sınıflama işlemine tabi tutulur ve sağlıklı koşullar altında depolanır.

Bütün belgeler bir yaşam döngüsüne sahip olduğu gibi, kurumsal olan her bilgi de bir yaşam döngüsüne sahiptir. Yaşam döngüsü evreleri bağlamında ele alındığında kurumsal bilgiler de, üretilirler, belli formatlar içerisinde kayıt altına alınırlar, muhafaza edilirler ve son olarak imha edilirler ya da uzun süreliğine depolanırlar. Kurum ve kuruluşların faaliyetleri sonucunda üretilen, yazılı kayıtlar olarak tutulan ya da tutulmayan her türlü bilgi kurumsal bilgi olarak tanımlanır. Bu tür bilgiler özellikle söz konusu kurumun ortak değeridir ve bu nedenle belli bir sistem içinde muhafaza edilmelidir (Typical ..., 2004).

‘Bilgi kaynakları yönetimi’ (Information Resource Management-IRM) kavramı ve olgusu ilk olarak 1970’li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri Federal Kırtasiyecilik Komisyonu başkanı tarafından ifade edilmiştir. Daha sonra bu yaklaşıma 1980 yılında çıkarılan Dokümantasyon Çoğaltım Yasası’nda yer verilmiştir. Başından beri aslında federal IRM, belge yönetiminin temelini oluşturan ‘yaşam döngüsü’ evreleri ile değerlendirilmekte ve yönetilmektedir. Söz konusu Yasa’ya bakıldığında IRM sürecinin, yaşam döngüsü evrelerine oldukça benzer adımlara sahip olduğu görülmektedir:

- Tasarım
- Üretim ve sağlama
- Analiz
- Kullanım

- Dağıtım
- Depolama ve düzenleme

Bilgi Yönetimi Yaşam Döngüsü	Belge Yönetimi
<ul style="list-style-type: none"> - Tasarım - Üretim ve Derleme - Analiz - Kullanım - Dağıtım - Depolama ve Düzenleme 	<ul style="list-style-type: none"> - Belge yönetimi bilgi sistemi depolama ve düzenleme - Belgelerin yaşam döngüsü evreleri: <ul style="list-style-type: none"> - Üretim - Alıkoyma - Saklama - Kurum içinde kullanma - Düzenleme - Depolama - Erişim

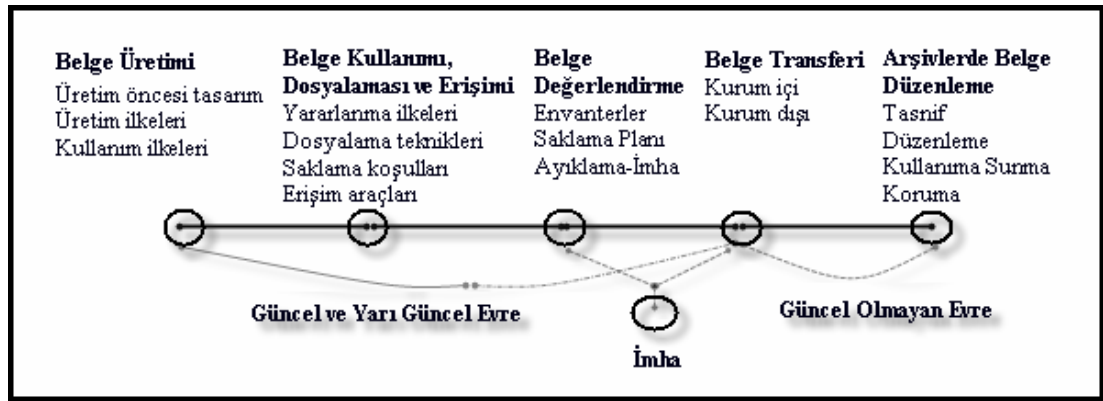
Tablo 13: Bilgi Yönetimi ve Belge Yönetimi (Sprehe, 2000:14)

Yaşam döngüsü içinde belgeler, içerdiği bilginin değerine ve kullanım oranına göre güncel, yarı-güncel ve güncel olmayan dönemler şeklinde farklı evrelere sahiptir. Güncel ve yarı-güncel dönemde belgeler, üretim öncesi tasarım, üretim, kullanım, dağıtım, dosyalama, değerlendirme, saklama, ayıklama-imha ve transfer işlemlerine tabi tutulur. Güncel olmayan dönemde ise önceki dönemlerde yapılan bazı işlemlerin tekrarı söz konusu olabilmektedir. Bu dönemde belgeler devir-teslim, ayıklama-imha ve düzenleme işlemlerine tabi tutulur. Yaşam döngüsü olgusu bütün bir süreci ifade etmektedir. Güncel ve yarı-güncel dönemde yapılan işlemlerle güncel olmayan dönemde yapılan işlemlerin birbirinden ayrı düşünülmesi söz konusu olamaz. Güncel olmayan dönemde yapılan işlemler ve verilen hizmetlerin niteliği, doğrudan güncel ve yarı-güncel dönemde yapılan işlemlere bağlıdır. Bu nedenle yaşam döngüsü süresince ifade edilen evrelerin tümünde belgesel işlemler, belli bir program ve sorumluluk dâhilinde yürütülmelidir.

Belge yönetimi disiplinin temel amacı, yaşam döngüsü kavramı altında yer alan evreler boyunca belgeleri mümkün olan en uygun sistem içerisinde kontrol altına almaktır. Bunun için her evrede yerine getirilmesi gereken yükümlülüklerin tümü ihmal edilmeden yerine getirilmelidir. Örneğin uzun süreli saklanması gereken belgeleri, geçici olanlardan ayırmak güncel dönemde belge yöneticileri tarafından yapılması gereken bir faaliyettir. Ayırım işlemlerinin eksiksiz olarak yerine

getirilmesi niteliksiz belgelerin daha sonraki evrelerde yeniden işleme alınmasını önleyecek ve dolayısıyla iş yükünde gereksiz bir artış yaşanmayacaktır.

Belgelerin arşivlerde muhafazası ve/veya arşivsel kaynak olarak kullanılmasıyla ilgili her türlü karar, belge yönetimi sistemin tasarımı ve kurulumu sırasında alınmalıdır; bu yüzden arşivciler ve belge yöneticilerinin sürekli olarak işbirliği içinde olmaları bir yapıya gereksinim vardır (Ham, 1993:26). Söz konusu gereksinim, belgeleri yaşam döngüsü olgusu içinde bir bütün olarak değerlendiren belge yönetimi sistemi ile karşılanmalıdır.



Şekil 14: Belge Yaşam Döngüsü

Yaşam döngüsü içerisinde belgeler, kurumlarda üretimden, arşivlerde düzenlemeye kadar geçen süreç içerisinde birkaç evre altında değerlendirilir. Söz konusu evrelerin sayısı konusunda tam bir fikir birliği bulunmasa da, pek çok kuramcı üretimden arşivlerde düzenlemeye kadar belgelerin geçireceği bütün işlemleri dört ya da beş evre altında değerlendirmektedir. Bu çalışmada da yaşam döngüsü, üretim-kullanım, erişim-dosyalama, transfer, değerlendirme ve arşivlerde düzenleme şeklinde beş başlık altında ele alınmaktadır.

III.7.5.1. Belge Üretimi

Yaşam döngüsü içerisinde yer alan en önemli evre üretim evresidir. Kurumlarda belgesel işlemlerin düzenli yürütülememesinin önemli nedenlerinden biri, belge üretiminin belli bir düzen içerisinde sürdürülememesidir. Yaşam döngüsü, üretimle başlamaktadır. Kullanım, erişim, dosyalama, değerlendirme, ayıklama-İmha, devir, arşivlerde sınıflama ve düzenleme gibi yaşam döngüsünün diğer

evrelerinde yapılan işlemlerin niteliği, üretimin niteliğine ya da üretimin ne ölçüde kontrol altına alındığına bağlı olarak değişebilmektedir.

Herhangi bir kurumun kurumsal faaliyetlerini düzenli bir şekilde yürütebilmesi, sahip olduğu belgeleri etkili bir biçimde kullanabilmesine bağlıdır. Bunun için de öncelikle üretilmiş olan belgelerin belli bir düzen içinde muhafaza edilmesi, kullanım etkinliğinin artırılması ve daha sonra da belge yönetimi programı ile öngörülen esasların kurumsal süreçlere uygulanması gerekmektedir. Belgelerin kalıcı olarak saklanması, onların kaliteli malzeme ile üretilmiş olmalarını gerektirir. Üretilen belgelerin kayba neden olmayacak biçimde kullanım performansının yüksek olabilmesi, onların önceden belirlenen içerik ve biçimsel ilkeler doğrultusunda üretilmesine bağlıdır. Benzer şekilde kurumlarda gereksiz belge üretiminin neden olduğu iş gücü, süre ve yer gibi kurumsal enerji kaybının önüne geçilmelidir. Bu, belge üretiminin belli nitelik ölçütlerine uyulması ile sağlanabilir. Diğer bir ifade ile belge saklama, kullanımı ve koruma süreçlerinde nitelik sağlamanın ön koşulu, niteliksiz ve/ve gereksiz belge üretimini önlemektir. Örneğin günümüzde çoğu kurumlar aynı işleme ait sonuçları hem kağıt hem de optik ortamlara kaydedip saklamaktadır. Bu tekrarlar işlem süresini uzattığı gibi, zaman, emek ve araç-gereç miktarını da arttırmaktadır.

Yaşam döngüsünün başlangıç noktasını oluşturan üretim evresini kontrol altına almak, belgeleri sonraki evrelerde daha nitelikli olarak hizmete sunmak açısından önemlidir. Belge üretiminin kontrol altına alınmasının asıl amacını Özdemirci (1996:65), daha nitelikli bir sonuç alabilmek için üretilen belgelerin sayısını azaltmak, böylece belgelerin gerek güncel olan, gerekse güncel olmayan dönemlerde kullanım değerini yükseltmek olarak belirtmektedir. Aynı zamanda Özdemirci, daha az sayıda belge üzerinde uygulanacağı için, söz konusu kontrolün dosyalama, koruma, tasfiye, düzenleme ve erişim işlemlerine yönelik bütün uygulama ve hizmetlerde kolaylık, etkinlik ve tasarruf sağlayacağını ifade etmektedir.

Pek çok kurumda elektronik posta sisteminin kullanım oranında artış yaşanmasına rağmen, kağıt tüketimi de artmaya devam etmektedir. 90'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'ndeki şirketlerin pek çoğu ortalama yılda 3.5 tondan

fazla kağıt tüketmekteydi. Günümüzde de her personel önemli bir maddi değere karşılık gelecek kadar belge üretimi ya da kâğıt tüketimine neden olmaktadır. Özellikle 90'lı yıllardan sonra kurumlarda belge ve dosya yığınlarının oluşmasına neden olan bu artışa, ofis araçlarının veya başka bir deyişle yazıcı, belge geçer ve fotokopi cihazı gibi araçların ofislerde daha yoğun olarak kullanımı neden olmuştur. Günümüze kadar yapılan araştırma sonuçlarından yola çıkarak, elektronik belge kullanımında gelecek on yılda çok önemli bir artışın olacağı düşünülmekte; ancak aynı dönem içerisinde kağıt belge üretiminde de iki katlık bir artışın yaşanacağı öngörülmektedir. Elektronik ofis gereçlerinin sunduğu avantajlara rağmen ofislerde henüz kağıt kullanımından vazgeçilmemesinin bir başka nedeni ise kağıt belgelerin sağlam ve kalıcı olmasıdır. Kağıt belgelerin ayrıca kullanımı daha kolaydır; üzerindeki herhangi bir bölümü ya da veriyi okumak için özel bir teknolojiye gereksinim yoktur ve güvenli bir biçimde taşınabilirler (Smith and Kallaus, 1997:8).

Kurumlarda genellikle belge üretimi aktivitesine gösterilen ilgi zayıftır ve belge üretiminin belgesel işlem süreci üzerinde oynadığı rolün farkındalık düzeyi düşüktür. Belge yönetimi maliyetinin % 75'inin üretim evresinde oluştuğu söylenir ki, bu da üretim evresine ciddi bir şekilde yaklaşmak için iyi bir nedendir. Yaşam döngüsü içerisindeki en önemli evre üretim evresidir; çünkü, önemine bağlı olarak belgenin yaşam planına bu evrede karar verilir. Kayıt ortamı ve sınıflama açısından üretim safhasında doğru kararların alınması, bütün yaşamları boyunca belgelerin yönetimini kolaylaştıracak ve kullanılabilirliğini arttıracaktır (Hare and McLeod, 1997:5).

III.7.5.2. Belge Kullanımı, Dosyalaması ve Erişimi

Yaşam döngüsünün ikinci evresini, belge kullanımı, dağıtımı, izlenmesi, saklanması ve korunması işlemlerini ifade eden, erişim ve dosyalama oluşturmaktadır. Üretilen belgeler, iş akış sistemine ve verilmekte olan hizmetin türüne göre geleneksel ya da elektronik postalama sistemi aracılığı ile kurumun çeşitli birimlerinde işleme konur veya kurum dışına gönderilir. Kurumlarda belge kullanımı, söz konusu kurumun yapısına ve belgelerin özelliklerine göre farklılıklar gösterebilmektedir. Örneğin gizli, kişiye özel veya hizmete özel olan belgelerin kullanım ilkeleri, kurumun belge yönetimi programında ayrıntılı olarak ele

alınmalıdır. Yaşam döngüsünün ikinci evresi olarak tanımlanan bu evre içinde, kurumda çalışan bütün personelin ve birimlerin bulunduğu konuma ve verdiği hizmete göre belge kullanımı konusunda rol ve sorumlulukları belirlenir. Aynı zamanda kullanımı sınırlı ve yasaklı olan belge türlerinin tanımları ve yararlanma ilkeleri de bu evre içinde ele alınır.

Dosyalama, kurumlarda üretilen belgelerin, muhafaza edilmesi ve gerektiğinde yeniden kullanılabilmesi için gerekli olan saklama işlemini ve bu işlemler boyunca oluşan süreci ifade etmektedir. Kullanılmakta olan dosyalama teknikleri, kurumun verdiği hizmete ve üretilen belgelerin türüne göre farklılıklar gösterebilmektedir. Kurum yapısına uygun bir dosya düzenleme tekniği oluşturulmadan önce, kurumsal analiz ve belge envanter çalışması yapılmalıdır. Bu, kuruma ve üretilen belgeye en uygun dosya düzenleme yöntemini belirlemek için yapılması gereken bir analiz çalışmasıdır.

Kurum ve kuruluşlarda bilgi iletişimi genellikle sözel olmakla birlikte, yapılan faaliyetin özelliğine ya da iletişimin türüne göre kağıt belge veya elektronik ortam üzerinde de yapılabilmektedir. Kayıt türü ve özelliği ne olursa olsun talep edilen bilgi ve belgeye olabildiğince hızlı erişim, verilen hizmetin niteliğini belirleyen önemli etkenlerden biridir. Bir belgenin erişimi ve sağlanmasında uzayan her dakika, bilgi/belge kullanıcısının ya da personelin çalışma zamanının ve/veya kurumsal kaynakların boşa harcanmasına neden olacaktır. Dosyalara erişim sürecinin olabildiğince iyi gerçekleşmesi, dosya düzenleme yönteminin uygunluğuna, tasarımının doğruluğuna ve sistemin güncelliğine bağlıdır.

Uygun bir dosya yapısı, değerli ve kalıcı belgelerin, geçici olanlardan ayrılmasına olanak tanır ve bu durum belge değerlendirme ve diğer arşivsel faaliyetleri kolaylaştırır. Belgelerin kurumsal işlevlerini ve birbiri ile olan ilişkilerini tam olarak gösteren uygun bir dosyalama sistemi, gereksizlerden arındırılmış daha nitelikli belge kaynağı oluşturma ve hizmete sunma için gereklidir (Ham, 1993:33).

Belge kullanım etkinliğinin en üst düzeye çıkarılmasına olanak sağlayan, kurumsal analiz ve belge envanter çalışması yaşam döngüsünün ikinci evresinde yapılır. Bu çalışma, uygun dosya düzenleme tekniğinin oluşturulması, işletilmesi ve güncel tutulması konularında gereken alt yapının oluşturulmasına kaynaklık teşkil

eder. Dosya kullanımına yönelik ilkeler belirlemek, bunlar arasında ilgi ve konu bütünlüğü kurmak ve çeşitli yönlendirme araçları oluşturmak da bu evre içinde yapılan diğer faaliyetlerdir.

Kurum ve kuruluşlarda belge muhafazası, kurumsal gereksinimi karşılamanın yanı sıra, faaliyet alanına konu olan herhangi bir kişi ya da kurumun haklarını belgelemek için de yapılmaktadır. Kuruluşlar belgeleri yasal ve yönetsel zorunluluklar nedeniyle muhafaza ederler. Belgeler, herhangi bir faaliyetin neden, nasıl ve ne zaman yapıldığını gösteren, kurumun ve kurumla ilgisi bulunan diğer çevrelerin yasal delilleridir. Her ülkede ulusal belleğin muhafaza edilmesini sağlamak için üretilen kurumsal belgelerin belli düzenleme koşulları altında saklanmasına yönelik yasal düzenlemeler oluşturulur. Örneğin, Amerika Birleşik Devletlerinde yasal belgelerin muhafazası konusunda çıkarılan Federal Belge Yasası'na göre kurumların her türlü kurumsal belgeyi saklamaları zorunlu bir görevdir (Sprehe, 2000:14). Saklama süreci, güncel evrede dosyalama işlemleri ile başlar. Yararlanılmakta olan dosyalama yöntemi, belge kullanımını iki farklı düzeyde etkiler. Bunlardan ilki kurumsal kullanım, ikincisi ise arşivsel kullanımdır. Kullanılmakta olan dosyalama yönetimine kurumsal düzenleme evresinde karar verilir ve genellikle bu yöntem belgelerin arşivlere devrinden sonra da bozulmaz. Genellikle kurumlardan devralınan belgeler arşivlerde, özgün düzenleri bozulmadan hizmete sunulmaktadır. Bu nedenle kurumlarda kullanılan dosyalama teknikleri ve dosya düzenleme yöntemleri doğrudan arşivlerde verilmekte olan hizmetlere yansımaktadır. Bu, arşivciliğin ve belge yönetiminin birbirinden bağımsız olamayacağını sergileyen önemli bir örnektir. Bu nedenle yaşam döngüsü içinde yer alan bütün evrelerde olduğu gibi, belge kullanımı, dosyalaması ve erişimi ile tanımlanan ikinci evre altındaki işlemler, yaşam döngüsünün diğer evreleri ve belge yönetimi programının bütün unsurları dikkate alınarak yürütülmelidir.

Yarı güncel ve güncel olmayan evrelerde belgelerin yararlılık düzeyini arttıran faktörler, yalnızca söz konusu evrelerde yapılan faaliyetlere değil, aynı zamanda bu evrelerden önce yer alan üretim, kullanım ve dosyalama faaliyetlerine de bağlıdır. Örneğin yarı güncel belgelerin kurum arşivinde etkin bir biçimde kullanıma sunulabilmesi, bu belgelerin uygun bir dosyalama sistemine göre düzenlenmiş olmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda bu dosyalama sistemi, kurumun işlevlerini

ve belge fonları-serileri-dosyaları arasındaki ilişkileri en iyi biçimde yansıtacak bir yapıya sahip olmalıdır.

Genel olarak dosyalar üç tür dosya düzenleme yöntemine göre düzenlenir:

- Kişi, yer veya konu adı gibi çeşitli niteleme bilgileri ile alfabetik olarak,
- Sosyal güvenlik numarası, proje numarası veya tarih gibi sayısal bilgiler ışığında nümerik olarak,
- Harf ve numaraların kombinasyonu ile alfa-nümerik olarak (Electronic records, 1998).

Erişim, herhangi bir bilgi ve/veya belgenin taranarak bulunması ve sağlanması sürecini ifade etmektedir. Örneğin herhangi bir telefon dizininden veya veritabanından bir ismin veya numaranın bulunması genel bir erişim faaliyetidir. Her erişim işleminde, erişim sürecinin gerçekleşmesini sağlayan bir erişim aracı vardır. Erişim aracı, 'herhangi bir belge merkezi veya arşivde, istenilen bilgi ve belgelerin kullanıcılar tarafından kolayca bulunması, belgeleri tanımlayan, yayınlanmış veya yayınlanmamış dokümanlardır' (Walne, 1988:69). Söz konusu dokümanlar, aynı zamanda kurumsal ve kültürel bilgi kaynaklarının bibliyografik kontrolünü de sağlarlar. Örneğin kütüphane dermeleri, sıralı numaralama yöntemine göre raflara yerleştirilmekte; aranan bir kaynağa erişmek için raflar, referans numarasına göre taranmaktadır. Kurumlarda belge erişim aracı olarak genellikle geleneksel ya da elektronik ortamlardaki evrak kayıt defterleri/kütükleri, kataloglar, ödünç verme fişleri gibi araçlardan yararlanılmaktadır.

Smith ve Kallaus (1997:154), erişim aracının türü bakımından bilgi ve belgelere erişimin üç değişik yöntem ile gerçekleştiğini belirtmektedir:

1. *El Yordamıyla*: Kayıtlı bilgiye ya da depolanmış belgelere el yordamı ile erişilmesidir.

2. *Mekanik biçimde*: Bilgi ve/veya belgelere çeşitli makineler aracılığıyla erişilmesi yöntemidir. Örneğin aranan belgenin hareketli dosyalar aracılığıyla doğru raflardan alınarak sağlanmasıdır.

3. *Elektronik biçimde*: Örneğin bilgisayar üzerinde kayıtlı bilgi/belgelere erişim bu yöntem aracılığıyla gerçekleştirilir. Bu yöntemde fiziksel olarak belgeler

bulunduğu yerden çıkarılmaz. Erişim ve kullanım, bütünüyle elektronik kayıt ortamı aracılığıyla yapılır.

Dosyalama sistemi düzenleyenlerin, tarama sürecini yöneten personelin ve kullanıcıların bilgi/belge erişim mantığı, benzer çizgi üzerinde olmalıdır. Dosyalama sisteminin tasarımında, sistemden yararlanacak olan personel ve kullanıcıların bilgi ve belge arama konusunda sergileyebileceği bütün yaklaşımlar ayrıntılı olarak düşünülmelidir. Örneğin söz konusu sistem kullanıcıları erişim süreci boyunca yönlendirecek bir uyarı mekanizmasına sahip olmalıdır. Örneğin *Huffman Refrigerator* adında bir işletme ile ilgili belgeler, 'Huffman' sözcüğü altında dosyalanmış olabilir. Benzer şekilde kullanıcılar belgeleri 'Refrigeration Company' başlığı altında arayabilir. Bu tür durumlarda olası bütün erişim uçları sisteme kaydedilmeli ve asıl erişim ucuna diğer uçlardan bağlantı kurulmalıdır. Özellikle büyük belge depolarında 'H' harfi altında yer alan belgelerin 'R' harfi altında aranması, erişimin gerçekleşme olasılığını ortadan kaldıracaktır. Dosyalama sistemlerinde yaşanan bu tür sorunlar genellikle çapraz referans oluşturma tekniği kullanılarak aşılmaktadır (Smith and Kallaus, 1997:155).

Geleneksel ya da elektronik dosyalama yöntemlerinin her ikisi de, bilgi ve belgelere erişim aynı mantık üzerinde sürdürülür. Geleneksel muhafaza sistemlerinde erişim, kataloglar, dizinler, evrak kayıt defterleri, listeler, rehberler ve belge takip fişleri gibi geleneksel erişim araçları ile sağlanmaktadır. Elektronik ortamlarda ise genel olarak erişim, tam metin tarama tekniğine ya da belli bir konu hiyerarşisi içerisinde dizinleme mantığına göre yapılmaktadır. Geleneksel, elektronik ya da her ikisinin aynı anda kullanıldığı yöntemden hangisi olursa olsun, erişim için gerekli olan her türlü işlem yaşam döngüsünün ikinci evresi olan kullanım, dosyalama ve erişim evresinde gerçekleştirilir.

III.7.5.3. Belge Değerlendirme

Belge değerlendirme, yaşam döngüsü içerisinde yer alan üçüncü ve önemli evrelerden biridir. Bu evrede belgeler, belli değerlendirme ölçütlerine göre değerlendirilir, ayıklama-imha işlemine tabi tutulur ve gerekli görüldüğü takdirde tasfiye edilir. Değerlendirme evresinde öncelikle her türlü kurumsal belgenin, üretim

yeri ve işlevine göre bilançosu çıkarılır. Bu bilançoda belgelerin üretim yeri, sorumluluk bilgisi, sahip olduğu değer, saklanması gereken süre, ilgili olduğu konu grubu gibi bir belgede olması gereken her türlü veri bulunur. Söz konusu çalışma, belge yönetimi disiplini içinde envanter oluşturma olarak bilinir. Bu çalışma ile kurumun belgesel faaliyetleri analiz edilir ve söz konusu faaliyetin yeniden düzenlenmesi ve belgelerin değerinin saptanması için alt yapı oluşturulur. Envanter çalışmasından elde edilen değerlerle kurumun saklama plan inşa edilir.

Üretimden sonra yaşam döngüsü içindeki en önemli evrenin değerlendirme evresi olduğu söylenebilir. Çünkü üretim evresinde önüne geçilemeyen gereksiz belge üretiminin oluşturduğu niteliksiz bilgi kaynakları, değerlendirme evresinde ayıklanabilir ve depolardan çıkarılabilir. Ancak değerli kaynakların, kurumsal, kültürel, yasal veya herhangi bir nedenle saklamaya gerek kalmayan belgelerden ayrılması, değerlendirme sürecinin tam ve sürdürülebilir olmasını gerektirir. Değerlendirme evresinde yerine getirilmesi gereken ayıklama-imha işlemleri, arşivlere aktarım sürecinde belge miktarının düşük olmasına ve arşivlerde sınıflama ve düzenleme işlemlerinin doğuracağı yükün hafiflemesine imkan sağlayacaktır.

Smith ve Kallaus (1997:2) ile Hare ve McLeod (1997:9), kurumsal gereksinimler nedeniyle saklanması gereken her belgeyi toplam dört kategori altında sınıflanmaktadır. Söz konusu sınıflamaya göre belgeler, yaşamsal, önemli, yararlı ve önemsiz belgeler şeklinde gruplara ayrılmıştır.

Yaşamsal belgeler, uzun süre saklanmak zorundadır; çünkü bu tür belgeler kuruluşun faaliyetlerini sürdürebilmesi için gereksinim duyulan ve genellikle yeri doldurulamayan belgelerdir. Örneğin kuruluşla ilgili yasal dokümanlar, yaşamsal öneme sahip belgelerdir. Aynı zamanda iştirakçiler için hazırlanmış raporlar ve geniş katılımlı önemli toplantı tutanakları da yaşamsal belgeler arasındadır. Çünkü bunlar kurumda yapılan faaliyetleri ve alınan kararları belgeleyen kaynaklardır.

Önemli belgeler, kurumsal faaliyetlerin yürütmesinde yararlanılan önemli kaynaklardır. Bu belgelerin imha ya da tahrip olması yüksek bir maddi zarara neden olabilir. Alacak hesapları, satış belgeleri, muhasebe ve vergi belgeleri, özel yazışmalar ve raporlar önemli belgeler olarak değerlendirilir.

Önemli belgeler, kuruluşun faaliyetleri sonucunda üretilen ve diğer belgelere göre daha fazla korunması gereken belgelerdir. Örneğin sosyal güvenlik belgeleri, ödenen borç ve fatura belgeleri, emeklilik veya sigorta kayıtları bu tür belgelerden bir kaçıdır. Önemli belgeler, genellikle güvenlik, aciliyet ve afet koşulları bağlamında bütün kamu kuruluşlarının tabi olduğu ulusal ilkelere uygun olarak yönetilir. Kuruluşun yasal ve finansal çıkarları bakımından daha fazla önceliğe sahip olan önemli belgeler, kayıt ortamları ve saklama koşulları yönüyle sürekli olarak gözden geçirilmelidir (Design..., 2002:20).

Yararlı belgeler, kurumsal işlemlerin yürütümünde yararlanılan yardımcı kaynaklardır ve tahrip ya da yok olmaları durumunda söz konusu tahribat önemsiz bir maddi kayıpla giderilebilir. Genel yazışmalar ve banka tutanakları, kullanım süreleri sona erdikten sonra imha edilebilecek yararlı belgelere örnektir.

Belge türleri arasında en az değere sahip olan belgeler, *önemsiz belgelerdir*. Bu tür belgelerin imha edilmesi, gereksiz belge birikimine neden olmamak açısından daha yararlıdır. İlanlar, reklam kağıtları ve broşürler önemsiz belgelere örnek olarak gösterilebilir.

Belge transferi, fiziksel olarak belgelerin ofislerden aktif olmayan belge depolarına veya arşivlere taşınması/nakledilmesidir. Belgelerin transfer edilmesini gerektiren temel gösterge, onların kullanım sıklığıdır. Belge analizcileri kullanım sıklığı bağlamında belge aktivitesini üç grup altında değerlendirmektedir (Smith and Kallaus, 1997:161).

1. *Aktif Belgeler*: Kurumun günlük işlemleri için gereksinim duyulan ve ayda üç kere ya da daha fazla kullanılan belgelerdir. Bu tür belgeler aktif depolama alanında yer alan farklı donanımlar üzerine kaydedilmelidir.

2. *Aktif Olmayan Belgeler*: Sürekli olarak erişilmesi zorunlu olmayan fakat yasal, tarihi ve yönetsel gereksinimleri karşılamak için elde tutulması zorunlu olan ve yıllık kullanımı on beşten daha az olan belgelerdir. Aktif olmayan belgeler daha az maliyete sahip depolama alanlarında saklanır. Bu belgeler zaman zaman yarı aktif belge türü olarak da ifade edilmektedir.

3. *Arşiv Belgeleri*: Sürekli ya da diğer bir ifade ile tarihi bir değere sahip olan bu belge türü, uzun süreli veya sürekli olarak saklanır. Arşivler çok çeşitli kullanım amacı için hizmet verirler: Halkla ilişkileri sağlarlar; tarihsel olaylara ışık tutarlar; finansal, yasal, kişisel, ürün temelli veya araştırma bilgileri sağlarlar; politik direktifler sağlarlar. Arşiv belgeleri de genel olarak site dışında bulunan daha ucuz depolarda muhafaza edilmelidir.

Belge değerlendirme, kurumsal belgelerin belli dönemlerle gözden geçirilmesi ve kalıcı değere sahip olan belgelerle değeri kalmamış olanların ayrılmasıdır. Diğer bir ifade ile belge değerlendirme, belgelerin belli süreler içerisinde ayıklama-imha işlemine tabi tutulması ya da güncelleştirilmesidir. Belgeleri ayıklama-imha işlemine tabi tutabilmek için, öncelikle kurum ve kuruluşlarda belge envanter çalışmasının tamamlanması, sonra da saklama planının hazırlanması gereklidir. Ayıklama-imha işlemleri, saklama planında öngörülen ilkeler doğrultusunda sürdürülür. Saklama planındaki saklama sürelerini tamamlayan ve herhangi bir değeri kalmayan belgeler, imha edilmek üzere ayıklama-imha komisyonunun değerlendirmesine sunulur. İdari kullanım yoğunluğu azalan belgelerin, kültürel ya da yasal nedenler gereği saklanmaları gerekiyorsa, birim ya da kurum arşivlerinden alınıp daha genel arşivlere nakledilmeleri daha uygundur. Belge envanteri ve saklama planı, çalışmanın sonraki bölümlerinde ayrıntılı olarak değerlendirilecektir.

III.7.5.4. Belge Devri

Yaşam döngüsünün dördüncü evresini belge devri oluşturulmaktadır. Belli periyodik dönemler içerisinde birim ve/veya kurum arşivinde saklanan bütün belgeler, saklama planları ile ortaya konan ilkeler doğrultusunda gözden geçirilirler. Gözden geçirme işlemi güncelleştirme olarak da bilinmektedir. Saklama planlarında belgelerin kaç ay/gün muhafaza edileceği ve bu süre sonrasında ne tür bir işleme tabi tutulacağı belirtilmektedir. Saklama süreleri sonunda yeniden değerlendirilmesi gereken belgeler kurumun ayıklama-imha komisyonu tarafından yeniden değerlendirilir. İşlem süreci sona ermiş, fakat hukuki, mali ya da tarihi nedenlerden dolayı saklanması gereken belgeler, süresi dolan diğer belgelerle birlikte birim/kurum arşivinden belge merkezlerine, genel arşivlere ya da ulusal arşive

nakledilir. Ancak yönetsel, kültürel, yasal, araştırma ya da herhangi bir değeri kalmayan belgeler, imha işlemlerinin öngördüğü ilkeler doğrultusunda ve kurum bünyesinde imha edilir.

Belge deri, daha önceden hazırlanan belge saklama planına uygun olarak gerçekleştirilir. Belgelerin saklama süresini uzatmak ya da bunları arşivlere devretmek, aynı zamanda bunların aktif olup olmadığına karar vermektir. Belgelerin ne zaman ve nasıl devredileceğine neden olan etkenler şu şekilde sıralanabilir:

1. Aktif belgeler için kullanılacak yerin kalmaması.
2. Daha fazla depolama yerinin ve daha fazla ofis alanının neden olduğu maddi yükün artması ve dolayısıyla site dışındaki uygun bir yerin ya da daha ucuz bir depolama alanının tercih edilmesi.
3. Muhafaza edilen belgelere duyulan ihtiyacın sürekli olmaması.
4. Devir sonrasında iş yükünün hafiflemesi ve daha fazla çalışma süresine sahip olunması.
5. Belgelerin saklama sürelerinin dolması (örneğin kontratların sürelerinin dolması ya da eski yasal düzenlemelerin yenilerinin oluşturulması) (Smith and Kallaus, 1997:162).

Devir evresinde yapılması gereken faaliyetler, birim ya da kurum arşivlerinde artan belge miktarını düşürmek ve verilmekte olan hizmeti etkinleştirmek açısından önemlidir; ancak bu evrede yapılan işlemlerin geri dönüşü olmayacak kayıplara neden olabileceği de göz ardı edilmemelidir. Devir evresinde yapılan işlemler, genellikle belge devri konusunda hazırlanan yasal düzenlemeler ve/veya ülkenin ulusal arşivlerinin belirlendiği kurallar doğrultusunda yürütülür.

Smith ve Kallaus (1997:162), belgelerin arşivlere devredilmesinde genel olarak 'sürekli' ve 'dönemsel' devir şeklinde iki yöntemden yararlandığını belirtmektedirler:

Sürekli (Aralıksız) Devir Yöntemi: Bu yöntemde, artık referans kaynağı olmayan ya da gereksinim duyulmayan belgeler aktif depolardan aktif olmayan depolama alanlarına kalıcı olarak devredilirler. Bu belgeler artık yönetsel işlemler

için daha az kullanılırlar. Örneğin mezuniyetleri sonrasında öğrenci belgeleri, sonuçlanan araştırma raporları, artık gereksinim duyulmayan tıbbi belgeler veya bitirilen inşaat ya da mimari işlere ait dosyalar, faaliyet bitiminden hemen sonra arşivlere nakledilirler.

Dönemsel Devir Yöntemi: Bu yöntem, belgelerin altı ay veya bir yıl gibi önceden belirlenen zaman dilimlerinin sonunda aktif olmayan depolara devrini ifade etmektedir. Bu yöntemin en önemli avantajı işlemlerin kolay yapılabilmesidir. Bu yöntemin diğerine göre dezavantajı ise, önemli bazı belgelerin işlem süresi sonunda aktif olmayan depolara taşınacak olması nedeniyle bu depolara sık sık gitme zorunluluğunun vereceği süre kaybıdır. Diğer yöntemde ise işlem tamamen bitirilmekte ve devir, belge aktivitesi sona erdiğinde gerçekleşmektedir.

Bilgi ve belge kaynaklarını birim ve/veya kurum arşivlerinden alıp daha genel arşivlere devretmenin temel amacı, yönetsel kullanım vasfını kısmen yitirmiş; ancak kültürel ve/veya yasal nedenlerden dolayı saklanması gereken belgeleri, daha uygun koşullar altındaki genel depolama alanlarına taşıyarak, ofis ortamında verilmekte olan bütün hizmetlerin etkinlik düzeyini yükseltmektir. Belge devri iş gücü ve yerden tasarruf sağlama gibi olumlu etkilerin yanı sıra donanım giderlerinin de azalmasına yardımcı olur. Çünkü, aktif olmayan belgeler, aktif materyallerin saklanması için daha pahalı malzemelerin kullanıldığı çelik dolaplardan ve daha ucuz olan yerlerdeki karton kutulara nakledilir. Ayrıca devredilen dosyalar için daha önceden kullanılan raf ve dolapların yeniden düzenlenmesi ile, aktif belgeler için ek alan sağlanabilmektedir. Aynı zamanda çok gerekli olmayan dosyalar depolardan çıkarıldığı ve sonuç olarak çekmecelerdeki, dolaplardaki veya raflardaki boş alanlar arttırıldığı için, aktif ve/veya yarı aktif belgelerin depolanması ve erişim işlemlerindeki verimlilik de arttırılabilmektedir.

III.7.5.5. Arşivlerde Belge Düzenleme

Belgelerin yaşam döngüsü içinde yer alan son evre düzenleme evresidir. Yarı güncel belgeler, kuruluş içindeki ya da dışındaki daha düşük maliyete sahip olan farklı bir depolama yerine devredilir. Saklama süresi dolan belgeler, ayıklama-imha

işleminde sonra imha edilir ya da uzun süre depolanmak üzere arşivlere devredilir (Smith and Kallaus, 1997:15).

İleri bir tarihte yeniden kullanılabilmesiyle gerekçesiyle arşivler tarafından devralınan belgeler sınıflama işleminden geçtikten sonra erişim uçları belirlenerek erişim araçlarına yerleştirilir ve uygun güvenlik önlemleri altında depolanırlar. Bu işlemlerin yapıldığı evre, belgelerin saklama evresi olarak da bilinir. Bu evrede öncelikle elverişli olan depolama yerleri hazırlanır ve belgeler uygun koşullar altında depolanır. Depolamadan sonra belgelere erişim süreci de bu evre içinde değerlendirilen başka bir konudur. Aktif kullanım için gereksinim duyulmayan belgeler, güvenliklerinin sağlandığı uygun donanım, ortam ve personel denetimi altındaki depolama yerlerinde daha güvenli koşullar içinde muhafaza edilir. Ayrıca bu evrede, artık kullanılabilirliğini yitirmiş belgelerin imha edilmesi ve belge serilerinin sürekli olarak gözden geçirilmesi işlemleri de yer almaktadır. Diğer bir ifade ile dosyalama, değerlendirme ve devir evrelerinde yapılan bazı işlemler, aynı zamanda düzenleme evresinde de tekrar edilebilmektedir. Örneğin, arşivlere devralınan belgelerin büyük bir kısmı güncel evrede yapılan düzenleme yöntemine göre muhafaza edilir; ancak yeniden düzenlenmesi gereken belge fonları ya da serilerinin, erişim işlemleri de yeniden yapılmak zorundadır. Benzer şekilde belge fonları ve/veya serileri arşivlere söz konusu fon ve serilerin katalogları, dizinleri ve saklama planları ile birlikte devredilir. Saklama planlarında belirtilen sürelerle göre güncel evrede sürdürülen ayıklama-imha işlemleri aynı zamanda arşivlerde de sürdürülebilir. Aynı zamanda kurumsal düzeyde bir ayıklama-imha işlemi yapılmamışsa, bu işlem arşivde de tamamlanabilir.

Düzenleme evresinde temel olarak iki tür düzenleme yöntemi kullanılmaktadır. Bunlardan ilki 'organik düzen'* (provenance), ikincisi ise 'özgün düzen'** (original metod)'dir. Organik düzen, belli kişi, kurum ya da konuya ait belgelerin, başka herhangi bir alanda üretilmiş belge grubu ile karıştırılmaması

* Organik düzen, 19. Yüzyılın ortalarında Fransız arşivciler tarafından ortaya atılan düzenleme yöntemidir. Belli bir arşiv fonunun diğerleri ile karıştırılmaması temeline dayanan organik düzen, fonlara saygı duyma anlamına gelen 'respect des fond' olarak da bilinmektedir. Organik düzen, ülkemizde bu alanda yapılan çeşitli yayınlarda 'provenans metodu' olarak da ifade edilmektedir.

** Özgün düzen, 19. Yüzyılın ikinci yarısından sonra Prusya Devlet Arşivleri tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu kavram, günümüze kadar yayınlanan Türkçe kaynaklarda 'orijinal düzen' olarak da ifade edilmektedir.

prensibine dayanan belge düzenleme yöntemidir. Söz konusu düzenleme yöntemi, herhangi bir kuruluş tarafından üretilen belgelerin bir başka kuruluşun belge grupları ile karıştırılmadan bir arada tutulması ve bir ünite olarak yönetilmesini ifade etmektedir (Cook, 1993:62). Organik düzen, belli bir kurum ya da birime ait belgelerin bu yerler dışında üretilen başka belgelerle karıştırılmadan muhafaza edilmesini öngörmektedir. Örneğin bu, Sağlık Bakanlığı Personel Daire Başkanlığına ait belgelerin, aynı Bakanlığın farklı birimlerine ait belgeleriyle ya da diğer bakanlıkların personel evrakları ile karıştırılmadan saklanmasını ifade etmektedir.

Özgün düzen yöntemi ise, belgelerin üretildiği kişi, birim ya da kurumun muhafaza gereksinimi için yararlandığı düzenleme yöntemini bozmadan koruma yaklaşımını ifade etmektedir. Belgeler, üretilen birim ve/veya kurumun yapısına, verilen hizmetin doğasına, birimler ya da kurumlar arasındaki ilişkilere göre diğerlerinden farklı özellikler sergilerler. Bir belge fonu ya da belge serisi içindeki her bir belge, o fon veya seri dışında değerlendirilemez. Benzer şekilde herhangi bir fona ya da seriye ait herhangi belge (grubu), bir başka fon ya da seri içerisinde bir anlam ifade etmez. Bu nedenle her belge grubu, üretimin yapıldığı birime/kuruma, sahip olunan işlemlere ya da üretime neden olan konulara göre anlamlı gruplar içerisinde düzenlenmeli ve arşivlerde de bu düzen korunmalıdır.

Ancak, üretimin yapıldığı yerdeki düzenleme sisteminin çeşitli nedenlerden dolayı bozulması söz konusu ise ve özgün düzeni anlamak güç ya da sistem içinde ciddi erişim sorunları var ise, özgün düzenin yeniden düzenlenmesi düşünülebilir. Özgün düzenleri bozulmuş belge gruplarını hizmete sunma, konu bütünlüğünün bozulmasına neden olabilir. Bu durumda belgeler, içerdiği konular veya üretildikleri yer gibi anlamlı gruplar altında yeniden düzenlenebilir; kullanıcıların gereksinim duyabileceği erişim uçlarına göre erişim araçları oluşturulabilir (Dearstyne, 2001:127).

Ham (1993:35-36), arşivci ve belge yöneticilerinin ortak girişimi ile oluşturulması gereken bir belge yönetimi programının, düzenleme evresinde sağlayacağı yararları şu şekilde sıralamaktadır:

□ Kuruma toplam dokümantasyon ilgili detaylı bilgi sağladığı için arşivcilerin belgeleri erken tanınması ve değerlendirmesini kolaylaştırır.

- ⊠ Özel koruma ve zamanlama gerektiren belgeler için bir kontrol sistemi sağlar.
- ⊠ Değerli evrakın, değersizlerden ayrılmasını kolaylaştırır ve arşivlerin gereksiz belgelerden arındırır.
- ⊠ Belgelerin arşivlere düzenli bir şekilde akmasını ve burarda etkili bir biçimde kullanılmasını sağlar.
- ⊠ Belgelerin erişimini kolaylaştırır ve bakım maliyetini düşürür.
- ⊠ İleride devralınacak belge miktarı, türü ve tarihi konusunda istatistiksel veri sağlayarak, personel, depolama yerleri ve diğer gereksinimler konusunda planlama yapılmasına imkan sağlar.
- ⊠ Düzenleme, tanımlama, referans olma ve depolama gibi bazı temel arşivsel işlevleri kolaylaştırır.

Gerek güncel dönemde kurumlarda, gerekse güncel olmayan dönemlerde arşivlerde belgelerin muhafaza edilme süresi, belgesel işlem analizinden sonra oluşturulan saklama planı ile ortaya konur. Kurumsal belge aktivitesini yansıtan envanterler ve saklama planları, belge yönetimi programının önemli ve anahtar unsurları arasında yer almaktadır.

III.7.6. Belge Envanter Çalışması ve Saklama Planları

Yaşam döngüsü, belge yaşam sürecini ifade eden çerçeve kavramdır; ancak envanter ve saklama planı yaşam sürecinin kontrolünü sağlamak için gerekli olan araçlardır. Sayısallaştırma, dosya tasarımı ve yönetimi gibi belge yönetiminin diğer önemli unsurları arşivsel belgelerin kullanım değerini arttırmaya yardımcı faaliyetlerdir. Ancak arşivci için belgenin kullanım değerini arttırmaya yönelik en önemli belge yönetimi aracı envanterler ve saklama planlarıdır. Belge envanteri, belge yönetimi programını oluşturma ya da geliştirme amacıyla kurumsal belge aktivitesini ortaya çıkarmak için yapılan ön bir araştırma ve analizdir. Envanterler, yaşam döngüsü içerisinde belgelerin hangi süreler içerisinde ne tür işlemlere tabi tutulacağı konusunda belli bir plan oluşturmak için gerekli olan bilgiyi sağlarlar. Envanterler, belge yöneticileri ve arşivcilere, belge üreticilerinden işlevlerine ve içerdiği verilere kadar kurumsal belge aktivitesini bütün yönleriyle yansıtan özel

bilgi sağlarlar. Bu bilgiler, belge yöneticileri ve arşivcilerin belgeleri doğru olarak değerlendirebilmesi için gereklidir (Ham, 1993:28).

Hangi belgelerin saklanacağına ve sürelerinin ne olacağına karar vermeden önce, kurumlarda mutlaka bir belge envanter çalışması yapılmalı ve bu doğrultuda bir liste oluşturulmalıdır. Belge envanteri, kurumun sahip olduğu bütün belgelerin ayrıntılı listesini veren dökümdür. Envanterler, dökümü yapılan belgelerin niteliğini, türünü, işlevini, yerleşim yerini ve kullanım sıklığını gösterir (Cook, 1999).

Belge envanterlerinden sağlanan veri analizi, belge yönetimi sisteminin önemli bir unsuru olan ve ayıklama-imha planları olarak bilinen belge saklama planlarının hazırlanması için kullanılır. Söz konusu plan belgeleri yaşam döngüleri boyunca kontrol etmeye yarayan bir araçtır. Bu, belgelerin nerede ve ne kadar süre saklanacağı ve yaşam döngüsünün sonuna gelindiğinde nasıl imha edileceği konusunda yararlanılan bir rehberdir.

BELGE ENVANTER FORMU														
ÜST TANIM: KONTRATLAR	ALT TANIM: SATIŞLAR			YIL: 1 OCAK 19__										
Belge Serileri/Açıklamalar	Belge Tarihi	Yerleşim Yeri	Hacmi	Kullanımı*					Değeri**				Güncel Saklama	
				G	H	A	AA	Y	1	2	3	4		
Kontratlar Abbott and Massey	1/93- 12/93	104	2 dosya			A					2			3 yıl
Kontratlar Acorn Hill, Inc.	1/93- 12/93	104	3 dosya			A					2			3 yıl
Kontratlar Adorable Prints	1/93- 12/93	104	1 dosya			A					2			3 yıl
Kontratlar Anderson, Ralph H.	1/93- 12/93	104	2 dosya			A					2			3 yıl
Kontratlar A (General Folder)	1/93- 12/93	104	1 dosya			A					2			3 yıl
* G: Günlük, H: Haftalık, A: Aylık, AA: Altı Aylık, Y: Yıllık ** 1- Yaşamsal, 2-Önemli, 3-Yararlı, 4-Önemsiz														

Tablo 14: Belge Envanter Formu (Smith and Kallaus, 1997:151)

Belge serileri, belli konu içeriğine sahip belge gruplarıdır. Söz konusu kavram, günümüzde belgesel işlemlerde yararlanılan en yaygın ve geleneksel gruplama şeklidir. Genellikle belgeler günümüzde de belge serileri altında tanımlanmaktadır. Envanterlerde de belgeler genellikle seriler düzeyinde

tanımlanır ve gruplara ayrılır. Seri düzeyinde hazırlanan bir envanter, kurumda üretilen her belgenin kim tarafından, ne zaman ve niçin üretildiğini ortaya koyabilmeli, belgenin düzenlenmesi, konusu, içeriği ve amacı hakkında temel veriler sağlayabilmelidir. Envanter çalışmaları ile ortaya çıkan bu bilgilerden, serilerin yıllık büyüme oranı ve toplam hacmi hakkında da veriler elde edilebilir. Aynı zamanda envanterlerden aktif olan ve/veya aktif olmayan depolama yerlerinde serilerin ne zamandan beri ve hangi şartlar altında saklandığı, sahiplerinin kim olduğu, ne sıklıkla kullanıldıkları, serilerde yer alan bilgilerin başka bir bilgi kayıt aracına aktarılıp aktarılmadığı, dizininin ya da daha farklı tanımlayıcı araçlarının olup olmadığı konular hakkında bilgiler de elde edilebilmektedir (Ham, 1993:28).

Belge envanter çalışmaları sona erdikten sonra, belge yöneticisi kurumda üretilen her türlü belgenin değerini ve ne kadar süre ile saklanacağını belirleme işlevini yerine getirir (Tablo 14). Aynı zamanda kurumun belge hacmi ya da yapısına göre daha sade bir belge envanter tablosu da oluşturulabilir (Tablo 15).

BELGE ENVANTER TABLOSU										
Seri: İhaleler	Birim: Muhasebe				Tarih: 01.01.04-30.12.04					
Belge Serileri	Yeri	K.S.	Kullanım*				Değeri**			Saklama Süresi
			G	H	A	Y	1	2	3	
İhaleler Abaküs Yatırım A.Ş.	MU-2	3				Y		2		5 yıl
İhaleler Adalar Ticaret	MU-2	2			A			2		5 yıl
İhaleler Ak Ltd. Şti.	MU-2	2			A				3	2 yıl
İhaleler Alp Menkul Değerler	MU-2	1		H				2		2 yıl
İhaleler Ata Danışmanlık	MU-2	5				Y	1			5 yıl
K.S.: Klasör Sayısı *G: Günlük, H: Haftalık, A: Aylık, Y: Yıllık **1: Sürekli Saklanacak, 2: Süre Bitiminde İmha Edilecek, 3: Süre Bitiminde Yeniden Değerlendirilecek										

Tablo 15: Belge Envanter Tablosu

Envanter çalışması kuruluşun bütün birimlerini ve bütün belge türlerini içerecek şekilde geniş tutulmalıdır. Serilerin kağıt, manyetik, optik, mikroform gibi ortamlardan hangisi üzerinde kayıtlı olduğu; erişim ve kullanım için kullanılması

gereken herhangi bir araca gereksinim duyulup duyulmadığı gibi temel bilgileri de içermelidir.

Smith ve Kallaus (1997:150), genel olarak herhangi bir envanterde yer alması gereken bilgileri şu şekilde listelemektedir:

- Belge serilerinin adları ve üretim tarihleri,
- Birim veya ofislerdeki yerleşim yerleri ve eğer gerekiyorsa bina, kat ve oda bilgileri,
- Belgelerin depolandığı donanım türüne ait bilgiler,
- Çekmece, raf veya diğer depolama gereçlerine ait numaralar,
- Belgelerin ne sıklıkla kullanıldığına ilişkin bilgiler-günlük, haftalık, aylık veya yıllık,
- Belgelerin kayıtlı tutulduğu medyanın türü-kağıt, mikrofilm, elektronik veya optik gereçler,
- Belgelerin hacmi-miktarı,
- Belgelerin muhafaza edildiği gereçler-klasörler, ciltler, kasetler vb.
- Belgelerin değeri-yaşamsal, önemli, yararlı ve önemsiz,
- Saklama koşulları/gereksinimleri.

Belge saklama planı, belge envanteri ile sağlanan verilerle oluşturulur ve belgelerin ne kadar süre saklanacağını listeler. Saklama planı bir kurumda üretilen bütün belge türlerini kapsmalıdır (Ham, 1993:33). Saklama planı, belgelerin ne kadar süre saklanacağını gösteren ve kurumdaki bütün belgesel kaynağın listesini veren temel bir belge kontrol aracıdır. Belge saklama planının özellikle elektronik belgeler üzerinde daha etkili bir biçimde uygulanabilmesi için, yazılım programları arasında en uygun tercihin yapılması önemlidir. Bazı programlar yalnızca söz konusu planın içeriğini muhafaza etmeye ve dağıtımını gerçekleştirmeye odaklanırken; bazıları ise kuruluşun belge saklama planına uygun olarak aktif ve aktif olmayan belge sistemlerini daha kapsamlı şekilde değerlendirmekte ve bu doğrultuda belge yönetiminin amacı doğrultusunda daha uygun hizmetler üretebilmektedir (Cook, 1999).

Belge saklama planının oluşturulmasında kuruluştaki yer alan bütün birimlerin ortak çabasına gereksinim vardır: Hukuk birimi, muhasebe birimi, bilgi ve belge yönetimi birimi gibi. Saklama planının oluşturulmasında her birim belli bir oranda sorumluluk sahiptir. Kurumdaki bütün birimlerin ortak çabasından yoksun olarak hazırlanmış bir planın amacına uygun hizmet vermesi zordur. Saklama planı oluşturulurken belge yöneticilerinin açıklaması gereken pek çok konu vardır. Bu konuları Smith ve Kallaus (1997:151) şu sorulardan yola çıkarak ifade etmeye çalışmışlardır:

1. Belgeler ne kadar süre ile kullanılacak?
2. Belgeler hangi tür form içinde muhafaza edilecek? Bu belgelere erişim nasıl sağlanacak?
3. Belgelerin aktif ömrü ne zaman belirlenecek? Hangi belgeler kurum dışına devredilecek ve bu ne zaman gerçekleşecek? Bu belgelere nasıl erişilebilecek? Devredilen belgeler güvenli ve korunaklı bir biçimde muhafaza edilebilecek mi?
4. Eyalet/bölge, devlet ve/veya yerel düzeyde yürürlükte olan yasal düzenlemeler hangileridir?
5. Belgelerin saklama ve elden çıkarma maliyeti nedir?
6. Belgeler ne zaman ve nasıl imha edilecek?

Ayrıntılı bir belge envanter tablosunun tersine saklama planları, personelin kolayca kullanabileceği biçimde çok özet verilerden oluşmalıdır. Genellikle saklama planlarında, belge serilerinin yeri, adı ve bu serilerin birimde, kurumda ve kurum dışında saklanabileceği sürelerle yer verilmektedir.

SAKLAMA PLANI				Sayfa ...
Yeri	Seriler	Saklama Süresi		Değer*
		Birim	Kurum	
PAZ-2	Pazar Araştırmaları	1	5	2
PAZ-2	Ana Kayıt Defterleri	2	1	1
PAZ-2	Müşteri Yazışmaları	1	5	3
PAZ-2	Fuar Hizmetleri	1	1	2
PER-4	Sağlık Güvencesi	1	5	1
PER-4	İzinler	1	1	2
PER-4	Terfiler	1	5	3
PER-4	Tayinler	1	5	2
PER-4	Sosyal Yardımlar	1	1	2
PER-4	Eğitim	1	1	2
PER-4	Faaliyet Raporları	1	1	2
PER-4	Sicil Kayıtları	5	15	1
PER-4	Cezalar	1	30	1
PER-4	Askerlik İşlemleri	1	1	2

* 1: Sürekli Saklanacak, 2: Süre Bitiminde İmha Edilecek,
3: Süre Bitiminde Yeniden Değerlendirilecek

Tablo 16: Saklama Planı

Belge saklama planları belgelerin içerdiği bilginin değerine bağlı olarak hazırlanır; belgelerin kayıtlı bulunduğu ortam bu değerlendirmede önemli değildir. Fakat belge kayıt gereçleri de kendi içinde bir belge saklama planına göre kontrol altında tutulmalıdır. Çünkü belge kayıt ortamları da bir kullanım süresine sahiptir.

Belge kullanıcılarının tümü işlemlerini belge saklama planına uygun olarak yürütmek zorundadır. Yüksek depolama kapasitesi ve düşük depolama maliyeti, bir belge saklama politikasında sürekli olarak göz önünde bulundurulması gereken iki önemli değerlendirme unsurudur. Saklama planının tam ve düzenli işletilmesi ile, depolanmış dosyalar daha verimli bir biçimde kullanıma sunulur; düzensizlik ve yığın oluşumu engellenir ve belge erişimi hızlanır. Belge saklama planları, yalnızca kurumsal arşivlerdeki güncel dönemlerde değil, belge merkezleri, genel arşivler ya da ulusal arşivlerdeki yarı güncel ve güncel olmayan dönemlerde de işlerliğini sürdürür.

III.7.7. Belgelerin Muhafaza Edilmesi

Belgelerin isteyerek ya da istemeyerek zarar görmesi veya imha edilmesi olasılıklarına karşı alınması gereken önlemler 'belge koruma' faaliyeti olarak bilinir. Ne tür bir belge kayıt ortamı olursa olsun her belge, kullanım, erişim, depolama ve benzeri belgesel işlemlerin her biri göz önünde bulundurularak uygun şartlar altında korunmalıdır. Örneğin, elektronik belgelerin güvenliğini sağlama ve muhafaza altına alma konusunda başvuru koruma, kağıt belgelerde kullanılan koruma yöntemlerine göre oldukça farklıdır.

Muhafaza kavramı, belge saklama ve koruma yönteminin her ikisini de kapsayan geniş bir terimdir. Belge saklama, daha çok belgelerin belli amaç için alıkonması ve tutması anlamına gelmektedir. Dosyalama, klasörlere yerleştirme ve/veya arşivlerde depolama işlemleri, belge saklama faaliyetlerinden bazılarıdır. Oysa koruma kavramı, belgelerin çeşitli etkenlerden zarar görmesini engelleyecek önlemlerin alınmasını ifade etmektedir. Belge koruma, yaşam döngüsünün güncel olan ya da güncel olmayan her iki evresinde de dikkatle değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Belge muhafazası ise, üretimle başlayan, uygun bir dosya düzenleme yönteminin tercih edilmesiyle ve birim, kurum veya ulusal arşivdeki koruma yöntemleriyle devam eden uzun bir süreci ifade etmektedir.

Belge saklama kavramı, belge yönetimi disiplini içinde hangi belgenin, nerede tutulduğunu ve bunların ne kadar süre ile saklı tutulacağını gösteren kuram ve uygulamaları ifade etmektedir. Hangi belgenin, nerede ve ne kadar süre ile tutulacağını bir tablo olarak ortaya koyan belge saklama planlarının oluşturulması, kurumların yerine getirmesi gereken önemli bir sorumluluktur. Saklama işlemleri, yaşam döngüsü içerisinde belge saklama işlevinin yerine getirildiği güncel, yarı güncel ve güncel olmayan evrelerin tümünde sürdürülmektedir. Belge ve dosya saklama kararının alındığı ve saklama planının oluşturulduğu yer kurumlar olsa da, saklama işlemlerinin daha yoğun bir biçimde yaşandığı yer arşivlerdir. Kurum depolarında yalnızca o kurumu ilgilendiren belgeler belli bir süre tutulurken, arşivlerde her türlü belge daha uzun bir saklama ortamında tutulur. Bu durum arşivlerde belge saklama işlemlerinin daha ayrıntılı bir biçimde planlanmasını gerektirmektedir (Smith and Kallaus, 1997:148).

Günümüzde kullanılmakta olan belge türünü genel olarak geleneksel ve elektronik belgeler şeklinde sınıflandırmak mümkündür. Geleneksel belgeler, üzerinde bulunan bir bilgi parçasından yararlanmak, görmek veya okumak için herhangi bir teknik cihaza gereksinim duyulmayan dokümanlardır. Örneğin, kağıt belgeler, haritalar, teknik çizimler veya tarihi vesikalar bu tür belge grubundan yalnızca bir kağıdır. Ancak kayıt altındaki veriden yararlanmak için herhangi elektronik bir gerece gereksinim duyulan dokümanlar da elektronik belgeler olarak tanımlanabilir. Web sitesi kaynakları, optik diskler veya manyetik ortamlar, bu tür kaynaklara verilebilecek birkaç örnektir.

Günümüzde geleneksel kayıt ortamları içerisinde en çok tercih edilen belge türü kâğıttır. Ancak kağıdın temel hammaddesini oluşturan odun hamuru, beyazlatma için kullanılan beyazlatıcı ve mürekkebe dayanıklı olması için kullanılan kimyasal perdahlama işlemi, kağıdın yapısında ve liflerinde asit oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Özetle kağıt, içinde kendi kimyasını bozmaya neden olabilecek unsurları barındırmaktadır (Dearstyne, 2001:150). Belge koruma sürecinin, yaşam döngüsünün üretim evresiyle başladığı daha önce de ifade edilmişti. Uzun yıllar saklanması gereken belgelerin bu tür tahrip edici unsurlardan arındırılması, belge yönetimi yaklaşımının önemli konularından biridir. Kurumlarda hangi belgenin önemli, değerli, gizli ya da normal belge niteliğine sahip olduğunu ve ne kadar süre ile saklanması gerektiğini envanterler ve saklama planları ortaya koymaktadır. Bu nedenle envanter çalışması ile önemli, değerli, yaşamsal veya normal belgeler belirlenmeli ve bunların üretiminde belgeye fiziksel olarak zarar verebilecek unsurlar ortadan kaldırılmalıdır.

Ayrıca geleneksel belgeler üzerinde kullanılan mürekkep, temizleyici ve silgi gibi malzemelerin de kağıda zarar verecek unsurlara sahip olmamasına dikkat edilmelidir. Elektronik kayıt gereçlerinde de benzer unsurların zararları asgari düzeye indirilmelidir. Örneğin CD, disket, kartuş gibi optik kayıt gereçlerinin standartlara uyumlu olanları tercih edilebilir.

Belge koruma konusunda yaşanan diğer bir sorun ise, yetkisiz kişilerin tesadüfen ya da bilerek bilgi ve/veya belge kaynaklarına ulaşması, kullanması, tahrip etmesi veya yok etmesidir. Yetkisiz kişilerin kurumsal bilgi kaynaklarına erişmesi

sorunu, genel olarak belge yönetimi programında afete hazırlık ve iyileştirme programları içinde değerlendirilir. Muhafaza altındaki belgelere yapılan yetkisiz müdahaleler konusunda alınabilecek önlemleri Smith ve Kallaus (1997:283) şu şekilde sıralamaktadır:

1. Belge sistemlerinin güvenli bir biçimde işletilmesine yönelik koruma önlemleri sağlayan güvenlik politikası geliştirme: Bu tür bir politika, kullanılan yazılım ve donanım, yürütülmekte olan belgesel işlemler, belge erişimi ve güvenlik araçları konularında yapılacak ayrıntılı bir çalışma ile oluşturulabilir.

2. Güvenlik kontrollerinin sürekliliğini sağlama: Sistemde yaşanabilecek güvenlik açıklarını asgari düzeye indirmenin koşullarından biri, güvenlik ilke ve uygulamalarının sürekli olarak değerlendirilmesi ve yenilenmesidir.

3. Caydırıcı güvenlik önlemleri: Bu önlemler, sistemin erişimini belli güvenlik önlemleri ile sınırlandırarak olası sorunların doğmasını engellemektedir. Örneğin arayıp doğrulama (call back), şifreleme ya da güvenlik kartlarından yararlanma bu önlemlerden bir kaçıdır.

Belge, dosya ya da klasörlerin birim, kurum veya ulusal arşiv depolarında depolanması çeşitli çevresel etkenin göz önünde bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır. Çevresel etkenler, belgenin özgün özelliğine zarar verebilecek koşullara sahip olmalıdır. Örneğin belgeler uygun ısı altında, güneş ışığından ve yüksek aydınlatma araçlarından uzak tutularak muhafaza edilmelidir. Benzer şekilde hava akımını ve nem oranını düzenleyici cihazlardan yararlanma, elektrik ve su tesisatının zararlı etkilerinden korunma, belge ciltlerini ve klasörlerini toza, böceğe ve bakterilere karşı koruma, yangın tehlikesine karşı önlem alma, kullanımı kısıtlama gibi pek çok koruma yöntemi belge yönetimi programı içinde değerlendirilmesi gereken çevresel unsurlardır.

Belge yönetimi programı içinde yer alan önemli konulardan biri de afete karşı koruma ve iyileştirme planları hazırlamadır. Söz konusu plan, afetten önce, afet sırasında ve afet sonrasında belgelerin ne tür bir uygulama içinde yönetileceğini yazılı ve ayrıntılı olarak gösteren plandır. Bu plan ayrıca afet sonrasında yaşanabilecek olası durumlar için de ilkeler ve uygulamalar içermelidir. Söz konusu

plan kuruluşun ağır bir afet karşısında hayatta kalmasına veya afetten sonra eski durumuna dönmeye yönelik önlemlerden oluşmalıdır (Dearstyne, 2001:166-167).

Örneğin, 1992 yılında Chicago şehir merkezinde faaliyet gösteren 150 işletme, şehirden geçen nehir tünelinin taşması ve afete neden olmasından sonra faaliyetine son vermek zorunda kalmıştır. Su taşkınları, eskimiş ve ihtiyacı karşılamayan gereçler ile idare edilen kuruluşlarda yaşanan en yaygın afet türlerinden biridir. Bunun dışında yangın, patlama, deprem, fırtına ve bina sorunları gibi yapısal veya çevresel kaynaklı pek çok afet türü kurumların faaliyetlerinin engellenmesi veya son bulmasına neden olabilmektedir. Kuruluşlar, herhangi bir afette faaliyetlerini sürdürebilmek için gerekli olan bütün adımları atmada sürdürülebilir bir yaklaşıma sahip olmalıdırlar. Söz konusu adımlar şu önlemlerin alınması ile oluşturulabilir (Smith and Kallaus, 1997:329-330):

1. Herhangi bir afet karşısında her bir personelin belli bir sorumluluğu yerine getirebileceği bir kriz ekibinin oluşturulması,
2. Afet karşısında yararlanılabilecek kurtarma tekniklerinin ve iyileştirmeye yönelik ilke ve uygulamaların belirlenmesi,
3. Olası bir afetin neden olabileceği engelleme süresinin ve afet türüne göre ortaya çıkabilecek maliyetin belirlenmesi,
4. Önemli belgelerin ve bilgisayar veri kayıtlarına ait yedeklerin kuruluş dışında daha uygun bir yerde depolanması,
5. Kritik durumlarda bilgisayar ve bilgisayarla ilgili diğer donanımların kullanılabileceği ve faaliyetlerin sürdürülebileceği alternatif yerleşim yerlerinin belirlenmesi,
6. Oluşturulan planın kurum içinde duyurulması ve yapılan hazırlıkların doğrudan kullanılabilecek şekilde hazır hale getirilmesi,
7. Periyodik olarak afete hazırlık planının canlandırılması, test edilmesi ve daha uygun hale dönüştürülmesi.

Özellikle 90'lı yıllardan sonra mikroform ve elektronik belgelerin arşivcilik ve belge yönetimi disiplini içinde yoğun olarak ele alınan belge kayıt araçlarıdır. Elektronik belgelerin güvenliğini sağlama ve yetkisiz müdahalelere karşı bu belgeleri

korumak için, Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı eyaletlerinde hazırlanan elektronik belge yönetimi programlarında şu önlemlere yer verildiği görülmektedir:

1. Elektronik belgelere yalnızca yetki sahibi olan personelin erişmesini garanti etmek,
2. Veri kaybı sorununu asgari düzeye indirmek için belgeleri yedeklemek ve iyi şartlar altında muhafaza etmek,
3. Elektronik belgelerin güvenliği konusunda personeli eğitmek,
4. Yetkisiz bir değişikliğe veya kayba neden olma riskini en aza indirecek güvenlik önlemler almak (Electronic records, 1998).

IV. BÖLÜM

ELEKTRONİK BELGE VE YÖNETİMİ

IV.1. Elektronik ve Sayısal Belge

Belge, yapılan bir faaliyetin veya alınan bir kararın kanıtıdır. Her kuruluş, yaptığı faaliyetleri ya da aldığı kararları kayıt altına alan belgeleri muhafaza etmek zorundadır. Buna, yönetsel, mali, hukuki ve/veya entelektüel nedenlerden dolayı gereksinim duyulur. Belgeler, kamu kuruluşları, özel sektör ve vatandaşların kendi içlerinde ya da aralarında yaptıkları herhangi bir aktiviteyi yazılı hükme bağlayan; içeriksel ve biçimsel kuralları devlet tarafından belirlenmiş dokümanlardır. İçeriksel ve biçimsel kurallar bir belgeye resmi belge özelliği kazandırır. Bu açıdan söz konusu kurallar bir belgenin doğruluğunu ve bütünlüğünü kanıtlayabilecek önemli bir göstergedir. Aynı zamanda belge, zaman içinde kullanılabilirliğinden bir şey eksiltmeden uygun koşullar altında saklanmalıdır. Pek çok ülkede kamu düzeyinde belge saklama zorunluluğu, doğrudan kamusal belge ve belge işlemlerine ilişkin mevzuata ya da uluslar arası düzeyde hazırlanan yasal düzenlemelere dayanmaktadır. Aynı zamanda kurumsal düzeyde hazırlanan yönergeler ve/veya rehberler de bu gereksinimin nedenleri arasında yer almaktadır.

Uniform Electronic Transaction Act (UETA)'da elektronik belge 'herhangi bir elektronik araç tarafından üretilen, gönderilen, kullanılan, alınan ya da depolanan doküman' olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre elektronik belgeler, türüne bakılmaksızın belge depolama araçları olarak ifade edilebilecek mikro bilgisayar, mini bilgisayar ya da ana bilgisayarlar, belleği olan daktilolar, hesap makineleri gibi küçük ofis araçları, ağ ya da sabit belleklerin herhangi biri üzerinde kullanılabilen, muhafaza edilebilen ve paylaşılabilen dokümanlardır (Electronic records..., 2002b:3).

Avrupa Birliği'ne üye ülkelerinin, belge yönetimi politikalarında işbirliği oluşturma amacıyla hazırladıkları DLM Forum Guidelines'e göre her belge, belli bir içeriğe, bağlama, yapıya ve sunuma sahiptir. Bu dokümanlar, gelecekte belge tanımı içine giren her unsurun eksiksiz bir biçimde hizmete sunulmasına olanak sağlayacak

bir sistem içinde muhafaza edilmelidir. Bu durumda bir belgenin kullanılabilirliği, güvenilirliği ve kalıcılığı o belgenin içeriği (content), bağlamı (context), yapısı ve sunumunun özgün olup olmamasına bağlıdır. Buna göre içerik, elektronik doküman üzerinde yer alan ve belge üretiminin asıl nedenini oluşturan bilgilerdir. Elektronik bir belgenin kimliğini oluşturan bibliyografik kayıt, o belgenin bağlamını oluşturur. Örneğin bir html belgesinin üstverisi, o belgenin bağlamıdır. Aynı zamanda belge, biçimsel olarak belli esaslara göre üretilen ve resmi bir özelliğe sahip olan dokümandır. Bu bakımdan üretilen her belgenin belge özelliğine sahip olmasını mümkün kılacak biçimsel kurallara uygunluğu, o belgenin yapısını ifade eder. Sunum ise bir belgenin içeriğini yansıtan, yapısını gösteren ve kullanımını mümkün kılan görünümdür. Sunum bu üç unsurun birleşiminden oluşan yazılım ürünüdür (Guidelines..., 2001).

Yeni Zelanda Ulusal Arşivlerinin ortaya koyduğu tanıma göre ise elektronik belge, elektronik bir cihaz aracılığıyla üretilen, iletilen ve muhafaza edilen belgedir. Söz konusu belge tanımı, içinde muhafaza edilen depolama sistemlerinin türüne ve özelliğine bakılmaksızın elektronik doküman ve veri türlerinin tümünü kapsamaktadır. Elektronik belgeler, web sitelerinden masaüstü uygulamalara, e-postadan ortak veritabanlarına kadar çok geniş bir alanda ve farklı türler altında kullanılabilir (Electronic records..., 2002a:4).

Günümüzde fiziksel belge bağlamında üretilen belgelerin büyük bir çoğunluğu kağıt ortamlıdır ve bunlar genellikle kağıt klasörler içerisinde tek ya da çok sayıda fiziksel dosyalar içerisinde muhafaza edilirler. Bu tür belgelere yönelik yönetsel kontrolün amacı, kullanıcıların, belgelerin veya dosyaların yerlerini değiştirmesine engel olmaktır. Benzer yaklaşım elektronik belgeler için de geçerlidir. Herhangi bir elektronik belge, bir ya da daha fazla elektronik nesnenen oluşabilmektedir. Bunlar, metinler, e-posta mesajları, tablolar, hareketli ya da hareketsiz görüntüler, ses dosyaları gibi farklı yapıya sahip elektronik nesnelere olabilmektedir. Bağımsız ya da bir belge içinde birleşik biçimde olan bu tür nesnelere, elektronik belge yönetimi sistemi tarafından yakalandığı ya da farklı bir deyişle sisteme kaydedildiği zaman belge halini alırlar. Sistemin belgeleri algılayıp kayıt sürecine almasıyla birlikte, bu belgeler sınıflama işlemine tabi tutulur. Örneğin resmi yazılarda bu işlem, yazıya sınıflama tablolarındaki uygun yazışma kodunun

verilmesiyle gerçekleştirilir. Elektronik belge yönetimi sistemi, bundan sonraki süreçte belgeleri bu kodlara göre işleme koyar (Model..., 2001:9).

Avustralya Ulusal Arşivleri'nin yayınladığı Digital Recordkeeping Guidelines (2004)'a göre elektronik belge, 'analog formatları da içerecek şekilde elektronik ofis gereçleri tarafından üretilen ve/veya muhafaza edilen belgeleri'; sayısal belge ise, 'bilgisayar teknolojisi aracılığıyla üretilen ve/veya muhafaza edilen belgeleri' ifade etmektedir. Ayrıca kaynakta sayısal belgeler, elektronik belgelerin altında tanımlanan daha özel bir tür olarak gösterilmektedir. Tanımlardan da anlaşıldığı gibi sayısal belgeler, gerek üretim biçimleri ve kayıt türleri, gerekse üretim, kullanım, muhafaza ve aktarım araçları yönüyle elektronik belgeler altında daha özel bir alan olarak değerlendirilir.

Elektronik belgeler, bilgisayar ve uygulama yazılımlarında sayısallaştırılmış formlar üzerinde üretilen ve saklanan bilgi veya veri dosyalarıdır. Bunlar çeşitli manyetik ve optik depolama araçları üzerinde kayıtlı bulunurlar ve bilgisayar yazılımlarının bir ürünüdürler. Bir belge bağlamında bakıldığında herhangi bir elektronik doküman formatı değiştirilemez özelliindedir; fakat elektronik dokümanların formlara ve makinelere olan bağımlılıkları ve yapılan değişiklik atıfları, belge üzerinde yapılacak müdahaleleri tanımlama açısından önemlidir. Bu nedenle söz konusu bilgiler de elektronik bilgilerle birlikte saklanmalıdır (Electronic records..., 2002b:3).

Hollanda Ulusal Arşivleri tarafından 2000 yılında kurulan The Digital Preservation Testbed'in yayınladığı 'Emulation: Context and Current Status' adlı kaynakta (Emulation..., 2003:12) sayısal belgeler ve yapısal özellikleri oldukça geniş bir biçimde tartışılmaktadır. Söz konusu kaynakta özellikle sayısal belgelerin muhafazası konusunda var olan güçlüklerin ve gelecekte erişilebilir olmasına yönelik duyulan gereksinimlerin önemi üzerinde durulmaktadır. Söz konusu gereksinimlerin doğru bir biçimde değerlendirilememesi ve çözüm bulunamaması durumunda, eski çağlardan kalma hiyeroglif yazıların anlaşılabilirliğine benzer biçimde, gelecekte sayısal belgelerin içeriğini yansıtan ikil (bit) yatakları da anlaşılabilir ve/veya erişilemez olabilecektir. Bütün güvenlik önlemlerine rağmen sayısal ortamda işleme

sokulan belgelerin ikil yatakları üzerinde yetkisiz müdahale yapma olasılığı günümüzde geçerliliğini sürdürmektedir.

Aynı zamanda sayısal bilgi kaynaklarının sahip olduğu ikil (bit) değerini, görünür, okunur ve kavranır bir yapıya dönüştürebilmek için, sayısallaştırma yapısında standartlaşma düzeyini yükseltmek önemlidir. Günümüzde üretilen sayısal belgeleri gelecekte anlamlı bilgilere dönüştürülebilme, standartlaşma oranı bakımından belirli bir noktaya ulaşmayı zorunlu kılmaktadır. Aynı zamanda ikil yatağı standartlarında yaşanan değişikliklere uygun olarak kayıtlı belgelerin ikil yataklarının da zaman içinde dönüştürülmesi son derece önemlidir. Söz konusu dönüşümün gerçekleştirilmemesi durumunda, bu belgelerin yeni sistemler içinde görüntülenememesi sorunları yaşanabilecektir. İkili yatağının çözülmesi, bitlerin standart 'mantık formatı' ile yorumlanması ve açıklanmasıdır. Örneğin, 8-ikil (bit) ASCII formatındaki bir ikil yatağı, bayt olarak adlandırılan 8 ikilik bir sıra grubu içermektedir. Bu grupta yer alan her ilk ikil sıfıra; geriye kalan 7 ikil, 128 tipografik semboller ve ASCII standardı ile ifade edilen 'kontrol karakterleri'nin bir tanesine karşılık gelmektedir (Temel, 2006).

ASCII kod tablosundan yararlanarak herhangi bir sayısal belge üzerindeki bir ikil (bit) grubunu el yordamı ile çözmek olasıdır. Ancak bu işlem kısa bir ikil yatağının çözümü için mümkün olsa da, veritabanları, animasyonlar ya da kişisel programlar gibi daha karmaşık tabloların çözümünde olası görülmemektedir. Hatta PostScript veya PDF gibi basit formatlarda üretilen belgelerin el yordamı ile çözülmesi ve yorumlanması bile gerçekle bağdaşmayacak kadar zor bir durumdur. Bu nedenle her sayısal belgenin çeviri işleminde ikil yataklarının yorumlanması, metin, ses ve görüntü ya da bunların birleşiminden oluşan bir belgenin, insanlar tarafından algılanabilecek bir takım ürünlere dönüştürülmesi için farklı algoritmalarından yararlanır. Çeviri algoritmaları sayısal belgeleri, insanlar tarafından algılanabilir formlar içerisinde daha basit içeriklere dönüştürebilmektedir (Emulation... 2003:13).

Belgeler, kurumlar tarafından yürütülen iş ve işlemlerin kanıtlarıdır. Belgeler, geleneksel ya da sayısal olmak üzere herhangi bir form içinde üretilmiş olabilir. Sayısal belgeler, bilgisayar teknolojileri aracılığıyla üretilirler ve normal bir

görünümüne sahip olsa da kayıt formatı bakımından farklı özelliğe sahiptirler. Söz konusu belgeler, ya bilgisayar teknolojileri tarafından doğrudan sayısal olarak üretilir ya da tarayıcılar ve/veya sayısal kameralar aracılığıyla fiziksel belgelerin görüntüleri alınarak üretilir. Üreticiler bu belgeleri farklı yöntemler içerisinde üretebilmekte ve muhafaza edebilmektedir. Günümüzde en sık yararlanılan sayısal belgelere, kelime işlemci dokümanlar, grafik-tablo belgeleri, çoklu ortam sunular, e-postalar, web siteleri ve çevrimiçi iletişim kaynakları örnek olarak gösterilebilir. Söz konusu belgeler belge türü bakımından farklılıklar gösterdiği gibi, üretildiği ya da saklandığı sistemler bakımından da farklılıklar sergiler. Diğer bir ifade ile sayısal belgeler, veritabanları, kurumsal bilgi sistemleri, çevrim içi paylaşımli klasörler ve/veya sabit diskler gibi farklı sistemler üzerinde bulunabilmektedir. Belge türü ve saklanılan sistemler bağlamında genel olarak sayısal belgeleri aşağıda verilen tabloda görüldüğü gibi sıralamak ve sınıflamak mümkündür (Digital..., 2004:13):

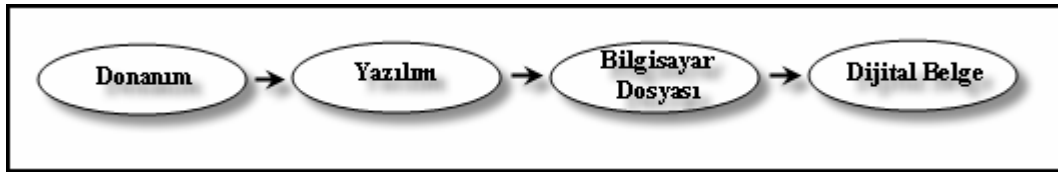
<p style="text-align: center;">Ofis Uygulamalarından Yararlanılarak Üretilen Dokümanlar</p>	<p style="text-align: center;">Çevrimiçi ve WWW Tabanlı Ortamlarda Yer Alan Belgeler</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Kelime işlemci dokümanlar ▫ Grafik-tablo belgeleri ▫ Sunular ▫ Masaüstü yayınlar – Tasarım dokümanları 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ İtranetler ▫ Ekstranetler ▫ Kamuya açık web siteleri ▫ İnteraktif iletişim belgeleri
<p style="text-align: center;">Kurumsal Bilgi Sistemleri Aracılığıyla Üretilen Belgeler</p>	<p style="text-align: center;">İletişim Sistemlerinden Alınan Elektronik Mesajlar</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Veritabanları ▫ Coğrafik bilgi sistemleri ▫ İnsan kaynakları sistemleri ▫ Finansal sistemler ▫ İş akışı sistemleri ▫ Kullanıcı yönetimi sistemleri ▫ Müşteri yönetimi sistemleri ▫ Kurumlarda geliştirilen özel sistemler ▫ İçerik yönetimi sistemleri 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ E-postalar ▫ SMS (kısa mesaj hizmetleri) ▫ MMS (multimedya mesaj hizmetleri) ▫ EDI (elektronik veri değişimi) ▫ Elektronik doküman değişimi (elektronik faks) ▫ Sesli mesajlar ▫ Acil mesajlar ▫ EMS (gelişmiş mesaj hizmetleri) ▫ Multimedya iletişimi (video konferans veya telekonferans)

Tablo 17: Elektronik Doküman/Belge Türleri

Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından 2004 yılında yayınlanan Digital Recordkeeping Guidelines (2004:14)'a göre kanıtsal bir değere sahip olabilmesi için

her sayısal belge bir içeriğe, bağlama ve yapıya sahip olmak zorundadır. İçerik, belgede bulunan metin, veri, sembol, sayı, resim, ses ve/veya video bilgileridir. Belge içeriği, belge üretimin asıl nedenidir ve alınan karar ve/veya yapılan aktiviteyi yansıtır. Bağlam, belgenin kökeni (adresini, başlığını, işlevini ya da aktivitesini ortaya koyan bağlantılar, kuruluş, birim veya ünite), uygulama yazılımı ve kurumsal model yapısı hakkında teknik ve kurumsal yapı ile ilgili bütün verilerin elde edilmesini sağlayan arka plan bilgisidir. Belgenin sahip olduğu içeriği yansıtmının yanı sıra, üretimi ve kullanımı ile ilgili bütün ayrıntılar bağlam altında ifade edilirler. Yapı ise bir belge içeriğinin görünümü ve düzenidir. Belge içindeki bölümler arasında kurulan bağlantılar, dil, şekil, yazı tipi, sayfa ve paragraf boşlukları, alan adı (URL) bağlantıları ve diğer yazı düzenleri belge yapısına örnek olarak gösterilebilir.

Elektronik-sayısal ve kâğıt belgeler benzer yasal düzenlemeler altında yönetilmek zorundadır, ancak farklı özellikler sergilemeleri nedeniyle uygulamada farklı yaklaşımlar altında değerlendirilir. Sayısal belgeler, özel bir donanım ve yazılım birleşiminden yararlanılarak üretilir ve bilgisayar dosyalarında çeşitli kodlardan oluşan formlar içerisinde depolanır. Bu dosyalar, bir ve sıfır serisinden oluşmaktadır ve bunlar sade formlar içerisinde işlenmemiş veriler halinde bulunurlar. Söz konusu sıfır ve bir serileri bir takım uygulama yazılımları tarafından okunabilmekte ve yorumlanabilmektedir. Ancak eğer bu belgeler, üretimin yapıldığı özgün donanım ve yazılım dışında başka bir bilgisayar ortamında kullanılırsa, farklı bir görünüm ve içerik ile karşı karşıya kalınabilir. Diğer bir ifade ile belgeler farklı bilgisayar ortamlarına denetimli bir biçimde aktarılamazsa, elektronik ya da sayısal belgelerin özgünlüğü bozulabilir (From..., 2003:13).



Şekil 15: Elektronik/Sayısal Belgelerin İşlenme Süreci

Elektronik belge, belli bir içeriğe, belgenin kimliğini yansıtan tanıtıcı bağlama ve verilen hizmetin türüne göre özel bir biçimsel yapıya sahip olan dokümandır. Elektronik belgelerin bu unsurlarını muhafaza etmenin en uygun yolu, bu belgeleri elektronik belge kayıt sistemi ya da elektronik belge yönetimi sistemi

içerisinde yönetmektir (Digital..., 2004:14). Bu sistemleri yalnızca yazılım olarak nitelendirmek doğru değildir. Yazılım, elektronik belge yönetimi sisteminin sadece bir unsurudur. Yazılım unsuru ile birlikte bu sistemler, kurumsal iş süreçleri içerisinde sürekli olarak belgelerin üretilmesi, kurum içinden ya da kurum dışından alınan belgelerin kayıt altına alınması, muhafaza edilmesi, dağıtılması, arşivlenmesi, değerlendirilmesi, ayıklama-imha işlemine tabi tutulması işlemlerini yerine getirmek için gerekli olan her türlü kuram ve uygulamayı kapsayan geniş bir yapıdır.

Geçmişte elektronik belge yönetimi konusunda yapılan yayınların pek çoğunda (Preserving..., 1996:4; Hedstrom, 2003) elektronik ve sayısal belge arasında belirgin bir ayrım yapılmaktaydı. Söz konusu yayınlarda sayısal belgelerin, sayısal tekniklerle üretildiği; başlangıç safhasından itibaren sayısal ortamlar içerisinde muhafaza edildiği ifade edilmektedir. Aynı zamanda sayısal belgeler, elektronik belgelerin altında daha özel ve ayrı bir tür olarak yer almaktaydı. Ancak günümüzde hazırlanan kaynakların (Digital..., 2004:14; Digital..., 2003:13) pek çoğunda sayısal belgelerle elektronik belgeler arasında belirgin bir ayrım yapılmamakta, her iki kavram da birbirinin yerine kullanılmaktadır. Son yıllarda oluşturulan strateji ve programlarda, sayısal belgeler için yapılan değerlendirmelerin aynı zamanda elektronik belgeleri; elektronik belgeler için yapılan değerlendirmelerin de sayısal belgeleri kapsadığı görülmektedir. Benzer şekilde bu çalışmada elektronik belge ile tanımlanan belge türünün sayısal belgeleri de kapsadığı varsayılmaktadır.

IV.2. Elektronik Belgelerde Aranılan Özellikler

Kurumlarda herhangi bir dokümanın belge olarak değerlendirilebilmesi için, o belgenin bir takım yönetsel, yasal ve teknik ilkelere göre üretilmesi, kullanılması ve saklanması zorunludur. Örneğin bir belgenin belge özelliğini kazanabilmesi ve/veya bu özelliği koruyabilmesi için belli bazı biçimsel ilkelere göre üretilmesi, yetkililer tarafından onaylanması veya sayfa sayılarının tam olması gibi bir takım kurallara uyulması zorunludur. Benzer kurallar elektronik belgeler için de geçerlidir. Elektronik belgelerde bulunması gereken özellikler, pek çok ülkede ulusal arşivler tarafından hazırlanan elektronik belge yönetimi rehberleri ile ortaya konmaktadır. Bu konuda dikkate alınması gereken diğer kaynaklar ise hukuksal

düzenlemeler ve standartlardır. Belge yönetimi ve arşivcilik disiplini alanında oluşturulan stratejiler, rehberler ve yasal düzenlemeler ile elektronik bir belgede bulunması gereken özelliklerin oldukça benzer tanımlarla açıklandığı görülmektedir.

Public Record Office tarafından yayınlanan ‘Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records’ (1999) adlı kaynakta, Minnesota Devlet Arşivlerinin yayınlamış olduğu Electronic Records Management Guidelines (2004)’da ve International Organization for Standardization (ISO) tarafından çıkarılan ISO 15489 kodlu Belge Yönetimi Standardı’nda (International..., 2001) genel olarak elektronik belgede bulunması gereken özellikler dört başlık altında ifade edilmiştir. Bu kaynaklara göre belge, ‘kurumda yapılan iletişimin ve alınan kararların içeriğini ortaya koyan ve yapılan aktiviteleri doğru bir biçimde yansıtan belge’ olarak tanımlanmaktadır. Çoğu belge yöneticisi ve arşivci gibi Wallece (2001:4-6) da elektronik belgelerin dört özelliğine dikkat çekmektedir:

- Özgünlük
- Güvenilirlik
- Bütünlük
- Kullanılabilirlik

ISO tarafından hazırlanan Belge Yönetimi Standardı (International..., 2001)’nda ‘elektronik belge, yapılan iletişimi, alınan kararları ya da yürütülen aktiviteleri doğru bir biçimde yansıtan, elektronik gereçler tarafından üretilen ve kullanılan belgeler’ şeklinde tanımlanmaktadır. Aynı zamanda elektronik belgelerin, üretilen belgenin açık kimliğini ortaya koyabilecek üstveri ile birlikte muhafaza edilmesi de söz konusu tanımda işaret edilen bir özelliktir (Generic..., 2002:6).

Elektronik belge konusunda yapılan tanımlara bakıldığında, herhangi bir elektronik belgenin söz konusu belge özelliğine sahip olabilmesi için ‘içerik’, ‘bağlam’ ve ‘yapısal’ unsurlara sahip olması zorunluluktur. İçerik ve yapı konusunda geleneksel belgelere benzer özellikler sergileyen elektronik belgeler, bağlam özelliği bağlamında geleneksel belgelerden oldukça farklı bir yapıya sahiptir. Bağlam, belgenin üretim yeri, üretim tarihi, sorumlu kuruluş ve onaylama nitelermeleri gibi pek çok nitelik ve nicelik bilgilerinden oluşan üstverisini ifade etmektedir. Bağlam, elektronik belgelerin içinde gömülü olarak bulunabildiği gibi, belge ile bağlantılı

harici dokümanlar şeklinde de olabilir. Sahip olduğu bu teknik özelliğin yanı sıra elektronik belgelerin, belge yönetimi disiplini içinde ifade edilen belge tanımlamasına sahip olabilmesi için ‘özgün’, ‘güvenilir’, ‘bütün’ ve ‘kullanılabilir’ olması da gerekmektedir.

IV.2.1. Özgünlük (Authenticity)

Özellikle elektronik devlet olgusu ile birlikte kurumsal iletişim metodu içinde yapılan elektronik haberleşme oranı sürekli olarak artmaktadır. Elektronik haberleşme, hız, etkinlik ve kalite gibi önemli yararlar sunmasına rağmen, bazı konularda sorunlara da neden olabilmektedir. Bu sorunlardan en önemlisi elektronik belgelerin güvenliğidir. Her şeyden önce bir belgenin güvenilir olarak kabul edilmesi için, onun özgün özelliklerini koruması gerekir. Elektronik belgelerin özgünlüğünü muhafaza eden pek çok güvenlik yöntemi vardır. Şifreleme, erişim kısıtlaması, elektronik ya da sayısal imza kullanımı söz konusu güvenlik yönteminden bir kaçındır. Özgünlüğü muhafaza etme konusunda alınabilecek teknik güvenlik önlemlerinin yanı sıra, güvenlik politikası oluşturulma ve düzenli olarak uygulama da bu konuda alınması gereken diğer önlemlerdir.

Elektronik belgelerin özgünlüğünü belirlemede, iletişim tarzı, formu, durumu ve türünden oluşan dört faktörün belirleyici rolü bulunmaktadır. Söz konusu dört faktör, elektronik belgelerin özgünlüğünü muhafaza etme konusunda oluşturulan bütün politikaların temelini oluşturur.

a. İletişim tarzı: İletişim tarzı belgenin özgünlüğünü belirlemede yararlanılan önemli bir faktördür. Örneğin elektronik bir belgenin otomatik olarak ya da el yordamı ile iletimi o belgenin sistemde tanımlanan iletişim yöntemlerine göre gönderilip gönderilemediğine ilişkin ip uçları verir. Sistemde tanımlanan ilkeler dışında herhangi bir yöntemle gönderilen bir belgenin özgünlüğünden şüphe edilmelidir.

b. İletişim formu: Belgenin sahip olduğu form türü de özgünlüğü belirlemede yararlanılabilecek bir unsurdur. Geleneksel belgelerin özgünlüğü, filigran ve mühür gibi belgenin aslında var olan ya da sonradan eklenen unsurların kontrolüyle saptanır. Elektronik belge formunda da, belgenin başlığı, metni, sayısı,

onay bölümü gibi unsurların, belli bir takım biçimsel esaslara göre düzenlenmesi zorunludur. Bu nedenle bir belgede bulunması gereken bu özelliklerin noksanlığı ya da yanlışlığı, özgünlük unsurunun kaybolmasına neden olur.

c. İletişim durumu: Elektronik iletilerle birlikte gelen dokümanlar ve ekli dosyalar da, iletinin kendisi gibi özgün bir belgedir. Bu tür özgün belgeleri bütün özellikleri ile birlikte kaydedebilmek için, iletişim işlemine başlanmadan önce belgeye, belgenin bütün özelliklerini açıklayan profil dokümanını bağlamak ya da diğer bir ifade ile üstverisini eklemek gerekmektedir. Elektronik ortamlarda özgünlük, belgeye gömülü olan ya da belge ekinde yer alan niteleyici dokümanın varlığı ile saptanır. Bu dokümanlar, belge üzerinde yapılan bütün işlemlerin tarihini, sorumlusunu, belge adresini, konusunu, sınıflama numarasını, eğer varsa kayıt numarasını, kullanılmakta olan koruma göstergelerini ya da doğrulama kayıtlarını içerir. Ayrıca iletişimin bütünüyle güvenli bir ortamda yapıldığını garanti etmesi amacıyla her belgede, tarih ve kriptografi mührü bulunmalıdır.

d. Muhafaza şekli: Elektronik belgelerin özgünlüğünü korumak için muhafaza ve gözetim güvenliğini sağlayacak özel önlemlerin alınması zorunludur. Söz konusu önlemleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Depolama amacıyla kullanılan teknolojinin uygunluğu,
- Sistemde yedek kopya oluşturma için iş programı ve prosedürler,
- Özgün/asıl kopyaların, ısıya, ışığa, toza, neme duyarlı ve fiziksel güvenliği sağlanmış uygun depolama ortamlarında muhafaza edilmesi; diğer kopyaların ise erişim ve kullanıma daha elverişli bir yerde depolanması,
- Belgelerin özgünlüğünü kanıtlayan ve koruyan uygun iş süreçleri,
- Belgelerin yeniden kopyalanması ve/veya başka bir yere aktarılması için düzenli bir sistem (Duranti, Eastwood and MacNeil, 1995).

The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records adlı kaynakta, kısaca özgünlük, özgün olma düzeyi veya yetkinin kabulü olarak tanımlanmaktadır. Özgün kavramı, kabul edilmeye layık olma veya yapılan faaliyete uygun olma konusunda duyulan güven anlamına gelmektedir ve hakiki veya gerçek olma terimleriyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Hakikilik ya da gerçeklik, gerçek

olma özelliğini ifade ederken; sahte, yapay veya özgünlüğü kaybolmuş olmayan anlamında kullanılmaktadır. Bu kavramlar, aynı zamanda olay ya da olgunun tek bir kaynaktan geldiğini ifade ederken; bir yere karşı duyulan güveni de dile getirmektedir (The Long..., 2001d:20-23).

Özgün belge,

- ne amaçla üretildiği veya hangi anlama geldiği;
- kim tarafından ve ne zaman üretildiği veya gönderildiği ispatlanabilen belgedir.

Belgelerin özgünlüğünden emin olmak için kurumlar, belgelerin üretim, sağlama, iletim, muhafaza ve düzenleme denetimlerinden oluşan politikalar ve prosedürler oluşturmalarıdır. Aynı zamanda uygulanabilirlik düzeyini arttırmak için bunların yayınlanması ve yayımlanması da gerekir. Söz konusu politika ve prosedürler, belgesel işlemlerin yürütümü konusunda belge üreticilerinin sorumluluklarını ortaya koymakta ve belgelerin yetkisizce yapılabilecek ekleme, silinti, değişiklik, kullanım ve gizlemeye karşı korunmasını garanti altına almaktadır (International..., 2001).

Özgünlük, aslında belgenin sahip olduğu diğer üç özelliğinden (güvenilirlik, kullanılabilirlik ve bütünlük) türeyen örtük bir özelliktir. Özgünlük varsayımı, üretilen, tutulan ve muhafaza edilen belgelerde var olan ve dolayısıyla bilinen faaliyetlerden türetilen bir çıkarımdır. Özgünlük varsayımının muhafaza edilmesi için belgeler, devam eden özgünlüklerini sürdürmeyi garanti altına alabilecek prosedürlere göre yönetilmelidir. Belge çoğaltımı, bunların özgünlüklerini bozacak süreçlerden uzaklaşılmasını garanti altına alacak bir prosedüre göre yapılmalıdır. Özgünlük özelliğinin sağlanabilmesi için, belgelerin üretim evresinden, kayıt altına alınmaları ve muhafaza edilmelerine kadar geçen her süreçte güven ortamının oluşturulmasını ve bu konudaki prosedürlerin uygulamaya konulmasını zorunlu kılmaktadır.

Özgünlük aynı zamanda belge kimliğinin açık bir biçimde ortaya konulabilmesini ve bütünlüğünün kanıtlanabilmesini de ifade etmektedir. “Belgenin kimliği”, sorumlu adı, tarihi, üretim yeri ve konusu gibi belgeyi diğer belgelerden

ayıran tanıtaçlardan oluşur. “Belgenin bütünlüğü” ise, onun tamlığı ve sağlamlığını ifade etmektedir. Herhangi bir belge eğer unsurları ve ekleri ile birlikte tam ise ve sahip olduğu bölümlerden hiçbirinde bir eksiklik yoksa, o belge bütünlüğünü korumaktadır (Generic..., 2002:7-8).

Kuruluşlarda belli bir sorumluluk gözetiminde üretilen belgeler, hukuksal sistem içerisinde resmi ve güvenilir kanıtlar olarak değerlendirilirler. Uzun süreliğine depolanan elektronik belgelerin özgünlüğünü değerlendirme, söz konusu belgelerin ne amaçla üretildiğini, üretim amacına uyup uymadığını, herhangi bir değişikliğe ya da bozulmaya maruz kalıp kalmadığını belirleyebilmek için gereklidir. Güvenlik sistemleri konusunda kat edilen mesafeye rağmen günümüzde elektronik belge sistemleri, çözülebilmekte ve kayıtlı belgelerin aslının bozulması, çalınması ya da yok edilmesi mümkün olabilmektedir. Bu bakımdan deşifre olunması olasılığına karşı bir belge sisteminin, üzerinde yapılan bütün işlem adımlarını kayıt altına alacak bir modüle sahip olması, kayıtlı belgelerin özgünlüğünü belirlemede gerekli ve önemli bir özelliktir. Bireyler, sistemler veya uygulamalar arasında ya da farklı zamanlarda farklı yerler arasında aktarıldıklarında güncelleştirme ve/veya yer değiştirme nedeniyle elektronik belgelerin özgünlükleri tehdit altına girebilmektedir. (The Long..., 2001c:6-8). Bir belge sistemi aynı zamanda belgeleri bu tür değişikliklerin etkileri karşısında koruyabilmelidir.

Bir belgenin özgünlüğü ya da aslına uygunluğu, o belgenin, üretimden arşivlerde düzenlemeye kadar yaşam döngüsü içinde geçen bütün süreçlerde üretim faaliyeti, kurumsal işlevleri, belge biçimi, içeriği ve formu bağlamında herhangi bir değişikliğe uğramadan muhafaza edilmesini ifade eder. Bu açıdan bakıldığında özgünlük, iki anahtar kavrama sahiptir: Belgenin doğru olup olmadığını kanıtlayabilmek ve bütünlüğünü koruyabilmek. Sahip olunan belge içeriğinin doğruluğunu kanıtlayabilme, belgede var olması gereken bütün unsurların önceden belirlenen ilke ve uygulamalara göre düzenlenmiş olmasına ve belgenin üretim evresinden arşivlerde düzenlemeye kadar geçen süreçte herhangi bir yetkisiz müdahale ile karşı karşıya maruz kalmamasına bağlıdır. Özgünlük, belgenin özgün bağlamlarına uygun olarak tanımlanması, kullanılması, depolanması ve sürekli olarak kontrol edilmesiyle sağlanabilir. Belgenin tam ya da bütünlük içinde olması ise, belgenin eksiksiz, değiştirilmemiş ya da bozulmamış olmasını ifade etmektedir.

Sahip olduğu özgün özelliklerini ve işlevlerini etkilemediği sürece, belgeler üzerinde bir takım değişiklikler de yapılabilir. Ancak usulsüz ve standart dışı uygulamalara neden olmamak için belge üzerinde kim tarafından, hangi koşullarda ve ne düzeyde değişiklik yapılabileceğine ilişkin konulara, belge yönetimi programı içinde ayrıntılı olarak yer verilmelidir. Örneğin kentler, bölgeler ya da ülke sınırlarının çeşitli renklerle ifade edildiği haritaların format değişiklikleri sırasında renk kayıplarının yaşanması önemli sorunların doğmasına neden olabilir. Bu tür belgelerin dönüştürülmesinde yaşanan renk değişiklikleri, belgenin bütünlüğünü etkileyen örneklerden biridir' (From..., 2003:14-15).

IV.2.2. Güvenilirlik (Reliability)

Elektronik belgelerde aranan bir başka özellik ise güvenilirdir. Geleneksel kağıt belgelerin aksine elektronik belgeler yapıları gereği hassas bilgi kayıt gereçleridir. Elektronik bir belgenin yasal olarak kanıt olabilmesi için güvenilirliğini artırma konusunda daha fazla çaba harcanmak zorundadır. Elektronik kayıt sistemine ilişkin uygulamalar, yasa belirleyiciler ve uygulamacıların da güvenini kazanmak zorundadır. Dolayısıyla ulusal elektronik belge kayıt sistemi tasarımı ve uygulamasına yönelik çalışmalar, yasa düzenleyicilerin de içinde bulunduğu ortak bir platform tarafından sürdürülmelidir. Örneğin California Eyaleti'nde mahkemeler herhangi bir davada gösterilen kanıtların belge özelliğine sahip olup olmadığına karar verme konusunda bağımsızdırlar (Electronic..., 2002b:36).

Bu tür bir durumda mahkemede kanıt olarak gösterilen elektronik bir belgenin güvenilir bir belge olarak değerlendirilmesi için, mahkeme heyetinin, elektronik belge sistemi ve uygulamalarının güveniliği konusunda inandırılması gerekmektedir. Bunun için kayıt sistemlerinin bu konuda ortaya konan standartlara uygun olarak tasarlanması bir zorunluluktur. Böylelikle standartlara uygun üretilen ve sunulan elektronik belgelerin güvenilirliği yasal makamlarca da daha kolay kabul edilebilir olacaktır.

Devlette elektronik belgeler, elektronik ortamda oluşturulan ve depolanan kamu belgeleridir. Her ne kadar paylaşımı ve uzaktan erişimi daha kolay olsa da

(uygun erişim kontrolleri ile birlikte) elektronik bir belge, kâğıttan daha hassastır, kolaylıkla üzerine değişiklikler yapılabilir, içerdiği veriler yok olabilir veya teknolojik değişiklikler nedeniyle erişilemez hale gelebilir. Kâğıt belgelere yönelik oluşturulan sistemler, gereksinimi karşılmasına rağmen, elektronik belgelerin yönetilmesi için var olan altyapı henüz çok zayıftır ve bu nedenle güvenilirliği ve hesap verilebilirliği tehdit etmektedir (E-government..., 2001:6).

ISO 15489 kodlu Belge Yönetimi Standardı'nda (International..., 2001) güvenilir belge, yapılan faaliyeti bir bütün ve gerçek olarak yansıttığından emin olunan belgedir. Aynı standartta belge sistemlerinin, belge güvenliğini sağlama konusunda sahip olması gereken özellikler şu şekilde sıralanmaktadır: Belge sistemleri,

- kurumsal faaliyet alanı içerisinde bütün belgeleri düzenli bir biçimde kayıt altına alabilmelidir,
- belgeleri, belge üretiminin yapıldığı kurumdaki kurumsal iş süreçlerini yansıtacak şekilde düzenleyebilmelidir,
- belgeleri yetki dışında yapılabilecek müdahalelerden koruyabilmelidir,
- kurumsal faaliyetlerin birincil bilgi kaynakları olan belgeleri düzenli olarak kullanıma sunabilmelidir,
- belli bir konuda üretilen bütün belgelere etkili bir erişim sağlayabilmelidir,
- tanımlama ve erişim işlemlerinde yüksek bir verimlilik elde etmek için üstveri tekniğinden yararlanmalıdır.

Güvenilirlik özelliği kendi içinde üç alt kategoriye ayrılabilir. Bunlar; güven, bağlam ve ömür uzunluğudur. Güven, bir belgenin güvenilirliği için gerekli olan önemli bir kriterdir. Bu kriterin yokluğu durumunda muhafaza edilen belgelerin doğruluğuna inanmanın bir anlamı yoktur. Bağlam, kurumsal işlevini yansıtacak şekilde belgenin anlam ve değerini ortaya koyan verilerdir. Uzun ömürlülük ise, kurumların kurumsal gereksinimleri yerine getirme sırasında belgelere bağlı kalma süresini ifade etmektedir (Generic..., 2002:17).

Güvenilirlik özelliğini koruyabilmesi için elektronik belge üretimi ve muhafaza sistemlerinin bilgi/belge yönetimi sisteminde yer alan ilke ve uygulamalara göre işletilmesi gerekmektedir. Belgelerin yasal, yönetsel ve diğer gereksinimler bağlamında kanıt olarak kabul edilebilmesi için, güvenilirlik, özgünlük ve bütünlük özelliklerini sürdürmeleri zorunludur (Practica..., 1999:5). Belgelerin bu özellikleri muhafaza edebilmesi ise belge sistemlerinin, belge yönetimi ilke ve uygulamalarına uygun olarak oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır.

Sayısal belgeler, kurumsal aktivitelerin ortaya konması konusunda kuruma kanıt sağlarlar. Sayısal belgelerin kanıtsal değerlerini koruyabilmeleri ve bu doğrultuda yasalar karşısında kabul edilebilir olmaları için, kullanılan sistemlerin ve uygulamaların, bu belgelere karşı yapılabilecek yetkisiz değişiklikleri önlemesi ve belgelerin güvenilirliğini sürdürmesi zorunludur. Kurum ve kuruluşlar, kurumsal aktiviteyi ve/veya verilen hizmetleri tam olarak yansıtabilmek ve bu doğrultuda kanıt sağlayabilmek için ürettikleri sayısal belgelerin kaynaklarını açık, tam, doğru ve güvenilir bir biçimde göstermek zorundadırlar. Örneğin bunlar, belgenin üretim tarihi, saati, göndericisi, sorumluları ve/veya yararlanılan yazılımlar gibi, belge üretimi sırasında var olan pek çok unsurdan oluşur. Sayısal belgelerin özgün olup olmadığı, kurumun belge politikası ve prosedürlerinden de anlaşılabilir. Örneğin bazı durumlarda sayısal belgelerin yetkisiz kişi ya da uygulamaların erişimine maruz kalmalarını önlemek için güvenlik mekanizmasının bulunması zorunludur. Bu zorunluluk üretilen belgenin güvenilirliğini arttıran bir değerdir. Sayısal belgelerin yetki sahibi kişilerin ya da uygulamaların kullanımı için bile kısıtlanması, belgelerin güvenilirlik düzeyini belirleme konusunda dikkate alınabilecek bir göstergedir (Digital..., 2004: 47).

Eğer belgelerin yasal düzenlemeler doğrultusunda oluşturulan kurumsal süreçlerin bir parçası olarak üretilmeleri ve kayıt altına alınmaları konusunda bir kanıt varsa, bunların güvenilirliğini belirlemek de kolaydır. Örneğin kurum içinde belgesel işlemlerin yürütümünden sorumlu olan bireylerin rol ve sorumluluklarını belirlemek, yetkilendirmek ve kayıt altına almak, belgelerin güvenilirliğini belirleyen etkenlerden biridir. Benzer şekilde belgelerin üretimi ve yönetilmesi konusunda, kurumsal süreçlere ilişkin bütün ayrıntılara erişebilme, güvenilirlik konusunda niteleyici etkenler arasında değerlendirilmektedir (Generic..., 2002:17).

IV.2.3. Bütünlük (Integrity)

Belge bütünlüğü, belgeyi oluşturan temel unsurların eksiksiz şekilde saklanmasını ifade etmektedir. Bu, belgenin içeriği, yapısı ve bağlamının özgün olarak muhafaza edilmesi ile sağlanabilir (Glossary..., 2003: 13). Diğer bir ifade ile belge bütünlüğü, içerik, yapı ve bağlam unsurlarının bir belgenin yaşam döngüsünü oluşturan bütün evreler boyunca bozulmadan korunması anlamına gelmektedir. Belgenin asıl unsurunu oluşturan gövde metni, belge üretimi sorumlularına ilişkin niteleyici bilgiler, bu bilgilerin kimliğini yansıtan ve erişimi sağlayan üstveri, belgenin altında ya da bitişiğinde olan ekler ve belgenin diğer belgelerle ya da kaynaklarla kurulan bağlantıları elektronik bir belgede bulunması gereken önemli öğelerdir.

International Organization for Standardization tarafından hazırlanan ISO 15489 kodlu Belge Yönetimi Standardı'na göre belgenin bütünlüğü, onun tüm ve değiştirilmemiş olması anlamına gelmektedir. Bilgi kaynakları, yetkisiz erişime ve dolayısıyla yapılabilecek değişikliklere karşı korunmalıdır (ISO..., 2001a:7).. Belge yönetimi programı, üretildikten sonra belgeye yapılabilecek her türlü eki, söz konusu eklerin hangi durumlarda yapılabileceği ve bu işlemleri kimin yapacağını açık bir biçimde ortaya koymalıdır. Yetki sahibi kişilerce yapılan eklemeler, açıklamalar veya silintiler açık bir biçimde gösterilmelidir ve aynı zamanda bu işlem adımları izlenebilmelidir.

Erişim takibi, kullanıcı sorgulaması, izne bağlı yok etme ve güvenlik denetimleri gibi önlemleri, belgelerin yetkisiz bir biçimde erişilmesini, imha edilmesini, verilerin veya yerinin değiştirilmesini önlemek için üst seviyede uygulanmalıdır. Söz konusu denetimleri, doğrudan belge sistemlerinin içinde yapılandırılarak sağlanabileceği gibi, bu sistemlerin dışında bağımsız sistemlerin yardımı ile de sürdürülebilir (International..., 2001).

Yapılan faaliyeti tam olarak yansıtabilmesi bakımından bir belge sistemi, belgedeki bütün unsurları içermelidir. Elektronik bir belgenin en önemli unsurlarından biri de belge üstverisidir. Belge üstverisi, belgenin kimliğini her yönüyle ortaya koyan ve genel olarak belgeyi tanımlayan katalog kayıdır. Belge üstverisi, belgelerin entelektüel denetimini kolaylaştırmak ve bunlara erişimi olanaklı

kılmak için yararlanılan, belge üreticisi, adı ve üretim tarihi gibi bir belgede olması gereken bütün nitelik ve nicelik bilgilerini ortaya koyan verilerdir. Aynı zamanda üstveri, belgelerin kurumsal faaliyetler içindeki yerini ve işlevini gösteren verileri de içermektedir. Bu nedenle belgeyi, belge serileri ya da grupları içerisinde tanımlamaya ve aynı zamanda diğer belgelerle olan bağlantılarını göstermeye olanak sağlaması nedeniyle üstveri, belge yönetimi yaklaşımı içinde özel bir yere sahiptir. Bu bakımdan belgelerin bütünlüğünü, belge grubu içindeki yerini ve diğer belgelerle olan bağlantılarını tanımlama ve dolayısıyla bunların bütünlüğünü koruma konularında üstveri kullanımının önemli bir yeri vardır (Electronic records..., 2004b).

Elektronik belgelerin bütünlüğünü koruma, belge güvenliğini sağlama işlevi içinde önemli bir faaliyettir. Belge bütünlüğünü sağlamaya yönelik denetim ilkeleri şu unsurları içermelidir:

- Üretimden sonra yapılabilecek erişimler, değişiklikler, ek açıklamalar, yer değişiklikleri ve imha işlemlerine yönelik ilkeler ortaya koymak,
- Belgelerin kaybolmasını ya da yok edilmesini önlemek ve bu tür sorunlardan sonra belgeyi yeniden oluşturabilmek için ilke ve uygulamalar belirlemek,
- Kayıt gereçlerinde yaşanabilecek bozukluklara ve teknolojik değişikliklere karşı belgelerin sahip olduğu kimlikleri ve bütünlüklerini sürekli olarak garanti altına alabilecek ilkeleri uygulamak,
- Belge kopyalarının özgünleri ile karışması olasılığının önüne geçmek için özgün belge tanımını açık bir biçimde ortaya koymak ve kayıtlı hale getirmek,
- Belgelerin, yasal, yönetsel ve/veya teknik bağlamda sahip oldukları değeri ortaya koymak için gerekli olan bütün dokümantasyonu ortaya koymak ve güncelleştirerek muhafaza etmek (Generic..., 2002:17).

The Long-Term Preservation of Authentic Electronic Records (2001e: 8-10) adlı kaynakta bir belgede bulunması gereken bütünlük unsurunun, dört alt başlık altında değerlendirilebileceğinden söz edilmektedir. Bunlar:

- İzlenebilirlik,

- Saklama süreleri,
- Uygulama kuralları, standartlar ve yasal yükümlülükler,
- Risklerdir.

Belgenin yalnızca yetkili kişilerce ve prosedürlere bağlı olarak değiştirildiğinden emin olmak için, belgelerin değişimden önceki ve sonraki durumlarıyla ilgili bütün görüntü ve durum bilgileri denetlenebilir ve izlenebilir olmak zorundadır. Belge üzerinde yapılan bütün işlemleri ve değişiklik adımlarını kayıt altına almak, belge bütünlüğünü yansıtma konusunda daha kesin bir sonuç ortaya koyacaktır. Bütünlük, uzun süreler boyunca özgünlüğü korumanın bir sonucunu ifade ettiği gibi, aynı zamanda kurumsal saklama gereksinimlerini de ortaya koyan bir özelliğe sahiptir. Belgelerin üretiminde ve yönetiminde kullanılan kurallar, standartlar ve yasal yükümlülüklerin yanı sıra, muhafaza edildikleri yerlerde risk planlarının varlığı ya da yokluğu veya belgelerin herhangi bir afete maruz kalıp kalmadıkları da, belge bütünlüğünü değerlendirmede dikkate alınması gereken diğer özelliklerdir.

IV.2.4. Kullanılabilirlik (Usability)

Elektronik belgeler, belgenin içeriğini bulma ve görüntüleme konusunda daha fazla seçenek sunduğu ve aynı anda birden fazla bireye çok dilli erişim seçeneğinden yararlanma olanağı sağladığı için türevlerine göre daha etkili bir kullanım olanağına sahiptir (Management..., 1999a:27). Geleneksel belgelerle karşılaştırıldığında elektronik belgeler, kullanılabilirlik bağlamında önemli avantajlar sunmaktadır. Geleneksel erişim araçlarıyla karşılaştırıldığında elektronik belge erişim araçları kullanıcılara farklı ve çok daha gelişmiş seçenekler sağlarlar. Örneğin akıllı sistemlerin, kullanıcıların aradıkları bilgi ve belgeleri tanımlamak üzere sisteme girdikleri anahtar terimleri yorumlaması, yapılan istekleri yönlendirmesi ve kullanıcılara önerilerde bulunması bu avantajlardan bazılarıdır. Tarama işlemi tam metin olarak yapabilmek, detaylı arama seçenekleri ile tarama sürecini daha dar bir alana odaklayabilmek veya tarama sonuçlarını ilgili ya da yakın konulara yönlendirilebilme de belge erişim sistemlerinin günümüzde sunduğu diğer avantajlardır.

Kullanılabilirlik bağlamında elektronik belgelerin kullanıcılara sağladığı diğer yararlılıklar ise çok dilli kullanım imkanı sağlaması ve aynı belgeden birden fazla kullanıcının aynı anda yararlanabilmesidir. Bu avantajların yanı sıra elektronik belgelerin kullanımına yönelik bir takım kısıtlayıcı yanları da bulunmaktadır. Örneğin belge sürümü ve program bağımlılığı, bu belgelerin kullanılabilirliğine etki eden olumsuz etkenlerdir. Yazılım endüstrisinde yaşanan sorunların elektronik belgelerin kullanılabilirliğine olumsuz bir biçimde yansımaması, tercih edilen belge stratejilerinin, belgesel ürün ve hizmetlerin, ulusal ve uluslar arası standartların, yasal ve kurumsal gereksinimlerin doğru ve/veya yerinde olup olmadığı ile ilgilidir. Bu alanda tercih edilen ürün ve hizmetler, elektronik belgelerin kullanımında esnek bir yapı sunmalıdır. Örneğin belli bir yazılım üzerinde üretilen belgeler, söz konusu yazılım dışındaki pek çok yazılım üzerinde de kullanılabilir. Bu özellik de ancak standart bir veri yapısı ve ortak, esnek bir dilin (XML) kullanıldığı yazımlar ile sağlanabilir.

ISO 15489 kodlu Belge Yönetimi Standardı'nda (International..., 2001) güvenli belge, saklanabilen, erişilebilen, kullanıma sunulabilen ve anlamı açıklanabilen belge şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımlama, belgenin kurumsal aktiviteleri ve yapılan iletişimle ilişkisini gelecekte de tam olarak yansıtabilmesini ifade etmektedir. Belge bağlamı, yapılan faaliyeti bütün olarak ifade edebilecek bilgileri sürekli olarak koruyabilmelidir. Örneğin herhangi bir belgenin diğer kaynaklarla kurulan bağlantıları bazen o belgenin kimliğini ortaya koyabilecek öneme sahip olabilmektedir. Bu bakımdan muhafaza sürecinde belgelerde yer alan bütün bağlantıların tam olarak korunması önemlidir (Generic..., 2002:11).

Belgelerin kullanılabilir olması, onların aynı zamanda erişilebilir olmasını gerektirir. Geleneksel belgeler gibi elektronik belgeler de kurumsal gereksinimleri karşılamak için erişilebilir bir ortamda tutulmalıdır. Erişilebilirliğin yanı sıra belgelerin kullanılabilir özelliğe sahip olması, onların aynı zamanda uzun süre depolanabilecek ölçüde dayanıklı olmasını gerektirir. Bir başka ifade ile seçilen, saklanan ve hizmete sunulan belgelerde kayıtlı olan bilgilerin erişilebilir olabilmesi için, uzun süre sahip olduğu özelliği koruması zorunludur (Electronic Records..., 2004b).

Kullanılrlığı tanımlayan bakış açıları, kurumsal gereksinimlere bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Öncelikle, kurumsal süreç içerisinde üretilen belgelerin gelecekte nasıl kullanılacağı ve depolanacağına ilişkin, rehberlere gereksinim vardır. Belgelerin üretimine neden olan kurumsal faaliyetler güncelliğini yitirmeye başladıkça ya da söz konusu faaliyetler tamamlandııkça, bu rehberlere duyulan gereksinim daha belirgin hale gelecektir. Bunlar aynı zamanda daha sonradan üretilen diğer materyallere bağlantı kurmak ve erişimi sağlamak için de gerekli olabilmektedir.

Sonuç olarak elektronik belgelerin kullanılabilirliği, sahip oldukları bütün unsurları koruyarak hizmet verme kapasitesini uzun bir süre sürdürebilmeleridir. Belgelerin kullanılabilirlik ölçütü, belgelerin içerik, bağlam ve yapısal unsurlarının eksik olmaması ile belirlenir. Bir başka ifade ile kullanılabilirlik, kullanıcıların belgeyi oluşturan bütün unsurlara özgün olarak erişebilmesidir. Bu ise üretilen belgelerin ve üretimde kullanılan sistemlerin, genel geçerliliği olan ürün ve hizmet standartlarına sahip olması ile mümkün olabilir.

IV.3. Elektronik Belge Yönetimi

Geleneksel belge yönetimi, üretim öncesi sistem tasarımından arşivlerde düzenlemeye kadar belge yaşam döngüsü içinde ifade edilen bütün evreler boyunca üretilen her kurumsal belgenin uygun, etkili ve verimli biçimde işleme konmasıdır. Bu, belgelerin gerek kurumsal, gerekse arşivsel düzeyde etkili bir biçimde hizmete sokulması için gerekli olan disiplindir. Daha genel bir ifade ile belge yönetimi, organizasyonel belgelerin uzun süreler boyunca değerini yitirmeksizin ve üretime konu olan işlevsel ilişkilerini kaybetmeksizin muhafaza edilmesini sağlayan bir yaklaşımdır. Bu bakış açısından hareketle elektronik belge yönetimi ile varılmak istenen hedefin geleneksel belge yönetiminden farklı olmadığı söylenebilir. Ancak elektronik ortamın oldukça farklı özelliklere sahip olması nedeniyle elektronik belge yönetimi, uygulama bağlamında daha teknik bir içeriğe sahiptir. Bu durum elektronik belge yönetiminde disiplinler arası dayanışmayı gerektirir. Elektronik belge yönetimi, elektronik ya da sayısal araçlar üzerinde üretilen veya söz konusu araçlara uyarlanan elektronik belgelerin sahip olduğu içerik, bağlam ve yapısal özelliklerini kaybetmeksizin kaydedilmesini, uygun koşullar altında muhafaza edilmesini, araç ya

da yazılım bağımlılığı olmaksızın farklı ortamlara aktarılmasını ve/veya dönüştürülmesini, saklama planlarına uygun olarak ayıklama-imha işlemine tabi tutulmasını ve uzun süre saklanması gereken arşiv belgelerinin yine aynı ortamlar içinde değerini kaybetmeksizin korunmasını sağlayan ilke ve uygulamalar bütünüdür.

Bilgi çağının gereklerini yerine getirebilmek ve onun hedeflerini yakalayabilmek, ulusal bilgi varlıklarını elektronik ortamlar üzerinde kaydetmeyi ve herhangi bir kayıp yaşanmaksızın gelecek nesillere aktarmayı gerektirir. Bu bağlamda öncelikle elektronik araçlar üzerinde belge üretimi, gönderimi, kabulü ve/veya depolamasına ilişkin işlemleri kontrol altına alabilmek için uygun bir strateji oluşturmak gerekir. Söz konusu strateji, yönetsel uygulamalara ve teknolojik tercihlere olduğu kadar, yasal düzenlemelere de uygun olmak zorundadır (Electronic records..., 2004b).

Önceki bölümlerde de ifade edildiği gibi elektronik belge, “onu üreten ve sahibi olan organizasyon tarafından, belli esaslara göre imha edilmesine ya da uzun süreler boyunca depolanmaları için özel bir arşive devredilmesine kadar, içerdiği elektronik nesnelere ve üstveri bilgilerini ile birlikte sürekli olarak muhafaza altına alınması gereken belgelerdir” (Generic..., 2002:3). Genel olarak elektronik belgeler, çok çeşitli içerik ve bağlam bilgilerine sahip olabilmektedir. Bu bilgiler, üretilen belgenin yapısına göre doğrudan belge üzerine kaydedilebildiği gibi, belgeden ayrı bir kaynak içinde de saklanabilmekte; ancak belge ile bağlantılı olarak muhafaza edilmektedir.

Avustralya ve Yeni Zelanda başta olmak üzere bazı Avrupa ülkelerinde hazırlanan belge yönetimi literatüründe belge yönetimi kavramı, ‘recordkeeping’ olarak ifade edilmektedir. Bu kavram bazı ülkelerde de benzer şekilde kullanılmaktadır. Ancak söz konusu kavram çoğu zaman belge yönetimi programlarının teknik yönünü dile getirmek için kullanılmıştır. Örneğin, Avustralya Ulusal Arşivleri (National Archives of Australia)’nin yaptığı bir çalışmada ‘belge koruma’ (recordkeeping), “kuruluşların gereksinimlerini karşılayan ve yasal zorunlulukları yerine getiren belgeleri, kurum içi veya dışından belgelerle ilgisi bulunan birincil ve ikincil kullanıcıların gereksinimlerine cevap verebilmek için

uygun ve güvenilir bir biçimde üretme, koruma, kullanma ve düzenleme” şeklinde ifade edilmektedir (Digital..., 2004:80; Sprehe, McClure and P. Zellner, 2002: 290).

Geleneksel kağıt ortamların aksine elektronik belgelerin uygun bir biçimde kayıt altına alınmasını, yönetilmesini ve yalnızca yetki sahibi kişilerin erişebilmesine olanak tanıyan sistemler içinde kaydedilmesini sağlamak için ara gereçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Kağıt belgeler, kısmen daha dayanıklı ve içeriğinden yararlanmak için başka bir kaynağa gereksinim duyulmayan belge kayıt gereçleridir. Uzun süreler boyunca muhafaza etme söz konusu olduğunda elektronik belgeler, karmaşık olmaları, sürekli olarak güncellemeye gereksinim duyulan yazılım ve donanıma bağımlı olmaları nedeniyle kağıt belgelerden oldukça farklı özelliklere sahiptir. Elektronik belgelerin uzun süreler boyunca yararlanılabilir olmasını mümkün kılmak için sürdürülebilir aktif yönetim anlayışının varlığına gereksinim vardır. Belge kayıt işlevine sahip olmayan masa üstü uygulamalarda kayıtlı belgeler, uzun süre varlıklarını sürdüremezler. Bu konuda Avustralya ve Yeni Zelanda’da faaliyet gösteren kuruluşlar, ürettikleri belgelerin özgünlüklerini ve kullanılabilirliklerini ve ihtiyaç duyulan süre boyunca yönetilebilirliklerini garanti etmek için kurumsal belge kayıt gereksinimlerini oluşturma ihtiyacı duymuşlardır. Ulusal düzeyde elektronik belge kaydı konusunda yaşanan başarısızlık, yalnızca kurumsal düzeyde yönetsel sorunların doğmasına neden olmayacak, aynı zamanda devlet sorumluluğun sarsılması ve ulusal bilgi belleğinin kaybolması gibi ulusal düzeyde önemli sorunların doğmasına da neden olabilecektir.

Yeni Zelanda Devleti, elektronik belge uygulamaları konusunda gelişmeleri takip edebilmek ve bu alanda çok daha verimli sonuçlar alabilmek için, 1997 yılına ait olan elektronik belge politikasında önemli değişiklikler yapmıştır. Söz konusu politika, Yeni Zelanda’nın elektronik belge kayıt politikasını ortaya koyması ve elektronik belge alanında ulusal sorumluluğun ulusal arşivlere ait olduğunu belgelemesi açısından önemlidir. Ancak bu politikanın amacına ulaşabilmesi için üzerinde önemle durulması gereken bir takım ilkelerle desteklenmelidir. Söz konusu destek şu şekilde sıralanabilir:

- Ulusal arşivlerin gereksinimlerini destekleyecek ve farklı kaynaklar üzerinde kuruluşların uygulama yapabilmelerine imkan tanıyacak şekilde **kullanılabilir olmak** zorundadır.
- Teknoloji ve yönetsel işlevlerin değişimini karşılayabilecek şekilde **esnek ve genişleyebilir bir yapıya sahip olmak** zorundadır.
- Ulusal arşivler, bütün bir devlet üzerinde elektronik belge kayıt uygulamaları konusunda **liderliğe sahip olmak** zorundadır.
- **Belirlenen politika ve vizyonda başarı sağlayabilmek için ulusal düzeyde genel bir kabule gereksinim vardır.** Bunun için ulusal arşivlerin, devletin diğer kuruluşları ile ortak çalışması zorunludur (Electronic records..., 2002a:5).

Elektronik belgeler, geleneksel belge kayıt ortamlarına oranla oldukça farklı özelliklere sahiptir. Söz konusu farklılık, günümüzde geleneksel uygulamaların elektronik belge işleme sürecinde yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle geleneksel belge yönetimi ilke ve uygulamaları ile elektronik belgelerin tam ve doğru bir biçimde kontrol altına alınması zordur. Bu konuda uygun bir belge politikası tercihi yapmak için her şeyden önce geleneksel ve elektronik belge ortamları ve işlemleri konusunda bütün ayrıntılar ortaya konmalıdır. Uygun **bir belge politikasının amaçları** ise şu maddelerle sıralanabilir:

1. Elektronik belgelerle birlikte belge kayıt uygulamalarında çok önemli değişiklikler yaşanmasına rağmen, elektronik ortamlar içerisinde kayıtlı bulunan belgelerin rol ve amaçları geleneksel kağıt tabanlı belgelerle aynıdır. Kayıtlı olduğu ortamın türü dikkate alınmaksızın kamusal faaliyet ve iletişimden doğan her türlü belge, kamusal belge kayıt sistemleri içerisinde üretilmek ve yönetilmek zorundadır. Kamu kuruluşları tarafından üretilen ya da kabul edilen elektronik belgeler, kamusal belgelerdir ve bu nedenle bunlar yasal düzenlemelere göre yönetilmek zorundadır.

2. Etkili bir belge kayıt uygulamasında, sistem tasarımı ile birlikte belge kayıt uygulaması ve analizine de gereksinim duyulur. Bu analiz belgelerin özgünlük, güvenilirlik ve kullanılabilirlik düzeyini arttıracaktır. Aynı zamanda söz konusu

analiz kurumsal belgelerin yalnızca gereksinim duyuldukça saklanmasını, aktif ömrünü tamamladıktan sonra ise ayıklanmasını sağlayacaktır.

3. Teknolojik platformlar sürekli olarak değişecektir. Bu nedenle saklama stratejileri söz konusu değişikliğe uygun olarak belgeyi temel özelliklerini de koruyarak uzun bir süre muhafaza edebilmelidir (Electronic records..., 2002a:5-6).

Günümüzde elektronik belge yönetimi alanında yapılan eleştirilerin önemli bir kısmı, geleneksel arşivcilik ve belge yönetimi kuram ve tekniklerinin henüz çok az bir kısmının elektronik belge ve yönetimi alanında test edilme olanağı bulunabildiği üzerinedir. Elektronik belge yönetimi henüz çok yeni bir yaklaşımdır ve bunun için strateji veya metodoloji konularında tam bir standart oluşturulamamıştır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Avrupa'daki pek çok arşivci ve belge yöneticisinin elektronik belgelerin geleneksel belge yönetimi stratejileri ile yönetilebileceğini söylerken; Yeni Zelanda ve Avustralyalı kuramcılar, bu yöntemin elektronik belgelerin gelecekte kullanılabilirliğini tehlikeye atacağını ifade etmektedirler. Literatürde bu iki görüş arasında önemli tartışmalar sürmektedir. Tartışmalarda bu alana ilişkin pek çok konuda sorun dile getirilmektedir. Bu tartışmalarda dile getirilen sorunlar özellikle belli konulara odaklanmaktadır. Söz konusu konular ise şu sorularda ifade edilmektedir:

1. Arşivciler elektronik ortamlardaki belgeleri nasıl tanımlamaktadır ve değerlendirmektedir?
2. Uygun ve güvenilir bir elektronik belge üretimi için hangi dokümantasyondan yararlanılmalıdır?
3. Elektronik belge kayıt sistemi nedir? Sistem bu belgeleri nasıl yönetir?
4. Arşivciler ve belge yöneticileri elektronik belgeleri uzun süre nasıl yönetmelidir?
5. Elektronik belgelerin erişimi ve fiziksel muhafazası nasıl olmalıdır?
6. Elektronik belge sistemleri gibi disiplinlerarası işbirliğine gerek duyulan yapılarda arşivciler ve belge yöneticilerinin rolleri nedir? (Bantin, 2002).

Yeni Zelanda Devleti'nin belge kayıt çerçeve programında, belge kayıt uygulamalarının amaçları iki temel bölüm altında değerlendirilmektedir. Bu

amaçlardan ilki kamu kuruluşları, ikincisi ise özel sektör için ortaya konmuştur. Kamu kuruluşları için hazırlanan belge kayıt çerçeve programının amaçları şu şekilde sıralanmaktadır:

- Kamu kuruluşları, yasal ve yönetsel belge kayıt gereksinimlerini belirlemelidir,
- Kamu kuruluşları, belgelerin güvenilirliği ve özgünlüğünü temin edilebilecek uygun belge kayıt sistemleri ve uygulamalarından yararlanmalıdır,
- Kamu kuruluşları belgeleri her zaman sistematik bir biçimde üretmeli, muhafaza etmeli ve yönetmelidir,
- Kamu kuruluşları, resmi olarak kabul edilen bir belge yönetimi programı sorumluluğu altında ve bu konuda oluşturulan prosedürler ışığında, belge kayıt uygulamasının işletimini sağlamalıdır,
- Kamu kuruluşları, kurumlarında yapılan her işlemde belge kayıt uygulamalarından yararlanmalı; planlı ve/veya ani bir biçimde uygulamaya konan her türlü işlem için belge kayıt sistemleri kesintisiz bir biçimde işletilmelidir (NSW Recordkeeping..., 2000:3).

Benzer şekilde özel sektör için hazırlanan elektronik belge kayıt çerçeve programının belge yönetimi alanında ortaya konan amaçları ise şu şekilde sıralanmaktadır:

- Belgeler organizasyonda yapılan aktiviteleri belgeleyebilmeli, kurumsal iletişimi kolaylaştırmalı ve bir belge kayıt sistemi içerisinde muhafaza edilmelidir,
- Belgeler, uzun süre değerinden hiçbir şey kaybetmeksizin muhafaza edilebilmelidir,
- Belgeler, yalnızca içerik bilgilerini değil, aynı zamanda yapısal ve bağlam bilgilerini de içermelidir,
- Belgeler, kurulan iletişimin, verilen kararların ya da yapılan aktivitelerin nedenlerini tam olarak yansıtabilmelidir,

- Belgeler, ne zaman gereksinim duyulursa duyulsun kimliğini ortaya koyabilmeli; erişilebilir, sağlanabilir ve yararlanılabilir olmalıdır,
- Belgeler, yetki sahibi olmayan kişilerin erişebilmesine ve başka bir yere aktarılmasına olanak tanımaksızın güvenli bir biçimde muhafaza edilmelidir (NSW Recordkeeping..., 2000:4).

Elektronik belgeler, sahip olduğu farklı özellikler nedeniyle kullanıcılara çeşitli yararlar sağlarlar. Ancak geleneksel belgelerin aksine elektronik belgeler daha hassas bir yapıya sahiptir ve bu nedenle kullanıcılara daha az güven verir. Elektronik belgeler, bütün özelliklerini koruyan ve görünümünü özgün olarak yansıtan bir uygulama içinde kontrol altına alınmalıdır. Elektronik belgeleri her yönüyle kontrol altına alma işlevi, ancak elektronik belge yönetimi uygulamalarından yararlanarak mümkün olabilir. Elektronik belge yönetimi ile ulaşılmak istenen amaçları dört temel kavram üzerinde açıklamak mümkündür: ‘Güvenilirlik’, ‘tamlik’, ‘erişilebilirlik’ ve ‘dayanıklılık’ (Electronic records..., 2004b). Güvenilir belge, bütün özellikleri ile özgün ve bozulmamış olmayı ifade eder. Elektronik belge yönetiminin en önemli amaçlarından biri, söz konusu belgelerin gelecekte mahkemelerde delil olarak kabul edilmesine olanak tanıyacak şekilde yasal mevzuata ve kurumsal yönergelere uygun olarak muhafaza edilmesini sağlamaktır. Aynı zamanda elektronik belgeler, sahip olduğu her türlü bilgi kaynağını muhafaza etmelidir. Unsurları bağlamında herhangi bir elektronik belgenin tam olması, üstverisi de dahil olmak üzere o belgenin sahip olduğu her türlü bilgi kaynağının muhafaza edilmesidir. Elektronik belgeler üzerinde kayıtlı bulunan bağlantı verileri ve ekli dosyaların yanı sıra, belge hakkında ayrıntılı verilerin kayıtlı olduğu üstverileri muhafaza etmek, o belgenin kim ya da hangi kuruluş tarafından, ne zaman ve neden üretildiği, nerelere gönderildiği, kim tarafından onaylandığı gibi bilgilere ulaşmak açısından önemlidir. Kayıt ortamı ve kayıt süresi ne olursa olsun elektronik belgelerin sahip olduğu her türlü bilginin özgün biçimde korunması, o belgenin bütün bir belge olarak nitelendirilmesi için gereklidir. Bu bakımdan elektronik belge yönetiminin ikinci amacını, belgenin bütünlüğünü sağlayacak ilke ve tekniklerin uygulanması olarak ifade edebiliriz.

Üretim, kullanım ve düzenlemeye yönelik işlemlerin belli bir düzen içerisinde yürütülememesi elektronik belgeleri kısa bir sürede erişilemeyen veri

yığınlara dönüştürebilir. Belge gereksinimini mümkün olan en kısa sürede karşılayabilmek için elektronik belgelerin, organizasyonel işlevleri tam olarak yansıtabilecek bir yapı içerisinde düzenlenmesi gerekir. Söz konusu düzenleme sistemi, aynı zamanda ilgili olduğu diğer konu gruplarıyla, belge seri ve fonlarıyla ya da üretim yeriyle belgelerin her türlü işlevsel bağlantılarını kurabilmelidir. Bu bağlamda elektronik belge yönetiminin temel amaçlarından bir başkası çeşitli erişim araçları aracılığı ile belgeye ve ilgili olduğu diğer konu gruplarına en kısa sürede erişebilmektir. Elektronik belgelerin genellikle bir sonraki nesil teknolojilerde kullanılamaması önemli bir sorundur. Bu sorunun asıl nedenini teknolojik gelişmelerin sürekliliği ve hızı oluşturmaktadır. Ancak belgelerin, saklama planlarında gösterilen saklama süreleri boyunca, geçerliliği kabul edilen yazılım ve donanımlar üzerinde erişilebilir ve yararlanılabilir olarak muhafaza edilmeleri zorunludur. Bu bağlamda elektronik belge yönetiminin diğer bir amacı da belgelerin uzun süre boyunca dayanıklılığını, kullanılabilirliğini ve yeni teknolojilere aktarılabilirliğini sağlayacak sistemlerin kurulması için uygun çözümler getirmektir.

Genel olarak elektronik belge yönetimi, elektronik belgelerin üretimden arşivlik belge bağlamında muhafaza edilmelerine kadar geçen bütün evreler boyunca güvenli, tam, erişilebilir ve dayanıklı olarak korunmasını, kullanıma sunulmasını ve saklanmasını sağlayan ilke ve uygulamaları ortaya koyan bir disiplindir. Elektronik belgelerin söz konusu yaklaşım altında yönetilmesi, onların yalnızca bir elektronik belge olarak değil, aynı zamanda yasal, yönetsel ve kültürel nedenlerden dolayı yönetilmesini; yalnızca yönetsel gereksinimler için değil, aynı zamanda arşivsel amaçlar için de muhafaza edilmesini; yapı, içerik ve bağlam bilgilerinin bütün olarak saklanmasını; onlara, belgesel ve kurumsal işlevlerin her birini yansıtacak şekilde erişilmesini ve sistemde kayıtlı bulunan elektronik belgelerin, saklama planları doğrultusunda yeni kayıt gereçlerine aktarılmasını, ayıklanmasını ve gerekli olmayanların imha edilmesini sağlayacaktır. Bu açıdan elektronik belge yönetimi, disiplinler arası işbirliğine gereksinim duyulan ve elektronik bir mimari üzerinde yapılandırılan oldukça kapsamlı bir disiplindir.

IV.4. Belge Yönetimi Disiplininde Elektronik Belge Stratejileri

1990'lı yıllar, bilgi teknolojilerinin, kişisel bilgisayarların ve yerel ağların yaygınlaşmasına, internet sayfalarının olgunlaşmasına ve e-posta kullanımının başlamasına tanıklık eden önemli bir dönemdir. Bu yıllar, bilginin geniş alanlarda yayıldığı ve ağlar üzerinde kullanıma sunulduğu, kişisel bilgisayarlardan, çalışma grubu bilgisayarlarına ve uluslararası mimari ve bütünleşik sistemlere aktarıldığı yıllar olarak değerlendirilmektedir. 1990'lı yıllar, bilgisayarlaşmanın kısa zamanda büyüdüğü ve güçlendiği yıllardır. Bilgisayarlaşma ile birlikte çalışma alanlarında doküman üretimi ve muhafazası, merkezi bir yapıdan dağıtık bireysel bir yapıya dönüşmüştür. Bu devrim niteliğindeki değişiklik, 'kurumların yönetsel yapısında' ve 'iletişim yöntemlerinde' olmak üzere özellikle iki alanda önemli değişikliklere neden olmuştur. Örneğin daha az merkezi iletişim ortamı oluşturma, geleneksel bürokratik kanalların dışında daha dikey bir iletişim sistemi geliştirme, takım projeleri ve sanal paylaşım ortamları kurma, bu dönemde gerçekleşen diğer değişikliklerdir.

Ayrıca kurumsal belge üretimi ve iletimi ile ilgili pek çok alanda da önemli değişiklikler yaşanmıştır. Hipermedya dokümanların ortaya çıkışı, dinamik dokümanlar ve e-postaların doğuşu ile birlikte belge formuna da değişiklikler yaşanmıştır. Belge formunda yaşanan bu değişim, özellikle belge profesyonelleri olarak bilinen arşivciler ve belge yöneticilerinin şu soruları sormasına neden olmuştur:

Elektronik belge nedir? Bunların, kâğıt belgelerden veya mikrofilm, audio ve video teypler üzerine kaydedilen geleneksel analog türden farkı nedir? Bu belgeler nasıl yönetilecek ve depolanacaktır? Belge yönetimi profesyonellerinin rol ve sorumlulukları da yaşanan bu gelişmeler karşısında sıkça tartışılan konulardan biridir. Arşivcilerin ve belge yöneticilerinin elektronik ortam içerisinde rol ve sorumlulukları ne olacaktır? Aynı zamanda arşivciler ve belge yöneticileri hem geleneksel hem de elektronik belge yönetimi için gerekli olan bilgi ve deneyime sahip olmalı mıdır? Bu konuda arşivciler ve belge yöneticilerine yol göstermesi için hangi kuram, ilke ve tekniklerden yararlanılacaktır? Elektronik belgelerin iş yaşamındaki kullanım yoğunluğu arttıkça arşivciler ve belge yöneticileri arasında süren bu tartışmalar da derinleşmektedir (Bantin, 2002).

Bu yeni dönemde arşivciler ve belge yöneticileri belgelerin kayıt altına alınması, tanımlanması ve erişilmesine yönelik pek çok yeni olanak da sahip

olmuştur. Bu yeni olanaklar aynı zamanda birçok mesleki kuram ve uygulamaların yenilenmesi zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Bilgisayar teknolojileriyle birlikte, arşivciliğin temellerini oluşturan provönans, asli düzen ve yaşam döngüsü gibi bir çok uygulamanın yeniden değerlendirilmesi zorunluluğu doğmuştur. Bu durum, aynı zamanda kağıt belgeler için geliştirilen geleneksel metodolojiler ve ilkelerin elektronik belge dünyasında da etkili olup olamayacağı ve geleneksel kavram ve uygulamaların hangi konularda yeterli olacağı veya olamayacağı konularını da derin bir tartışma içine sürüklemiştir. Kısacası 1990'lı yıllarda arşivciler, geleneksel ve elektronik belgelerin uzun süre depolanmasında uluslar arası, ulusal ve kurumsal stratejilerin; belge yönetimi politika ve standartlarının nasıl olması gerektiğini belirlemeye yönelik uzun soluklu bir tartışma süreci içinde yer almıştır.

Tartışmalardan elde edilen sonuçlar birbirinden farklıdır. Bazı arşivciler, geleneksel arşivcilik ilke ve uygulamalarının elektronik belge olgusu için uygun olmadığını bertilmektedir. Bu disiplini ayakta tutabilmek için arşivcilik kuram ve uygulamalarının yeni bir tabana ihtiyacı olduğu ve dolayısıyla başından sonuna kadar yenilenmesi gerektiği açıklanmaktadır. Bu iddia sahipleri aynı zamanda çeşitli yeni arşivcilik modelleri önermektedir. Diğer grup ise geleneksel kavram ve yöntemlerin, elektronik belgelerin yönetilmesi için hala önemli ölçüde değerini koruduğunu ve geleneksel arşivcilik uygulamalarının günümüzde de kullanılabilir olduğunu; aynı zamanda söz konusu ilkelerin aslında elektronik belgelerin depolanmasında da güçlü ve tutarlı bir metodoloji sağladığını ifade etmektedir (Bantin, 2002).

Dünyada günümüze kadar elektronik belge yönetimi alanında yaşanan gelişmelerde Amerika Birleşik Devletleri'nde The National Archives and Records Administration, İngiltere'de The Public Record Office ile Kanada ve Avustralya ulusal arşivleri büyük ölçüde söz sahibi olmuştur. Bu kuruluşların elektronik belge yönetimi stratejisi ve politikası konusunda son yıllara kadar yaptığı çalışmalarda genel bir görüş birliğinin var olduğu gözlemlenmektedir. Çünkü söz konusu kuruluşların yaptığı çalışmalarda benzer belge kayıt yaklaşımına sahip olunduğu görülmektedir (MacKenzie, 1999). Ancak son yıllarda özellikle yaşam döngüsü yaklaşımı üzerinde önemli ayrılıkların yaşandığı da görülmektedir.

Elektronik belge yönetimi alanında oluşturulan strateji, küresel ekonomi içerisinde yüksek iletişim hızına cevap verebilecek ve uluslar arası standartları karşılayabilecek bir yapıya sahip olmalıdır. Günümüzde bilgi kaynaklarının yönetimi ve kontrol altına alınması konusunda kurum ve kuruluşlar önemli güçlüklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Devletler, küresel düzeyde yapılan ticari faaliyetlerde bireylerin bireysel, kurumların organizasyonel hakları ile bu iki grubun diğer ülkelerdeki bireysel ve kurumsal haklarına karşı daha fazla sorumlu olmak zorunda kalmışlardır. Bu sorumluluk web siteleri üzerinde sunulan uygulamaların artmasıyla daha da yükselecektir.

Elektronik iletişim hizmetlerinin gelişimi ve elektronik sistemlerin ofislerde yaygın olarak kullanılmasıyla birlikte belge üretim miktarında hızlı bir artış yaşanmıştır. Geçmişe oranla günümüzde daha uygun bilgi üretim ve iletim araçlarına sahip olunmasına rağmen, özellikle kamu kuruluşları, sahip olduğu unsurları kaybetmeksizin kurumsal bilgi kaynaklarını etkili bir biçimde yönetme ve uzun süreliğine depolama konularında yeterince yetkin değildir.

Bilişim teknolojilerinin oluşturduğu sanal dünyada önemli ilerlemeler yaşanırken, toplumlar arasındaki dil ve kültür farklılıkları varlıklarını devam ettirmektedir. Dil ve kültür farklılıkları, kurumsal belge kaynaklarının uluslar arası düzeyde ortaya konan bir belge yönetimi uygulaması ile ele alınmasına engel olabilmektedir. Bu bakımdan yerel kültür ve dillerin küresel boyutlu bilgi yönetimine oluşturduğu engel, bu alanda yaşanan diğer bir güçlük olarak karşımızda durmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki bilgi ve belge kaynaklarına erişim konusunda var olan uçurum, bu alanda görülen başka bir sorundur. Bilişim teknolojilerine sahip olan ülkelerle olmayanlar arasında yaşanan bu uçurum sürekli olarak büyümeye devam etmektedir. Bu eşitsizlik, hem ekonomik ve ticari alanlarda hem de etik alanda önemli sorunların doğmasına neden olmaktadır (MacKenzie, 1999; Cook, 2000).

Bilişim sistemlerinin geleneksel sistemlere oranla daha kısa bir yaşama sahip olması, elektronik belgeleri uzun süreli depolama konusunda duyulan endişeyi arttıran önemli bir etkidir. Organizasyonlar genellikle kullandıkları sistemleri ya

eskidikleri ya da daha fazla özelliklere sahip olan bir başka sistemi tercih ettikleri için değiştirirler. Eski sistemde üretilen belgelerin yeni sistem üzerinde de erişilebilir, anlaşılabilir ve kullanılabilir olabilmesi için, belgelerin bütün unsurları ile birlikte yeni sistemlere aktarılması gerekir. Günümüzde kullanılan pek çok yazılım sistemi, eski ve yeni sürüm arasında geriye dönük uyumluluk sorununu ortadan kaldıran özelliğe sahiptir. Ancak özellikle ticari ve rekabet unsurunun ön planda olduğu yazılımlarda bu sorunun tam olarak düzeltildiği söylenemez. Ayrıca belli bir organizasyon için özel olarak geliştirilen karmaşık sistemlerdeki belgelerin yeni sistemlere taşınması daha da zordur. Belgelerin eski bir sistemden daha güncel olanına aktarımı işleminde yeni bir formata sokulmasına ve/veya daha güçlü bir formata dönüştürülmesine gereksinim duyulabilir. Bilgi teknolojileri gelişimini sürdürdükçe ve kuruluşlar belgesel işlemler bağlamında yeni gereksinimlere ihtiyaç duydukça arşivler, bu dinamik ortam içerisinde daha fazla çözüm üretmek ve rehberlik hizmeti sağlamak zorunda kalacaktır (The Long-term...2001e:3).

Elektronik çağın zorlukları büyüktür ve her türlü arşivin tüm özelliklerini kapsayacak derecede tek biçimli bir tanımlama yapmak imkânsızdır. Dolayısıyla bazı arşivlerin günümüze kadar yararlanılan stratejileri kullanmaya devam etmeleri mümkün olabileceken, bazıları köklü değişiklikleri içeren stratejilere yönelmek zorunda kalacaklardır. Bu nedenle her arşiv bu özel duruma göre kendi yaklaşımını geliştirmek zorundadır. Ayrıca arşivler her iki duruma uygun çözümleri kendi organizasyonlarına uyarlamak zorundadır.

Elektronik ortam içerisinde arşivsel işlevlerin etkili, sorumlu ve bütün olarak yerine getirilmesinden emin olmak için, arşivlerin geniş bir strateji belirlemeleri zorunludur. Bu strateji her türlü belge işleminin yürütümü ve denetimi konularında ayrıntılı bir içerik sunmalıdır. Genel olarak söz konusu stratejide yer alması gereken işlevleri dört madde altında sıralamak mümkündür:

- Özgünlüğünü, güvenilirliğini ve saklanabilirliğini garanti etmek, üretim ve muhafaza işlemlerinden emin olmak için arşivsel elektronik belgeleri üreten ve muhafaza eden elektronik sistemlerin bütün yaşamsal işlev ve işlemlerini denetlemek,

- Belgelerin kurumsal ve arşivsel düzeyde üretim ve muhafaza sorumluluklarını denetlemek,
- Arşivsel elektronik belgeleri sürekli olarak değerlendirmek ve ayıklamak,
- Arşivsel belgelerin erişilebilirliğini, sağlanabilirliğini ve anlaşılabilirliğini sağlamak için depolama ve erişim gereksinimlerini açık bir biçimde ortaya koymak (Guide for ..., 1997; Management..., 1999a:44).

Geleneksel belge yönetimi kuram ve teknikleri ile elektronik belgeleri yönetme ve kontrol altına alma işlevini tam olarak yerine getirmek zordur. Elektronik belgelerin etkili bir biçimde yönetilebilmesi için, öncelikle bu belge türünün yaşam evreleri doğru bir biçimde değerlendirilmelidir. Elektronik belgenin yaşam evrelerini, üretim, değerlendirme, depolama ve erişim-kullanım evreleri altında değerlendirmek, konunun daha açık bir biçimde ortaya konmasını sağlayacaktır (Guide for..., 1997).

Belge Üretimi: Günümüz organizasyonlarında kağıt tabanlı ortamlar üzerinde yapılan üretime kıyasla elektronik ortamlarda yapılan belge üretiminin daha güvensiz olduğuna ilişkin genel bir görüş hakimdir. Elektronik ortamlarda yapılan üretim faaliyetini daha iyi kontrol edebilmek ve bu faaliyeti yönlendirebilmek açısından son yıllarda belge yöneticileri görev ve sorumluluklarının belge yönetimi sürecinin üretim öncesine doğru genişlemesini doğru bulmaktadırlar. Diğer bir ifade ile son yıllarda belge yaşam döngüsünün, belge üretiminin de önünde olan sistem tasarımı evresine kadar ilerlemesi ve özellikle bu evrede aktif rol oynaması görüşü ağırlık kazanmaya başlamıştır. Hazırlanan literatürün pek çoğunda bu evre, belge yaşam döngüsünün ‘başlangıç evresi’ olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak elektronik belge dünyasının belge üretimi evresinde iki önemli değişimin yaşandığı gözlemlenmektedir:

- Elektronik belgelerin doğası gereği geleneksel belgelerden oldukça farklıdır. Bir belgeyi özgün olarak muhafaza etmek, o belgenin bütün özelliklerini korumakla mümkün olabilir. Elektronik belgelerin özgünlüğünü muhafaza edebilmek, ancak bunları üreten sistemin tasarımında görev almak ve belge saklama ölçütlerini sistemle bütünleştirmekle mümkün olabilir. Bu nedenle elektronik belge sistemlerinin tasarımında, bilgi yöneticileri, belge yöneticileri ve sistem tasarımcıları

gibi pek çok aktörün işbirliği içinde çözüm üretmesi zorunludur. Söz konusu işbirliği ile ulaşılmak istenen asıl amaç, belge yönetimi ve arşivcilik ilkelerini elektronik belge yönetimi sistemine uyarlamaktır. Bu doğrultuda belge yöneticilerinin ve arşivcilerin belge üretimi evresinin de ötesine geçerek, sistem tasarımı çalışmalarına aktif olarak katılmaları artık bir zorunluluktur.

- Belge yöneticilerinin ve arşivcilerin elektronik belge yönetimi sisteminin tasarım aşamasında aktif rol oynayabilmesi için, elektronik belge ortamına uygun ilkelerin saptanması ve hazırlanmasına gereksinim vardır (Guide for..., 1997).

Belge Değerlendirme: Geleneksel belge kayıt ortamlarında arşivsel işlevleri değerlendirme ve seçim ölçütlerini uygulama sorumluluğu çoğu zaman bireysel çabalarla yürütülmekteydi ve bu nedenle belge değerlendirme ölçütleri arasında farklılıklar yaşanmaktaydı. Genellikle bu sorumluluk, belgenin yaşam döngüsünün son evrelerine kadar aksatılmakta ya da hiç yapılmamaktaydı. Fakat elektronik ortamlarda bu sorumluluk, yaşam döngüsünün başlangıç evresinde yerine getirilir. Arşivsel bakış açısına dayalı saklama ve seçim ölçütleri henüz tasarım evresinde iken sisteme yerleştirilir ve söz konusu işlemin önemli bir kısmı otomatik olarak yürütülür. Bu nedenle saklama ve ayıklama-imha işlemlerinin bekletilmesi ya da ertelenmesi söz konusu değildir. Diğer taraftan günümüzde sistem tasarımı sırasında kullanılacak belge değerlendirme ve seçim ölçütlerine yönelik yeni yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır. Bu yaklaşımlarda belgenin türüne odaklanmaktan çok, kurumsal işlevlerine, sürdürülen aktivitelere ve birimsel sorumluluklara odaklanılmalıdır ve belge değerlendirme konusu bu bakış açısıyla sürdürülmelidir (Design..., 2003:34-37).

Belge Depolama: Elektronik belgeleri depolama, arşivciler için oldukça zor ve tartışılmakta olan bir konudur. Elektronik ortamlarda üretilen belgelerin kanıt olarak kullanılabilmesi için sahip oldukları içerik, bağlam ve yapısal bilgilerin kayıt altına alınması zorunludur. Bu nedenle yalnızca belge kayıt ortamının muhafaza altına alınması yeterli olmamaktadır. Geleneksel kağıt tabanlı belge kayıt ortamlarında depolama aktivitesi, genellikle fiziksel olarak belge kayıt gerecinin depolanmasından ibaretti. Bu ortamlarda belgenin içeriği, yapısı ve bağlam verileri, belge kayıt ortamının kendi içinde bulunduğu için, belgeyi tanımlayan bilgilerin

büyük bir çoğunluğunda kayıp yaşanmamaktaydı. Ancak elektronik ortamlarda belgenin içerik, bağlam ve yapısal verilerini muhafaza etmenin yanı sıra, belgenin kayıtlı olduğu depolama ortamının fiziksel olarak muhafaza edilmesi de söz konusudur. Aynı zamanda bu belgelerin başka gereçlere aktarılması ya da farklı platformlarda kullanılması sonucunda da söz konusu verilerin kaybolması olasılığı vardır.

Arşiv belgelerinin elektronik ortamlar içerisinde daha ekonomik ve etkili bir biçimde depolanabileceği görüşü, son zamanlarda araştırmacıların uzlaşısı içinde olduğu bir konudur. Ancak bu alanda henüz gelişim süreci devam etmektedir. Bu nedenle arşivcilerin özellikle depolama stratejileri, depolama gereçleri ve elektronik belge türleri konularında standartlar oluşturması kaçınılmazdır. Bazı konularda ise arşivciler arasında görüş farklılıkları yaşanmaktadır. Örneğin arşivlerin elektronik belge depolaması konusunda sorumluluk sahibi olup olmayacağı bunlardan biridir. Arşivcilerin önemli bir kısmı elektronik belgelerin geleneksel belgelerden farklı olmadığını ve dolayısıyla arşivlerin aynı zamanda bu belge türünü de muhafaza etme sorumluluğuna sahip olduğu görüşünü savunmaktadır. Diğerleri ise, elektronik ortamda üretilen belgelerin tamamıyla kurumlarda muhafaza edilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Kurum ve kuruluşlarda elektronik belgeler farklı elektronik platformlar üzerinde üretilmektedir. Ancak bu farklı platformların her birine ulusal arşivlerin sahip olması, zaman zaman mümkün olamamaktadır. Aynı zamanda elektronik belge üretiminde kullanılan teknolojik platformların çok kısa zaman aralıklarıyla değişimi söz konusu olabilmektedir. Bu değişimi yakalama konusunda ulusal arşivler zaman zaman geride kalabilmekte ve sahip olduğu belgelerle teknolojik gereçler arasında uyumsuzluk sorunu yaşayabilmektedir. Bu nedenlerden elektronik belgelerin depolanması konusunda sorumluluğun, geleneksel yöntemle benzer biçimde ulusal arşivlere mi, yoksa üretimi yapan kuruluşa mı bırakılması gerektiği konusunda önemli görüş ayrılıkları bulunmaktadır (Guide for..., 1997 Design... 2003:33).

Belge Erişimi-Kullanımı: Bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler, erişim ve kullanım konularında hem fırsat hem de sorunları birlikte getirmiştir. Farklı türde elektronik erişim araçlarının farklı ortamlarda depolanmış elektronik belgelerin erişimini mümkün kılabilmesi, yaşanan değişimin getirdiği

önemli bir fırsattır. Bu değişim, arşivlerin artık merkezi bir yaklaşım içinde depolanmasını zorunlu kılmaktan çıkarmakta, söz konusu belgelerin yönetimi ve erişimi için merkezi olmayan depolama ortamlarını da olanaklı kılmaktadır. Ancak merkezi olmayan elektronik depolama ortamlarının en önemli sorunu güvenlidir. Bu konuda yaşanan ikinci bir güçlük ise, merkezi olmayan depolama yaklaşımının geleneksel depolama yaklaşımı ile sürdürülememesidir. Bu nedenle belge erişimi ve kullanımı konularında yeni metodolojilere gereksinim vardır. Ayrıca arşivcilerin, bu konuda yeni bir vizyon geliştirmeleri ve elektronik belgelerin söz konusu ortamlar üzerinde hizmete sunulabilmesi, kullanılabilmesi ve erişilebilmesi konularında yeni rollerine uygun biçimde eğitilmeleri de kaçınılmaz bir zorunluluk olmuştur (Practical..., 1999:4).

IV.4.1. Elektronik Belgelerin Yaşam Süreçleri

Elektronik belgelerin yönetimi için stratejiler, iki temel belge yönetimi modeli veya kuramsal çerçeve içerisinde ifade edilmektedir. Bunlar, ‘belge yaşam döngüsü’ (life cycle of records) ve ‘süreklilik’ (continuum) modelleridir (Bantin, 2002). Belge yönetimi aktivitelerine genel olarak bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya’nın bu alanda oldukça gelişme kat ettiği ve bu konuda önemli bir deneyime sahip olduğu görülmektedir. Avustralya’da söz konusu alanlarda yapılan yayınlar bu ülkenin belge kayıt uygulamalarına yaklaşımının daha ilerici ve etkin olduğunu göstermektedir. Söz konusu ülkede yapılan belge kayıt uygulamalarının son yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılanlardan daha iyi durumda olduğu, bu alan üzerinde çalışan araştırmacılar tarafından da dile getirilmektedir (Sletten, 1999).

Elektronik belge yönetimi stratejisi tanımlama, oluşturma ve uygulama alanlarında çeşitli sorumlulukları olan bazı arşiv kuruluşlarının karşı karşıya kaldıkları en önemli sorunlardan biri, belgenin muhafazası konusudur. Kuruluşların bir kısmı, geleneksel kağıt belgelerin muhafaza yönteminin aynı zamanda elektronik belgelerin muhafazası için de geçerli olduğunu iddia etmektedir. Diğer bir görüş ayrılığı ise yukarıda ifade edildiği gibi elektronik belgelerin muhafaza ortamlarında düğümlenmektedir.

Belge muhafazası ya da sorumluluğuna yönelik köklü bir değişikliği öngören bu yaklaşım Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından ortaya atılmıştır. Dünya’da ilk kez Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından ortaya atılan bu yaklaşıma göre, üretilen her elektronik belgenin bir başka kuruma devredilmeksizin üretimin yapıldığı kurumda kalması gerektiği iddia edilmektedir (Cook, 2000:1). Çünkü belgeleri muhafaza etmek için gereksinim duyulan elektronik sistemler ve uygulamalar, üretimi yapan kuruluş tarafından daha iyi bilinmektedir. Diğer bir ifade ile üretimi yapan kuruluş, elektronik belgelerin değerini sürekli kılma ve bunları yeni sistemlere aktarma konusunda en doğru taraftır. Aynı zamanda kuruluşlar ve ulusal arşiv arasında zaman içinde ortaya çıkan teknolojik farklılıklar da bu görüşün doğmasına etki etmiştir. Çünkü belge üretiminde kullanılan teknolojiler ya da zaman içinde farklılaşan yazılım sürümleri arşivlere devredilen elektronik belgeleri kullanılmaz yapabilmektedir. Bu nedenle elektronik belgelerin, bu sistem ve uygulamalardan koparılmaksızın kuruluşlarda kalmasının daha doğru bir karar olacağı dile getirilmektedir. Kısacası bu görüşün doğmasına, teknolojinin sürekli olarak ve kısa zaman aralıklarıyla değişmesi neden olarak gösterilmektedir (MacKenzie, 1999).

Elektronik belgelerin yönetimi konusunda dikkate alınması gereken temel ilke şudur: ‘Belgelerin özgünlüğünü, güvenilirliğini ve saklanabilirliğini uzun bir süre muhafaza etmesi için elektronik belge sistemleri, belge yaşam döngüsünü bütünüyle kapsayacak bir yapıya sahip olmalıdır’. Bu ilke içerisinde iki temel kavram dikkati çekmektedir ve bu iki kavram üzerinde irdeleme yapmak gerekir: Belge yaşam döngüsü ve arşivsel ilgi.

Arşivlerin, bir belgenin bütün yaşam döngüsünde doğrudan bulunması ya da belgenin yaşam döngüsü ile ilgili bütün aktivitelere doğrudan katılması sorumluluğu yoktur. Arşivler, arşivsel işlevlerin yerine getirilmesi için arşiv öncesi belgesel işlemlere yön vermekten, arşivsel işlevleri aktarmaktan ve bu alanda oluşturulan standartları uygulamaktan sorumludur (Guide for ..., 1997).

Son yıllarda belge yaşam döngüsü modeline alternatif olarak Avustralya ve Yeni Zelandalı arşivciler tarafından ‘süreklilik’ (continuum) modeli geliştirilmiştir. Ancak Cook ortaya konan bu modelin, geleneksel yaşam döngüsü kavramından

türetilerek geliştirildiğini ve yaşam döngüsüne benzer bir model olduğunu dile getirmektedir. Bu iddianın aksine Avustralyalı bazı arşivciler süreklilik modelinin, geleneksel yaşam döngüsünden farklı özelliklere sahip olduğunu ve bu nedenle aynı kökene sahip olamayacağını ifade etmektedirler. Arşivcilik ve belge yönetimi disiplininin, özellikle kurumsal kullanım döneminde belgeler üzerinde yeterince etkili olmadığını ve iki dönem arasında büyük bir kopukluk olduğunu belirtmektedirler. Bu nedenle elektronik belgeler üzerinde geleneksel yaşam döngüsü yaklaşımının etkili sonuçlar veremeyeceğini ve bu yaklaşım üzerinde köklü bir değişikliğe gerek duyulduğunu ifade etmektedirler. Yaşam döngüsü modelinde belgeler, arşiv öncesi ve arşivlik ya da aktif olan ve aktif olmayan belgeler şeklinde iki ayrı evre altında nitelendirilirler. Geleneksel yaşam döngüsü modelinde bulunan aktif dönem ve aktif olmayan dönem ayrımı, süreklilik modelinde ortadan kaldırılmakta ve bu iki evre bütün bir parça gibi eşit tutulmaktadır (Erlandsson, 1996:6). Bu durum, süreklilik modelini yaşam döngüsü modelinden ayıran önemli bir özelliktir.

Elektronik belge olgusu ile birlikte belge yönetimi yaklaşımı içerisinde son yıllarda en çok tartışılan konulardan biri de elektronik belge yaşam döngüsüdür.

IV.4.1.1. Yaşam Döngüsü Modeli

Özellikle Theodore Shellenberg tarafından telaffuz edilen ve belge yönetimi disiplininin temelini oluşturan yaşam döngüsü modeli, 1960'lı yıllardan beri Kuzey Amerika arşivcileri ve belge yöneticilerinin yararlandığı önemli bir modeldir. Yaşam döngüsü, üretim işleminden arşivlerde muhafazaya kadar belgenin geçtiği bütün evreleri ifade eden süreçtir. Bu modelin aynı zamanda elektronik belge yönetimi içinde de geçerli olup olamayacağı konusunda derin tartışmalar yaşanmaktadır (The Long..., 2001f:6-9).

Belge yöneticileri ve arşivcilerin bu konuda yaptığı tartışmaya geçmeden önce, yaşam döngüsü kavramı üzerinde durmak gerekir. Yaşam döngüsü modeli, belgenin çeşitli evrelerden sıralı olarak geçmesini ifade etmektedir. Bu modelin ilk evresinde belgeler yasal bir dayanağa ve belli bazı standartlara uygun bir biçimde üretilir. İkinci evre, belgenin kurum içinde ya da dışında kullanıldığı dönemdir. Bu süre zarfında belgeler, kurumlarda aktif veya güncel dosyalarda muhafaza edilir. İlk iki evrenin sonunda belgeler gözden geçirilir ve belli bir değere sahip olup

olmadığına karar verilir. Eğer belgelerin kurumsal ya da başka bir nedenle saklanmasına neden yoksa imha edilir. Eğer belgeler günden güne yönetimin karar alma işlemleri için değerini kaybediyor, ancak yine de farklı nedenlerden saklanmaya gereksinim duyuluyorsa yarı aktif konum olarak ifade edilen üçüncü evreye girmiştir. Bu evrede belgeler genellikle çalışma yerlerinin dışında daha uygun bir yerde saklanır.

Üçüncü evrenin sonunda imha edilmeleri veya dördüncü evreye aktarılmaları için belgelerin herhangi bir değere sahip olup olmadığına karar verilir. Bu, arşivlere nakledilmeden önce belgeler üzerinde yapılan son bir değerlendirmedir. Belli bir değere sahip olan belgeler yaşam döngülerinin son evresini yaşayacakları arşivlerde uzun süreliğine depolanırlar. Bu evre, aynı zamanda aktif olmayan dönem olarak da bilinir. Normal şartlar altında aktif dönemden aktif olmayan döneme devredilen belge miktarı % 5'i geçmemelidir. Ancak bu rakam, aktif dönemde belge değerlendirme işlemlerinin düzenli olarak sürdürülüp sürdürülememesine göre yükseklebilmektedir (Bantin, 2002).

Yaşam döngüsü modeli, yalnızca üretimden arşivlerde depolamaya kadar belgelerin hangi süreçlerden geçeceğini ortaya koymamakta, aynı zamanda bu evreler süresince belgeleri kimin yöneteceğini de belirlemektedir. Aktif dönem boyunca, her ne kadar belge yöneticisi bazı konularda sürece müdahale edebilmekte ise de belge yönetimi sorumluluğuna daha çok belge üreticileri ve yöneticileri sahiptir. Yarı aktif dönemde sorumluluk belge yöneticilerine aittir. Aktif olmayan arşivsel depolamada ise belgelerin depolanması, tanımlanması, devredilmesi ve erişiminin sağlanması konularında liderliği arşivciler devralmaktadırlar (The Long-term...2001e:7).

Bantin (2002), University of British Columbia (UBC) Arşiv Bilimi Yüksek Lisans Programı'nda yapılan bir araştırma projesinde yaşam döngüsü modelinin aynı zamanda elektronik belgeler için de kullanılabileceğine ilişkin bir sonuç ortaya konduğunu aktarmaktadır. Söz konusu projenin yöneticileri olan Luciana Duranti ve Heather MacNeil, 'kurumsal elektronik belge kaynaklarını muhafaza etme ve aktif olmayan elektronik belgelerin güvenliğini sağlama sorumluluğunun halen belge yaşam döngüsü modeli ile gerçekleştirilebileceğini dile getirmektedirler. Duranti ve

MacNeil'e göre arşiv belgelerinin güvenliğini sağlamak için gereksinim duyulan entelektüel yöntem, aktif olmayan belgeler için gerek duyulandan çok farklıdır. Bu nedenle belge yaşam süreci iki temel evreden oluşmalıdır. Bunlardan ilki, belge üretimi, kullanımı, dosyalaması, muhafazası ve güvenliği konularının ele alındığı aktif evre; ikincisi ise, belgelerin uygun güvenlik ortamı içinde uzun süre muhafaza edildiği depolama evresi ya da aktif olmayan evredir.

Muhafaza evresi, kağıt tabanlı ya da elektronik tabanlı türlerden hangisi olursa olsun bir belgenin yaşam döngüsünün üretimden sonraki bütün evrelerinde geçerli olan bir aktivitedir. Üretim evresinden sonra gelen her evrede belge muhafazasının amacı farklıdır. Yaşam döngüsünün ilk döneminde kurumsal belgeler, kurumsal bir kararın alınması için kullanılır ve muhafaza edilirler. Daha sonraki evrede belgeler, çeşitli düzenleme sistemleri içinde dosyalanırlar. Aktif kullanımları sona eren belgeler ise ara depolara alınarak muhafaza edilir. Son muhafaza aktivitesi ise, belgelerin yasal, kültürel veya çeşitli araştırma gereksinimlerini karşılamaları sırasında arşivlerde sürdürülür. Bu nedenle belge muhafazası, temel olarak kurumsal ve arşivsel muhafaza olmak üzere iki kategori altında değerlendirilebilir.

IV.4.1.2. Süreklilik (Continuum) Modeli

Belge yönetimi modeli konusunda yaşanan tartışmalar geçmişte yüzeysel biçimde sürmekteydi; ancak elektronik belgelerin ortaya çıkmasıyla birlikte günümüzde çok yoğun bir tartışma süreci başlamıştır. Bu diyalog süreci ile birlikte aynı zamanda alternatif bir model oluşturulmuştur. Söz konusu model, 'süreklilik' (continuum) modelidir.

Günümüzde belge yönetimi alanı içerisinde yaşam döngüsü modelinden sonra bahsedilen ikinci önemli yaklaşım süreklilik modelidir. Özellikle Avustralya ve Yeni Zelandalı kuramcılar, belgelerin yaşam süreci olgusuna oldukça farklı bir bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bunlar, yaşam döngüsü modeli içinde belgelerin üretimden son düzenlemeye kadar birbirinden koparıldığını ve sistematik evreler üzerinde soyutlanarak yönetildiğini düşünmektedirler. Belli bir evreden diğerine aktarılması sırasında belgeler, birbirinden koparılabilmekte ve değerlerini yitirebilmektedir. Bu evrelerin sonunda belgeler ya imha edilmekte ya da bir arşive devredilmektedir. Bu kuramcılara göre eğer yaşam döngüsü modeli içinde önceki

evrelerde yapılması gereken işlemlerde herhangi bir noksanlık söz konusu ise, son evrede ya da arşivlerde belge yönetimi uygulamalarında ciddi sorunlar yaşanacaktır (Sletten, 1999).

Süreklilik modelinde, güncel ve tarihi amaçlı muhafaza evrelerini net bir biçimde ayıran geleneksel yaşam döngüsü yaklaşımı reddedilmektedir. Bu modelin amacı, belge yönetimi ve arşivsel süreçleri tek çatı altında toplayan bütünsel bir yönetim biçimi ortaya koymaktır. Süreklilik modelinde, elektronik belge yönetimi sisteminde bulunan elektronik her belgenin, yaşam döngüsü içindeki evreler arasında aktarılması kolaylıkla fark edilemeyecek kadar ardışık seriler biçiminde gerçekleşmektedir. Bu modelde elektronik belgeler, geleneksel yaşam döngüsü modelinden çok farklı bir biçimde değerlendirilmektedir ve belgelerin kurumsal ve arşivsel olarak iki tür altında sınıflandırmasına son verilmektedir (Erlandsson, 1996:60).

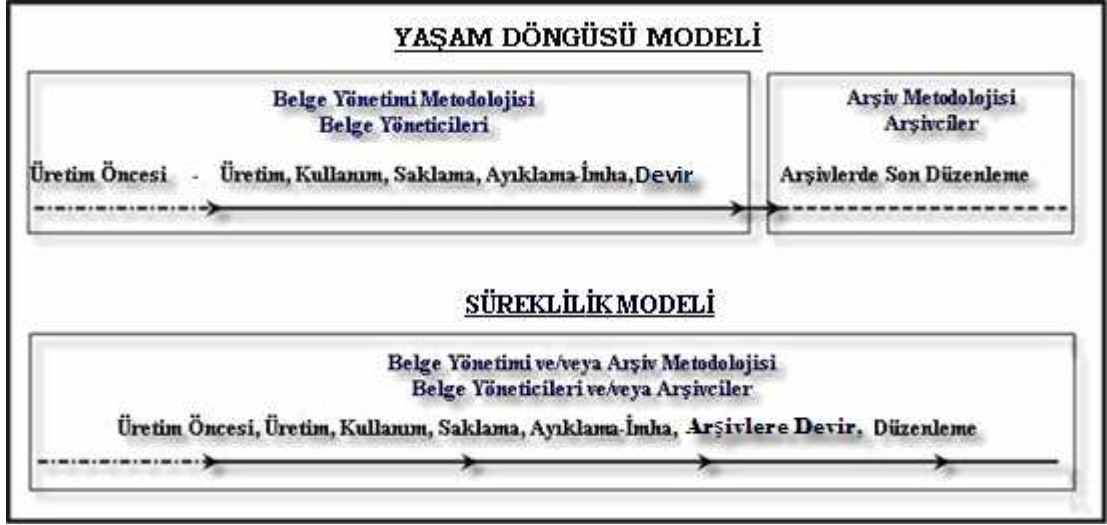
Süreklilik modeli, belgelerin, üretim işlemlerini de içerecek şekilde birbirinden kopuk olmayan bir işlem dizisi üzerinde yönetilmesini sağlayan modeldir (Sletten, 1999). Süreklilik modelinin doğuş yeri, belge yönetimi disiplini üzerinde çalışmaların yoğun olarak sürdürüldüğü Avustralya'dır. Avustralya'da süreklilik modeli, geleneksel belge yaşam döngüsü anlayışının yerini alan yeni bir yaklaşımdır. Geleneksel yaşam döngüsü yaklaşımına göre bir belgenin yaşamında çeşitli evreler söz konusudur: Üretim, aktif, yarı-aktif ve pasif kullanım, ayıklama-imha ve bir arşiv kuruluşunda uzun süreli muhafaza. Bu yaklaşım, geleneksel kağıt belgeler üzerinde etkili bir biçimde işletilebilmektedir. Geleneksel belge türleri içinde bir belgenin aktif yaşamı son bulduğunda ya da yönetsel yararlılığı sona erdiğinde, belge yönetimi yaklaşımında yer alan yarı aktif veya pasif evreler içinde yer alan işlemlere tabi tutulur. Fakat elektronik belge kullanımının hızlı bir biçimde yaygınlaşması ile birlikte, belge yöneticileri ve arşivciler elektronik belgeleri yönetme konusunda geleneksel belge yönetimi uygulamalarının yetersiz kaldığını düşünmeye başlamıştır. Örneğin bunlar, geleneksel belgeler üzerinde uygulanan arşivsel ilkelerin elektronik belgelerde üretimle değil, üretimden önce ele alınması gerektiğini iddia etmektedir. Bu ilkelerin elektronik belge üretimine başlanmadan çok daha önce uygulamaya konulmasını, belgelerin daha sonraki evrelerde sağlıklı bir biçimde işleme konması ve muhafaza edilmesi için gerekli görmektedirler. Elektronik belgelerin güncelliğini

kaybetmesini beklemek, arşivleme ve arşivcilik tekniklerini uygulama işlemleri bakımından doğru değildir. Arşivcilik disiplinin gereksinimleri göz ardı edilerek üretilen ve kullanılan elektronik belgelerin, arşivcilik tekniklerini uygulama konusunda geri dönüşü olmayan bir özelliği vardır. Bu bakımdan arşivciler belge üretimi aktivitesinden de önce, belge sistemi tasarımına doğrudan katılması gereken aktörlerdir. Diğer bir deyişle arşivciler belge yönetimi uygulamalarını işleme koymak için elektronik belgelerin güncelliklerini yitirmesini beklememelidir. Çünkü elektronik belgeleri üreten sistemlerin teknolojik olarak eskimesi, dolayısıyla belgelerin görüntülenmemesi veya belgeleri tanımlamada yararlanılan bağlam verilerinin yok olmasına benzer sorunlarla karşı karşıya kalınabilir (The Long-term..., 2001f:8).

Yaşam döngüsü modelinden farklı olarak süreklilik, elektronik belgelerin yaşamında iki açıdan önemli değişiklikler öngörmektedir. İlki, belge üretiminden de önce, başlangıç aşaması olarak kabul edilen adımlardır: Bunlar, belge sisteminin tasarımı ya da planlaması aşamasında arşivcilerin rol ve sorumluluklarıdır. Süreklilik modelinde vurgulanan en önemli husus, belge yöneticilerinin ve/veya arşivcilerin, belge üretimi faaliyetine başlanmadan önce sistem tasarımında yer almalarıdır.

Elektronik belge yönetimine ilişkin prosedürler, henüz herhangi bir belge üretilmeden çok daha önce, belge alıkoyma gereksiniminin tanımlanması, belge kayıt sisteminin tasarlanması ve geliştirilmesi aşamasında iken yapılan seçimler ve alınan kararlarla ortaya konur. Bu evrede elektronik belge sistemleri tasarlanır, geliştirilir ve uygulanır. Bu süreç aynı zamanda kurumsal belge analiz çalışmasını da içermektedir. Ayrıca bu süreç uygun teknolojilerin seçimi, sağlanması ve kurulumu konularını da kapsamaktadır.

Süreklilik modelinin ortaya koyduğu ikinci değişiklik ise, güncel olan ve güncelliğini yitiren belge (kurumsal belge ve arşiv belgesi) arasındaki geleneksel ayrımı ortadan kaldırmasıdır. Bu ayrımı ortadan kaldırmanın asıl amacı ise, belgeleri değişimin etkisine karşı korumak ve bunların güvenilirliğini, özgünlüğünü ve erişilebilirliğini arttırmaktır.



Şekil 16: Yaşam Döngüsü ve Süreklilik Modelinde İşlem Dizisi

Süreklilik ve yaşam döngüsü modelleri arasındaki en temel fark, yaşam döngüsü modelinde belge yönetimi sorumluluklarında kesin bir ayrım söz konusu iken; süreklilik modelinde evre farkı olmaksızın sorumluluk ve hesap verme olguları birleştirilmektedir. Cook (2000:11), süreklilik modeline uyarlanarak oluşturulan Avustralya yeni belge yönetimi standardında söz konusu modelin şu şekilde ifade edildiğini belirtmektedir: Belge sürekliliği, belge bütünlüğünü ifade etmektedir. Bu model, belgelerin üretiminden (ve/veya üretim öncesinden ya da belge kayıt sistemi tasarımı) arşivleme işlevi bağlamında belgelerin depolanması ve kullanımına kadar uygulanan kesintisiz bir yönetim sürecini ifade etmektedir. Avustralyalı arşivci Frank Upward iki model arasındaki farkı şu şekilde ortaya koymaktadır: ‘Yaşam döngüsü, bir yaşam süreci içinde birbirinden belirgin bir biçimde ayrı evreleri ifade ederken; süreklilik modeli, herhangi bir ayrım veya evre farkı gözetmeksizin sürekli devam eden ve dinamik bir süreç içinde akan bir belge kayıt yönetimini ifade etmektedir’ (The Long-term..., 2001f:8-9).

Süreklilik modeli ile birlikte belge yönetim anlayışındaki aktif ve aktif olmayan ve/veya arşivsel ve arşivsel olmayan belge ayrımı ortadan kalkmış ve yaşam döngüsündeki her evrede yerine getirilmesi gereken sorumlulukların tanımlarında değişiklikler olmuştur. Bu bakış açısıyla birlikte ortaya çıkan önemli sonuçlardan biri de arşivcilerin sorumluluğunun ve arşivcilik bakış açısının belge yönetimi süreci içerisinde daha da ileri çıkmış olmasıdır. Diğer bir ifade ile süreklilik modeline göre, belgelerin değerlendirilmesi, tanımlanması ve depolanması için gereken strateji ve

metodolojiler, belge yönetimi sürecinin başlangıç noktasına doğru kaymaktadır. Bu, çoğu zaman tasarım evresine kadar uzanabilmektedir. Bu modele göre arşivcilerin ve arşiv metodolojilerinin çalışma sahası yaşam döngüsünün son evreleri değildir (Bantin, 2002). Bu modelde belge yöneticileri ve arşivcilerin görev alanı, belge sistemlerinin tasarımı ile başlar, arşivleme işlemine kadar kesintisiz bir biçimde devam eder.

IV.4.2. Belge Üreticileri ve Elektronik Belgeler

Elektronik belge kullanımının kurumlarda yaygınlaşması ile birlikte, belge üreticisi, belge kullanıcısı ve belge yöneticisinin rol ve sorumluluklarında da önemli oranda değişimler yaşanmıştır. Söz konusu değişimin etkileri ve mesleki sorumluluğa yansımaları, belge yönetimi ve arşivcilik alanında yaşanan tartışmalar içinde sıkça dile getirilen konular arasındadır.

Elektronik belge yönetimi sistemi içinde disiplinler arası işbirliği kaçınılmaz bir zorunluluktur. Örneğin sistem tasarımcıları, sistemde yer alacak unsurları ve gereksinimleri belirleme konusunda son kullanıcılarla işbirliği yapmak zorundadır. Çoğunlukla son kullanıcılar, teknolojilerin ne tür imkanlar sunduğu, maliyetlerinin ne olduğu ve mevcut teknolojilerin nasıl işlevsel hale getirileceği gibi konularda bilgi teknolojisi uzmanlarının yardımına gereksinim duyarlar. Kullanıcılar, ya da tasarımcılar, büyük bir organizasyonda yeni bir bilgi sisteminin kurulması, buna ilişkin rol ve sorumlulukların belirlenmesi konularında rehberlik gereksinimi duyarlar. Arşivciler ve belge yöneticileri de bu yeni durumun etkisi altındadırlar ve söz konusu yeni durum içinde diğer uzmanlarla daha fazla işbirliği yapmak durumundadırlar (Guide for..., 1997).

Ancak bu işbirliği ortamında belge yönetimi sorumluluğu yine belge yöneticilerinin elinde olmalıdır. Elektronik belge sistemi konusunda bilişim altyapısının geliştirilmesi ve güncelleştirilmesi işlemleri, kuruluşun belge yönetimi analisti ve/veya belge yöneticisinin sorumluluğuna bağlı olarak yürütülür. Söz konusu altyapı bilgisayar sisteminin tasarımı, sistem özelliklerinin belirlenmesi ve sistem yönetimi gibi çeşitli alanları içerir. Bu konuda belge yöneticileri ve/veya arşivcilerin yerine getirmesi gereken sorumluluklar şu maddelerle ifade edilebilir:

- Sisteme yapılan bütün girdi ve çıktı kaynaklarını tanımlamak,
- Belge ve dosyaların içeriklerini tanımlamak,
- Belge ve dosyaların okunması ve işleme konması için gerekli olan bütün teknik özellikleri tanımlamak,
- Erişim ve kullanıma ilişkin kuralları ortaya koymak ve erişim kısıtlamalarını belirlemek,
- Sistemin ve sistemde kayıtlı belgelerin amaçları ve özellikleri konusunda fikir birliği sağlamak,
- Bilgi ekleme, değiştirme ve silme işlemlerine yönelik kurallar ve bu işlemlere ilişkin bütün adımları belirlemek,
- Belgelerin verilen yetkilere uygun ve zamanlı bir biçimde düzenlenmesini garanti etmek,
- Belgelerin etkili ve zamanlı bir biçimde değerlendirilmesini ve devredilmesini sağlamak (Electronic records..., 2002b).

Belge yöneticileri belge envanteri, saklama planları, sınıflama ve kodlama tabloları, düzenleme sistemleri gibi temel belge yönetimi araçlarının oluşturulması ve uygulanmasından sorumludur. Aynı zamanda üstveri ya da güvenlik sistemleri oluşturma gibi teknik konularda da farklı uzmanlık alanları ile işbirliği yapmak zorundadır. Disiplinler arası işbirliğine daha fazla gereksinim duyulması, elektronik belge yönetimini geleneksel belge yönetiminden ayıran önemli özelliklerden biridir (Requirements..., 2004:13). Yaşam döngüsü içindeki bütün evrelerde uygulanabilecek ilkelerin saptanması, elektronik belgelerin denetimini başarılı bir biçimde sağlamak için gerekli olan önemli bir aktivitedir. Belgelerin şifreleme ve kodlama tekniklerden yararlanılarak depolanacağı depolama ortamlarında belge yöneticileri şu önlemleri almak zorundadır:

- Bilgi sistemlerinin güvenliğini, bütünlüğünü, özgünlüğünü ve uyumluluğunu sağlayacak ilkeler ortaya koymak,
- Şifreleme (cryptography) tekniklerini kullanma, verilerin gerçekliğini sınama, yedekleme ve afet sonrası iyileştirme konularında risk

değerlendirme ilkelerini ortaya koymak ve risk yönetimine ilişkin roller belirlemek,

- Belgenin doğruluğunu sınamak, güvenlik ve denetim unsurları arasındaki ilişkileri belirlemek,
- Elektronik şifreleme konusunda güvenli üçüncü birimlerin ve sertifika kuruluşlarının rollerini tayin etmek (Management..., 1999b:48).

Kurumsal faaliyetlerin yürütümü sırasında üretilen belgelerin bütünlüğünü korumak ve onları bozulmadan muhafaza etmek, günümüzde kullanılmakta olan pek çok veri işleme sisteminin asıl amacı değildir. Pek çok veri işleme sisteminin asıl ve öncelikli amacı belgelerin kurumsal işlemlerin aksamadan yürütmesine olanak sağlayacak şekilde organize edilmesidir. Diğer bir ifade ile öncelikli amaç kurumsal işlemlerin temelini oluşturan belgelerin, kurumsal süreç içinde aksamadan işlenmesini sağlamaktır. Söz konusu belgelerin bütün unsurlarını kapsayacak şekilde muhafaza edilmesi, onların bakımı, birbirleriyle ve farklı belge grupları ile olan ilişkileri, kültür kaynağı olarak uzun dönemler boyunca kullanılabilirliği gibi konular, genellikle veri işleme sistemlerinin öncelikli amaçları değildir. Herhangi bir belge kayıt sisteminin oluşturulması sırasında anılan bu unsurların dikkate alınması ve sisteme dahil edilmesi, arşivcilerin ve belge yöneticilerinin elektronik belge kullanımının yaygınlaşması ile birlikte ortaya çıkan yeni görev ve sorumluluklarından bir kaçıdır. Arşivciler ve belge yöneticileri, hangi belgelerin diğer sayısal nesnelere farklı olduğunu ve neden bunların alıkonmak ve yönetilmek için önemli olduğunu yöneticilere, bilgi teknoloji uzmanlarına ve diğer belgesel işlemlerden sorumlu bireylere açık bir biçimde ifade etmek zorundadırlar (Bantin, 2002).

Arşivler, belge üreticilerinin özgün, güvenli ve depolanabilir arşivlik belgeler üretmelerini ve saklamalarını sağlayacak girişimlerde bulunmalıdır. Bu, arşivlerin belge üreticilerinin sorumluluklarını üstlenmeleri anlamına gelmemektedir. Güvenli belge üretmekten ve ürettikleri belgelerin özgünlüklerini korumaktan özellikle belge üreticileri sorumludur. Fakat bu konuda arşivlere düşün rol, belge üreticilerinin sorumluluklarını uygun bir biçimde yerine getirip getirmediğini izlemek ve gerekli desteği sağlamaktır.

Arşivler, elektronik belgelerin doğru bir yaklaşım içinde yönetilmesini sağlamak için, belge aktivitesi içinde yer alan bütün aktörlerin faaliyetlerine doğrudan ya da dolaylı olarak danışmanlık etmeli ve/veya katılmalıdır. Söz konusu aktörler, belge üretimi ve yönetimi konusunda belirleyici rolleri olan ve bu konuda yasalar, prensipler ve politikaların düzenlenmesi konusunda sorumluluk sahibi olan belge üreticileri ve yöneticileridir. Bu konuda başarı sağlayabilmenin en önemli koşulu, sürdürülebilir bir iletişim ortamı oluşturmaktır. Arşivciler, belge üreticileri ve belge yöneticilerinin yanı sıra söz konusu iletişim ortamı içerisinde yer alması gereken diğer aktörler, kanun yapıcılar, denetçiler ve yöneticilerdir.

Ulusal arşivler, belge üretimi ve yönetimi konusunda sorumlulukları olan diğer aktörlere şu konularda yol gösterici olmalı ya da destek hizmeti vermelidir:

- Herhangi bir kayba uğramaksızın elektronik belgeleri uzun süreler boyunca muhafaza altına almaya ve yönetmeye yönelik ilkeler yayımlamak ve bunları sürekli olarak güncellemek,
- Elektronik belge yönetimine ilişkin standart uygulamalar,
- İyi bir belge kayıt uygulamasının arkasında yatan nedenleri açıklamak; bu konuda organizasyonları sürekli olarak aktif tutmak için bilgilendirme ve rehberlik hizmeti sunmak,
- Belge tanımlama yöntemleri ve bunların nasıl depolanacağı konularında ilke ve teknikler ortaya koymak,
- Belge kaydı konusunda arşiv kuruluşu tarafından belirlenen ilke ve kuralların uygulanıp uygulanmadığını denetlemek,
- Belge üreticileri, belge yöneticileri ve bilgi profesyonelleri gibi bilgisel ve belgesel aktiviteler konusunda sorumluluk sahibi olan aktörler arasındaki işbirliğini geliştirmek (Preserving..., 1996:21).

Bunlara ek olarak ulusal arşivler şu iki alanda da aktif roller üstlenmelidir:

- Elektronik belge yönetimi alanında yasal düzenlemelerin ve rehberlerin oluşturulmasını sağlamak,
- Hem belge kayıt sistemleri ile işbirliği içinde çalışan bilgi teknolojilerinin, hem de belgelerin sınıflandırılması, tanımlanması ve erişilmesi konularında arşivsel işlevleri yerine getiren özel yazılımların geliştirilmesini,

uygulamaya konulmasını ve kullanılmasını desteklemek (Digital..., 2004:65-66).

Arşivlerin, elektronik belge kullanımı ile birlikte başlayan değişim sürecine uyum sağlayabilmesi bazen güç olabilmektedir. Çünkü yaşanan bu değişim, arşiv kurumun yerine getirdiği temel amaçları köklü bir biçimde değiştirmektedir. Bu durumda arşivler, yeni duruma uygun bir rol tanımıyla yeni politikalar geliştirmek; bu rolü başarılı bir biçimde yerine getirmek için yeni becerilere sahip olmak; geleneksel arşiv işlevi ve kültürü üzerinde değişiklikler yapmak zorundadır (Guide for..., 1997). Söz konusu değişimin etkileri belge değerlendirme sürecinde de yaşanmaktadır. Geleneksel belge değerlendirme aktiviteleri, daha çok kağıt tabanlı belgeler üzerinde geçerli iken, günümüzde bunların bazıları elektronik belgelere de uyarlanmıştır. Ancak buna rağmen söz konusu değerlendirme kriterlerinin pek çoğu elektronik belge dünyasında uygulanamaz bir yapıya sahiptir ve bu nedenle günümüzde çoğu ilkenin etkisini kaybettiği görülmektedir.

IV.4.3. Elektronik Belgeleri Değerlendirme Stratejisi

Kurum ve kuruluşlar bünyelerinde üretilen bütün bilgi kaynaklarını muhafaza etmek zorunda değildir. Arşivlerde, yönetsel, mali, hukuki ya da kültürel gereksinimleri karşılamak üzere ayrılan bilgi kaynakları muhafaza edilir. Bu nedenle arşivlere devredilmeden önce bilgi kaynakları değerlendirilmek ve seçilmek zorundadır. Arşiv belgelerinin seçimi, bu kaynakların saklama değerine sahip olup olmadığına karar verme işlemidir. Seçim sürecinde arşivlik kaynaklar bütün özellikleriyle birlikte değerlendirilir. Örneğin sayısal arşivleri oluşturma amacı, materyallerin kalitesi ve nadirliği, yazılım ve donanımın gelecekte erişilebilirliği, kaynakların günümüzde sahip olduğu değerler ve gelecekte sahip olacakları muhtemel değerler, söz konusu değer belirleme aktivitesinin temel konularını oluşturmaktadır (Preserving..., 1996).

Elektronik belgeler, geleneksel belgelerden oldukça farklı özelliklere sahiptir. Üretim, kullanım, aktarım, muhafaza ve paylaşım işlevleri bakımından oldukça farklı özellikler sergileyen elektronik belgelerin, gelecekte farklı teknolojik ortamlarda erişilebilirliğini, kullanılabilirliğini, paylaşılabilirliğini ve güvenilirliğini koruyabilmek için erken değerlendirmeye gereksinim vardır. Elektronik belgelerin

bu özelliklerini gelecekte muhafaza edebilmek, onları bütün yönleriyle değerlendirmeye ve özelliklerini ortaya koymaya bağlıdır. Belge değerlendirme faaliyetinin amacı, belge sistemlerinde kullanılabilen uygun belge formatlarını saptayarak bunların gelecekte kullanılabilirliklerini, paylaşılabilirliklerini ve güvenilirliklerini garanti altına almaktır. Belirlenen bu değerler, belgelerin kalıcılığına yön verecek önlemlerin zamanlı bir biçimde alınmasını sağlayacaktır.

Bu genel değerlendirme yaklaşımının yanı sıra, organizasyonda üretilen belgelerin envanterini oluşturma ve saklama sürelerini belirleme de belge değerlendirme faaliyeti olarak bilinir. Genel belge değerlendirmesi, belgeleri standartlar, hukuksal düzenlemeler, strateji ve politikalar içinde ele almaktadır. Bu değerlendirmenin amacı, doğru, standart ve uygun belge formatlarının seçimini sağlamaktır. Kurumsal belge değerlendirmesi ise, kurumda ve birimlerde üretilen belgelerin türünü, niteliğini ve niceliğini belirlemek ve genel değerlendirme sonuçlarına göre bu belgelere saklama süreleri tayin etmektir. Kurumsal belge değerlendirmesi ile üretilen belgelerin türü ve işlevleri belirlenir, saklama süreleri tayin edilir ve ayıklama-imha işlemi için uygun bir zemin oluşturulur. Bu değerlendirmenin asıl amacı ise organizasyonu gereksiz belge yığınlarından kurtarmaktır.

Değerlendirme işlemi, belgelerin kurumsal ve/veya arşivsel değerini ve bu doğrultuda saklama sürelerini belirleme faaliyetidir. Belge değerlendirme faaliyeti, organizasyonda, kurumsal işlemler için ne tür bilgi kaynaklarına gereksinim duyulduğunu ortaya koyan ve bu bilgi kaynaklarının nasıl düzenleneceği ve işleneceği konularına yol gösteren bir rehberlik hizmetidir. Kurumsal belgeler, kurumsal ilişkilere ve kurum içinde sahip oldukları işlevlere göre değerlendirilir ve bu nedenle söz konusu yaklaşım, işlevsel değerlendirme olarak da ifade edilir. İşlevsel değerlendirme, belgelerin kurumsal sistem içerisinde bağlı bulunduğu birim fonlarını ortaya koymak, ne tür belgelerin üretildiğini ve kurum için ne kadar değerli olduğunu belirlemektir. Bu, aynı zamanda hangi belgenin arşivsel değere sahip olduğunu belirleme olanağı da sunmaktadır. Arşivlik belgelerinin saklanması konusundaki gereksinimler, belge sisteminin tasarımı sırasında göz önünde bulundurulmalıdır. Başlangıç aşamasında yapılan değerlendirme faaliyeti, saklama

değeri olmayan arşivsel belgelerin kaydedilmesini önlemekte ve dolayısıyla iş gücünün gereksiz yere harcanmasını engellemektedir (The Long-term..., 2001f:4).

Belge envanter tabloları değerlendirme işleminde yararlanılabilecek önemli araçlardır. Envanter tabloları aracılığıyla yapılan değerlendirme, genellikle belge sisteminin denetimi için yapılır. Bunun yanında zaman içinde yapılması gereken sürekli değerlendirme faaliyetinde de belge envanterlerinden yararlanılabilir. Elektronik belgelerin kayıt altına alınmasına yönelik gereksinimlerin belirlenmesinde ilk adım, belge üreticileri ve kullanıcılarını tanımlamaktır. Çünkü organizasyonda belgeleri farklı amaçlar için kullanan kişi ve birimleri hatırlamak önemlidir. Bazı birimlerde üretilen belgelerin bir kısmı farklı bir biçimde oluşturulabilir. Bu tür belgelerin belge kayıt gereksinimleri de farklı olabilir. Belge envanter çalışması sırasında belirlenen bu gereksinimler, elektronik belgelerin nerede, hangi format içinde ve ne kadar süre ile saklanacağını ortaya koymak açısından önemli olabilir.

Elektronik belge değerlendirme işlemi içinde yer alan önemli konulardan biri de sürüm denetimidir. Belge sürümü, tasarımdan üretime doğru belgenin aldığı taslak, kopya ya da son biçiminin herhangi birini ifade etmektedir. Normal şartlarda taslak ya da çalışma dokümanları bir belgenin son sürümü tamamlanana kadar kayıt altında tutulur. Ancak uzun ve karmaşık belgelerin üretiminde, dokümanın bütünlüğünden emin olunmak için son taslak onaylanana kadar önceki bütün taslak sürümler saklanmalıdır. Ayrıca son sürümde olmayan bilgileri içeren taslak bir sürüm de, gelecekte benzer dokümanların üretiminde yararlanılabilecek kaynak kopya olarak saklanabilir.

Belge değerlendirme faaliyeti ile saklama planları arasında neden-sonuç ilişkisi vardır. Belge değerlendirme faaliyeti ile elde edilen sonuçlar saklama planlarına kaynak olabildiği gibi, saklama planlarındaki veriler de söz konusu faaliyete kaynak olabilmektedir. Bu açıdan her iki olgunun birbirinden ayrılması söz konusu olamaz. Belge değerlendirme işlemi sonunda genellikle belgelerin şu özellikleri belirlenebilir:

- İdari, mali, yasal, araştırma, tarihi ve arşivsel değerler bağlamında muhafaza edilebilecek her bir belge serisinin toplam saklama süresi,

- Kuruluş içinde güncel ve/veya aktif kullanım değerine sahip olacak bir belge serisinin süre uzunluğu,
- Son düzenlemeden önce aktif olmayan kullanım değerine sahip olan belge serilerinin depolama süresi,
- Aktif olan ve aktif olmayan depolama evreleri boyunca belge serilerinin kullanımına yönelik uygun format türleri,
- Belge serilerinin sahip olduğu potansiyel arşiv değeri,
- Gizli veya özel bilgilerin belirlenmesi,
- Yaşamsal belgelerin belirlenmesi (Electronic records..., 2002b).

Arşivciler, yönetsel ve kültürel gereksinimleri karşılama kapasitesini belirlemek üzere çeşitli değerlendirme yöntemlerinden yararlanırlar. Bu yöntem çoğu zaman arşivcilerin kurumsal yapılar ve belge türleri konusunda edindikleri deneyime dayanmaktadır. Güncel olmayan evrede belgelerin özgün olup olmadığını belirlemek için deneyimden çok standart değerlendirme ölçütünden yararlanılır. Bu değerlendirme ölçütü üç adımdan oluşur(The Long term..., 2001e:8-11):

- *Elektronik belgelerin devam eden değerini ölçmek:* Belgelerin depolanması ya da depolanmamasına neden olan etkenleri belirlemektir. Değerlendirme işlemi, farklı ulus veya kültürlerle, yargılama sistemlerine (yasalara) ve kuramsal değerlendirmelere bağlı olarak farklılıklar gösterebilir.

- *Elektronik belgelerin özgünlüklerini değerlendirmek:* Belgelerin değerini belirleme konusunda ikinci adım, belgenin özgünlüğünü belirlemektir. Belge değerlendirmesini yapacak kişi özgünlük tahmini konusunda gerekli bilgi ve deneyim altyapısına sahip olmalıdır. Söz konusu kişiler belgenin kimliğini tamamlayan belge tarihi, konusu ve içeriği gibi arşivsel değer unsurlarının kaydedilmesini sağlamak zorundadırlar. Bu kişiler aynı zamanda belge üreticilerinin belgenin bozulmasını önlemeye ve bütünlüğünü korumaya yönelik attığı adımları da izlemeli ve dikkate almalıdır. Belge bütünlüğü, elektronik belge sisteminde belgelerin güvenliğini ve özgünlüğünü sağlayacak olan politikalar, işlem adımları ve uygulamaların sisteme yerleştirilmesi ve düzenli olarak güncellenmesi ile sağlanabilir. Örneğin, erişime yönelik kısıtlamalar, ayrıcalıklı erişim olanakları, veri

giriş ve onayı konusunda sınırlamalar bu önlemlerden bazılarıdır. Bu tür önlemler hem uygulama hem de yedekleme veritabanları üzerinde kullanılabilir.

- *Belgeleri gruplara ayırmak:* Belge uzmanları tarafından yapılan değerlendirme, belgenin özgün ve devam eden bir değere sahip olup olmadığını ortaya koymak için yapılır. Elektronik belgeleri değerlendirme, kurumsal özelliği yansıtacak şekilde, yapılan faaliyetleri kayıt altına alan dokümanların kimliğini ortaya koymaktır. Bu işlem sonunda belgeler saklama süresi bakımından çeşitli kategorilere ayrılır. Belge değerlendirmesi sürecini tamamlayan belge üreticileri, bu işlemle birlikte aynı zamanda arşivlerde muhafaza yaklaşımını da belirlemiş olurlar.

V. BÖLÜM

ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ SİSTEMİ VE PROGRAMI

Geçtiğimiz yüzyılın üçüncü çeyreğinden başlayarak son çeyreğine kadar olan sürede kurumsal işlemler ve belge kayıt faaliyetleri günümüz ileri teknolojilerinin çok gerisinde bir takım ofis gereçleri üzerinde sürdürülmekteydi. Bu dönemde kurumsal veriler genellikle el yordamı ile kayıt altına alınmaktaydı. Bilgisayarlaşmanın başladığı bu dönemin son yıllarında veriler kartlar üzerinde tutulmakta, kayıt işlevi kağıt çıktılar üzerinde sürdürülmekte ve ofislerde fiziksel boyutu büyük, işlem hacmi küçük bilgisayarlar kullanılmaktaydı. Bu dönemde daha çok geleneksel kâğıt formlar üzerindeki hesap dökümleri bilgisayarlarda tablolara kaydedilmekte; işlemler bu şekilde hızlandırılmaktaydı. Genellikle bu dönemde görülen bilgisayar çıktıları, makbuz, ödeme fişi ve sipariş formu gibi geleneksel kâğıt dokümanların çeşitli türleridir. Çalışanların çoğu sistemlere veya verilere ya çok sınırlı düzeyde erişebiliyordu ya da hiç erişemiyordu. Aynı zamanda çalışanlar genellikle ihtiyaç duydukları verileri yorumlama konusunda programcılara veya sistem analistlerine bağımlı durumda idiler. Sistemde kayıtlı olan veri formlarının çıktıları bilgisayar merkezinden bir gece ile bir haftalık süreç içerisinde tomarlar halinde alınabilmekteydi. Bu dönemde yaygın olan belge kayıt metodolojisi, bilgisayar dosyalarının çıktıları ve söz konusu çıktı üretimi üzerinde yoğunlaşmaktaydı.

Bu dönemde kurumsal belgeler üzerinde yapılması gereken temel işlemler, verileri kâğıt ortamlara aktarmak, aktarımı yapılan belgeleri mevcut dosyalama sistemi içerisine yerleştirmek, veri özetlerini çıkarmak, haftalık, aylık ve/veya yıllık dönemler şeklinde çeşitli standart raporlar üretmekten ibaretti. Kanıtsal veya kültürel hizmet amacıyla yapılan işlemlerin başında bilgisayar teyplerindeki dosyaları koruma, bu teyplere ve teyp içindeki verilere erişimi sağlamak için açıklayıcı tarama araçları geliştirme geliyordu. Otomasyon sistemlerinin ortaya çıktığı yıllarda belge

kayıt uygulamaları, kağıt belgelerde kullanılan tekniklerden çok farklı değildi (Bantin, 2002).

1980-1990'lı yıllarda teknolojide yaşanan dramatik ve hızlı değişiklikler, bilgisayarlaşmanın oranının artmasını, bazı yazılımların sürdürülebilir bir yapı içinde gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağladı. Aynı zamanda bu dönemde kişisel bilgisayar sayısında önemli artışlar olmuş, internet kullanım oranı hızlı bir biçimde artmış, veritabanı yönetimi sistemleri ve son kullanıcı-sunucu (client-server) mimarisinde önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerin kurumlar üzerinde önemli etkileri olmuş ve kurumsal süreçlerde bir takım değişiklikler yaşanmasına neden olmuştur. Bu dönemde belki de en dramatik değişim, belge ve doküman üretimi ve form biçimi üzerinde yaşanmıştır. Bilişim alanında yaşanan bu gelişmeler, arşivcilik ve belge yönetimi kuram ve uygulamalarını elektronik ortamın doğasına paralel olarak değiştirmeye zorlamıştır.

V.1. Elektronik Belge Yönetimi Sistemi

Elektronik belge yönetimi sistemi, kurumsal faaliyetlerin kanıtları olarak kullanılabilmeleri için elektronik olarak üretilen belgelerin, üretim, kullanım, muhafaza ve düzenlenmelerine yönelik aktivitelerin idare edilmesini sağlayan sistemdir. Söz konusu sistem belgenin bağlam verilerine ve belgeler arasında kurulu linklere kadar elektronik belge üzerindeki bütün unsurları muhafaza etme özelliğine sahip olmalıdır (Digital..., 2004:78).

Amerika Birleşik Devletleri ulusal arşivi National Archives and Records Administration (NARA) tarafından yapılan tanıma göre 'elektronik belge sistemi, depolama, erişim, kullanım ve düzenleme işlemlerini kolaylaştırmak için elektronik belgelerin toplanması, organize edilmesi ve kategorilere ayrılması işlevlerini yerine getiren elektronik bilgi sistemi'dir. Bu tanıma göre elektronik belge sistemi, elektronik bilgi sistemlerinde yer alan ve belge kayıt işlevini yerine getirmek için tasarlanan alt sistemlerden biridir. Söz konusu sistemin kendisi bütünüyle elektronik bir mimariye sahipken, sistemde muhafaza edilen kaynaklar tamamıyla elektronik olmayabilmektedir. Bu nedenle NARA tarafından yapılan bu tanım, elektronik belge kayıt sistemini tam olarak karşılamaktan uzak kalmıştır ve kavram karmaşasına neden olmuştur. Genellikle bu tanımdan, elektronik bilgi sisteminin, fiziksel olarak

elektronik belgeleri depolayan kayıt sistemi olduğu gibi yanlış bir izlenim edinilmektedir. Elektronik belgeleri işlemeye yönelik bilgi işlemleri ve bu alanda oluşturulan yazılımlar doğrudan belge yönetimi disiplinin öngördüğü esasları sağlayamadığı için bu tanım, konuyu net bir biçimde ortaya koyamamaktadır. Elektronik belge kayıt sistemi üzerinde vurgulanması gereken en önemli nokta, elektronik bilgi sistemlerinin tümünde bulunmayan bir işlevselliği sağlamasıdır.

Ancak daha sonra yine NARA belge kayıt sistemini, ‘belgelerin depolanması, erişimi, kullanımı ve düzenlenmesi işlemlerini kolaylaştırmak için, bu belgelerin toplandığı, organize edildiği ve kategorilere ayrıldığı sistem’ şeklinde daha genel bir ifade ile yeniden tanımlamıştır (Response..., 2002:4-5). Ayrıca bu sistemde, el yordamlı ve otomatik olarak yapılabilen unsurların da bulunduğu ifade edilmektedir. Tanımın yanlış değerlendirilmesine neden olan konu, ikinci tanımda ‘el yordamı ve otomatik’ ayrımının yapılması ile ortadan kaldırılmıştır. Çünkü sistem, belli bir takım amaçların yerine getirilebilmesi için bir araya getirilen insan, makine, sermaye gibi unsurların çeşitli teknolojiler aracılığıyla işletildiği bütün bir yapıyı ifade eder. Bu tanım göz önüne alındığında, belge kayıt sisteminin bütünüyle otomatik bir yapı olduğunu söylemek yanlış olur. Günümüz organizasyonlarında halen çoğunlukla kağıt tabanlı belge kayıt ortamının kullanıldığı bir gerçektir. Ancak çoğu kurumlarda geleneksel belge kaynaklarına erişim, elektronik kayıt sistemleri aracılığıyla yapılmaktadır. Bir başka ifade ile günümüz organizasyonlarında elektronik belge uygulamalarının tam olarak başladığını söylemek güç olsa da, geleneksel belge kaynaklarına erişim için çoğunlukla elektronik erişim araçlarından yararlanıldığı söylenebilir. Örneğin geleneksel fiziksel belgelere erişim, elektronik kataloglar aracılığı ile yapılmaktadır. Bu nedenle günümüzde çoğunlukla geleneksel ve elektronik kayıt ortamları aynı mimari üzerinde işletilmektedir. Başka bir deyişle elektronik ve geleneksel kayıt ortamları ile bu alanda yararlanılan el yordamlı ve otomatik teknikler, çoğu zaman birlikte kullanılmaktadır. Bu nedenle belge kayıt sisteminin tanımında, geleneksel ve elektronik belge ayrımının ortadan kaldırılması daha doğru bir yaklaşım olmuştur (Response..., 2002:5).

Belge kayıt sistemi (recordkeeping system), elektronik belge yönetimi sistemi (electronic records management systems) ve belge yönetimi sistemi olguları, değişik ülkelere, disiplinlere ve/veya kişilere göre farklı anlamlarda

kullanılabilmektedir. Ancak belge yönetimi ve arşivcilik disiplini içinde söz konusu olguların her üçü de belge üretimi, kayıt altına alınması ve düzenlenmesi işlemlerini içeren teknik ve uygulamaları ifade etmek için kullanılmıştır. Son yıllarda elektronik belgeleri de kapsayan bu tür sistemlerin ifade edilmesinde genellikle ‘belge yönetimi sistemi’ tercih edilmektedir. Çünkü günümüzde kullanılan sistemler teknik olarak elektronik bir yapı üzerinde çalışsalar da, içerdikleri belgeler kağıt ve elektronik belge türünün her ikisini de kapsamaktadır. Bu nedenle söz konusu olgu içinde ‘elektronik’ kavramına yer verilmemesi, bu alan içinde elektronik belgelerin bulunmadığını göstermez. Bu çalışmada da söz konusu üç kavram, benzer olguları ifade etmek için kullanılmaktadır.

Elektronik belge yönetiminin oldukça geniş ve farklı disiplinlerle işbirliği yapma gereksinimi olan bir alan olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu nedenle elektronik belge yönetimi belli bir sistem bütünlüğü içinde uygulanması gereken karmaşık bir mimaridir. Bu mimari içinde yer alan unsurları birbiri ile uyumlu ve dengeli işletebilmek kolay değildir. Bu mimari içinde yer alan önemli unsurlardan biri belge yönetimi yazılımı ya da diğer bir ifade ile belge sistemidir. Belge yönetimi yazılımı ile organizasyonun sahip olduğu diğer yazılımlar, aynı gövde üzerinde birbirlerini destekleyecek şekilde çalışmalıdır. Kurumsal politika ve prosedürler ise söz konusu sistemi oluşturan diğer önemli unsurlardır. Kurumsal bilgi ve belge yönetimi politika ve prosedürleri, elektronik belge yönetimi sistemi için bir girdi olarak düşünülebilir. Elektronik belge yönetimi sistemi oluşturma ve geliştirme aşamasında organizasyonlar, söz konusu politika ve prosedürleri bir danışma kaynağı olarak kullanılmalıdır (Elektronik belge...,2005: 7).

Elektronik belge yönetimi sisteminin amacı, belgelerin içerik, bağlam ve yapılarını bütün olarak yönetmek ve bunları güvenli ve özgün şekilde muhafaza etmektir. Belge yönetimi sistemi, elektronik doküman ve resim yönetimi sistemleri ya da iş akış sistemleri gibi alt sistemlerin işlevlerini ve gereksinimlerini de karşılamak zorundadır. Bu süreç içinde belge yöneticileri bütün elektronik belgelerin, organizasyonun her bölümünden erişilebilir olmasını sağlamakla görevlidir. Aynı zamanda belge yöneticileri enformasyon ve bilgi yönetimi alanında yer alan her işlemin belge kayıt gereksinimleri ile bütünleşik ve uyumlu bir biçimde işletiminden de sorumludur. Belge yönetimi sistemlerinin, edinilmesi gereken belgelerin kayıt

altına alınmasını, kayıt altına alınması gereken belgelerin muhafaza edilmesini ve saklanmasına gerek duyulmayanların ise imha edilmesini sağlayacak bir amacı olmalıdır.

Elektronik belge yönetimi sisteminin beklenen yararlılığı gösterebilmesi için öncelikle belge kayıt gereksinimleri, kurumun gereksinimleri, hizmetleri, sosyal ve kültürel sorumlulukları dikkate alınarak belirlenmeli ve tanımlanmalıdır. Elektronik belge yönetimi sisteminin gereksinimlerini karşılamak üzere oluşturulan veya sistem içinde belge kayıt işlevini yerine getirmek için tasarlanan belge kayıt gereksinimleri, organizasyonun bütün birimlerinde sürdürülebilir bir biçimde uygulanmalıdır. Aynı zamanda belge kayıt sistemi,

- belge kayıt gereksinimlerinin nitelikli bir biçimde uygulandığını kanıtlayabilecek izleme mekanizmasına,
- kullanıma hazır olan belgeleri görüntüleyebilecek ve üzerlerinde yapılan işlem adımlarını listeleyebilecek bir özelliğe,
- bireysel ve/veya grupsal erişim düzeylerini tanımlamak suretiyle kullanıcıların belge kategorilerine erişim yeteneğini kısıtlayabilecek ya da genişletebilecek bir mekanizmaya da sahip olmalıdır.

Belge değerlendirme sorumluluğu, sistemin uygulanabilirlik çalışmalarına başlanması ya da kurumsal süreçlerin yeniden ele alınması sırasında yapılmalıdır. Belge değerlendirme işleminin, belge üretim sürecine başlanmadan önce yapılması, belgelerin gereksiz yere devredilmesi ya da güvenliğinin sağlanması için yeni önlemler alınması gibi ek işlemlerin doğmasını engelleyecektir (Management..., 1999b:16-17).

Belge yönetimi sistemi, her türlü elektronik belgenin kayıt altına alınması ve muhafaza edilmesi işlevini yerine getirebilmelidir. Bu tür elektronik belgeler, düz yazı dokümanları, tablolar, grafikler, resimler, sunular, e-postalar, web sayfaları, dinamik dokümanlar, masaüstü yayınlar, elektronik form biçiminde fakslar, sesli mesajlar ve video kliplerden oluşabilmektedir. Örneklerde de görüldüğü gibi elektronik belgeler çok farklı türlerden oluşabilmekte ve farklı özelliklere sahip olabilmektedir. Bu nedenle bir belge yönetimi sistemi, her türlü elektronik belgeyi

muhafaza edebilecek, erişime ve paylaşımına açabilecek ve denetimini sağlayabilecek özelliklere sahip olmalıdır. Söz konusu sistemde kurum içinde ya da uzak sistemlerde üretilen veya herhangi bir kurumdan alınan bütün belgelerin profilini ortaya koyan üstverilerin de kayıt altına alınması gerekir. Bununla birlikte belge yönetimi sistemleri, kağıt dosyalar gibi elektronik olmayan belgelerin yerleşim ve erişim bilgilerini de muhafaza edebilme özelliğine sahip olmalıdır.

Sisteme kesin kayıttan önce belgeler, kontrol edilmeleri için geçici bir listeye kaydedilir. Gözden geçirme işlemi, dokümanı üreten personel dışında başka bir yetkili tarafından sürdürülmelidir. Belge yönetimi sistemi, geçici listelemeye ve yetki dahilinde kontrole olanak sağlayacak özelliklere sahip olmalıdır. Aynı zamanda belge yönetimi sistemi, belgenin asıl kopyası üretilmeden önce taslak işlemler için uygun yer ayrımı sağlayabilmelidir. Ancak bu durumda her taslak için yeni bir sürüm numarası vermek gerekir. Aksi takdirde çoğu zaman belgenin son sürümü ile taslaklar arasında karışıklık yaşanabilmektedir. Bunun her taslak, belgenin kim tarafından ve hangi amaçla üretildiğini yansıtacak şekilde üstveri içinde otomatik olarak kayıt altına alınmalıdır. Bu nedenle belge yönetimi sistemleri, doğrudan belge üretimi yapan yazılımlar, depolama aygıtları veya tarama işlemi gibi pek çok kaynaktan gelen belgeleri kayıt altına alabilme özelliğine sahip olmalıdır. Aynı zamanda söz konusu sistem belge içindeki bölümleri, birbirleri arasındaki ilişkileri ve bağlantıları bozmayacak şekilde saklayabilmelidir (Management..., 1999b:108-109).

Elektronik belge yönetimi, belgeleri sayısal ortamlara kaydetme ve bunları standart belge yönetimi ilkelerine göre yönetme olanağı sağlayan bir araçtır. Söz konusu araç, üretimden arşivlemeye kadar belge yaşam döngüsü içinde geçen her işlemin belli bir düzen içinde sürdürülmesini sağlar. Aynı zamanda bu araç ortak bir dosya sistemi, saklama planı, afet planı, güvenlik programı gibi belgesel işlemlerin yürütülmesinde yararlanılan bütün unsurların da işletimini sağlamaktadır.

Elektronik belge yönetimi sistemi doküman yönetimi sistemlerinde yer alan her unsuru içerir. Elektronik belge yönetimi sisteminde bulunması gereken genel özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Her türlü belgeyi bütün unsurlarını ile birlikte kayıt altına almak, muhafaza etmek, dizinlemek ve erişimini olanaklı kılmak,

- ☐ Belgeleri, aralarında kurulu olan işlevsel bağlantılarla (linkler) birlikte yönetmek,
- ☐ İçerik bilgisini tanımlayan belge üstverilerini kayıt altına almak,
- ☐ Elektronik ve kağıt belgeleri aynı yapı üzerinde bütünleştirmek,
- ☐ Yasal ve kurumsal gereksinimleri karşılayacak şekilde, özgünlüğünden ve hesap verilebilirliğinden emin olmak için belgeleri güvenli bir biçimde depolamak ve muhafaza etmek,
- ☐ Belgelerin ulusal arşivlere veya uzun süreli depolamanın yapıldığı diğer tür arşivlere devredilmesini ve buralarda değerlendirme ve seçim işlemlerine tabi tutulmasını sağlamak,
- ☐ Belgeleri sistematik olarak düzenlemek,
- ☐ Belgelerin devredilmesini, dönüştürülmesini ya da paylaşılmasını olanaklı kılmak (Electronic..., 2002b:5).

Elektronik doküman ve elektronik belgeler, sahip oldukları özellikler nedeniyle birbirine benzerler. Ancak elektronik belgelerin belli bir sınıflama ve dosyalama sistemine göre kayıt altına alınması, her iki tür arasındaki kilit farkı ortaya koymaktadır. Elektronik belge yönetimi sistemi, elektronik belgelerin içerik, yapı ve bağlamalarını kayıt altına almak zorundadır. Belgeler, özgünlükleri ve üzerlerinde yürütülen işlem adımları bağlamında güvenilir olmak zorundadır. Söz konusu güvenilirlik ise belge yönetimi kuramı altında oluşturulan bir belge yönetimi sistemi ile sağlanabilir (Management..., 1999a:49-52).

National Archives of Avustralia tarafından yapılan tanıma göre belge kayıt sistemi, kurumsal faaliyetler sonucunda üretilen belgelerin, faaliyetleri belgeleme zorunluluğu devam edene kadar kayıt altına alınmasını ve muhafaza edilmesini sağlayan önemli bir yapıdır. Bu tanım doğrultusunda belge kayıt sisteminde bulunması gereken temel unsurlar şu şekilde sıralanmaktadır:

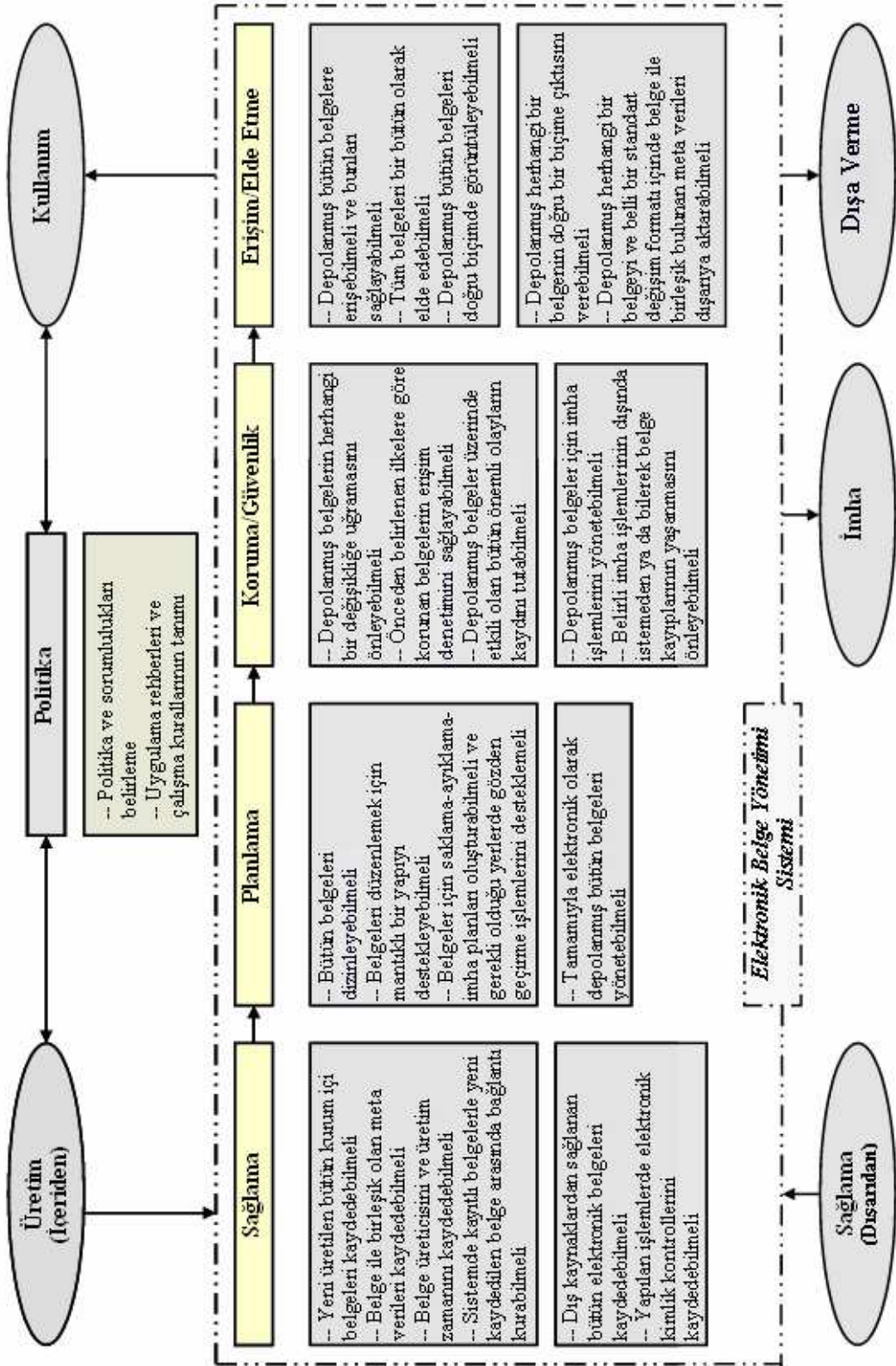
- belgesel işlemleri yürüten sorumlular ve belge kullanıcıları,
- belge politikaları, sorumluluklar, yetki ve kısıtlamalar gibi belgesel işlemlerle ilgili her türlü uygulama,

- söz konusu politikalar, prosedürler ve uygulamalarda kullanılmakta olan ilke ve teknikleri ortaya koyan el kitapları ve dokümanlar,
- hukuksal ve kurumsal düzenlemeler,
- yazılım, donanım ve diğer büro araç-gereçleri (Digital..., 2004:80).

2001 yılında İngiltere’de yayınlanan e-devlet raporunda (E-government..., 2001:25) elektronik belge sisteminin temel kriterleri üzerinde durulmuş ve bu doğrultuda söz konusu sistem şematize edilmiştir (Şekil 17). Söz konusu şemada kuruluşlarda üretilen elektronik belgelerin kayıt altına alınması, düzenlenmesi ve kullanıma sunulması için gerekli olan bütün unsurlar gösterilmiştir. Aynı zamanda elektronik belge yönetimi sistemi içinde yerine getirilmesi gereken her türlü sorumluluğa da ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Organizasyonların elektronik belge yönetimi sistemi konusunda yerine getirmesi gereken sorumluluklar şu maddelerle sıralanabilir:

- Elektronik belgeler hakkında belirlenen yasal düzenlemeleri bütün kurumsal işlemlere uygulamak,
- Elektronik belge yönetimi sistemi ilke ve uygulamalarının, bütün belgesel işlemler üzerinde kullanılmasını zorunlu tutmak,
- Kurum dışında üretilen belgelere ulaşılabilmesi, bunların kayıt altına alınması ve kurumsal iletişimi güvenli bir biçimde sağlaması için, elektronik belge yönetimi sistemlerini e-iş ve e-devlet sistemleri ile bütünleştirmek,
- Kurum içinde üretilen ya da kurum dışından alınan elektronik belgelerin kayıt altına alınması, yönetilmesi ve erişilmesine yönelik araçları oluşturmak.
 - Belge kayıt araç-gereçleri,
 - Üretilen her tür elektronik belgeyi içerik ve formatıyla birlikte kayıt altına alabilmeli,
 - Söz konusu belgeleri kimin, ne zaman ürettiğini belgeleyebilmeli,
 - Belgelerle birlikte tutulan standart üstverileri muhafaza edebilmelidir.

- Belge yönetimi araçları,
 - Benzer kategoriler altında dosyalanan kurumsal belgelerin belli bir mantıksal düzen içinde saklı tutulmalarını sağlamalı,
 - İçeriğinde değişiklik yapılan bütün belgelerin son sürümlerini muhafaza etmeli,
 - Belge değerlendirme gereksinimini karşılamak için saklama ve düzenleme planlarını kapsamalı ve bunların sürekli olarak güncellenmesini sağlamalı,
 - Saklanmasına gerek olmayan belgeleri, belge yönetimi sisteminden üstverileriyle birlikte çıkarabilmeli,
 - İmha edilmesi gereken belgeler için imha süreci sağlamalı,
 - Sistem dışından ya da sistem içinden, kazara ya da bilinçli olarak yapılabilecek belge kayıplarını önleyebilmeli,
 - Belgeler üzerinde etkisi olan bütün adımların görüntülenmesine olanak sağlamalıdır.
- Belge erişim araçları,
 - Bütün belgeleri dizinleyebilmeli ve belgelerin tümüne erişebilmeli,
 - Bütün belgeleri her zaman doğru olarak görüntüleyebilmeli ve çıktı alımına olanak sağlamalı,
 - Güvenlik ve erişim prosedürleri altında, belge erişimini kontrollü olarak yapmalı (E-government..., 2001:26)



Şekil 17: Elektronik Belge Yönetimi Sistemi Unsurları (E-government..., 2001:25)

Belge kayıt sistemleri belgeleri, kurumsal işlemleri belgeleyebilmek ve kanıtlayabilmek amacıyla kayıt altına alan sistemlerdir. Söz konusu sistemler, sahip oldukları bazı özellikler nedeniyle bilgi sistemlerinden farklıdırlar. Örneğin bunlar içerik, yapı ve bağlamleriyle birlikte belgeleri bir bütün olarak kayıt altına alabilmekte, bu özelliklerini koruyabilmekte ve bunları özgün olarak hizmete sunabilmektedir. Aynı zamanda belgelerin içinde bulunduğu konu gruplarıyla ya da ilgili olan diğer belgelerle olan işlevsel ilişkilerini de sağlayabilmektedir. Belge kayıt sistemleri, kağıt ve elektronik tabanlı belgelerin her ikisini de aynı sistem içinde yönetebilme özelliğine sahip olmalıdır. Bu nedenle artık günümüzde çoğu kuruluş kağıt ve elektronik belgelerin her ikisini de aynı sistem üzerinde yöneten karma (hybrid) mimarileri* kullanmaktadır.

Aynı zamanda günümüzde pek çok kuruluş, kurumsal işlemlerini sürdürmek için belge kayıt sistemlerinin yanı sıra farklı pek çok sisteme de sahiptir. Kurumsal iletişimi sağlamada yararlanılan yazışma sistemleri, müşterilerle yapılan iletişimi kayıt altına almada kullanılan müşteri yönetimi sistemi, güvenlik olaylarının takibi ve raporlanması kullanılan vaka yönetimi sistemi, gelir ve gider hesaplarının kaydedildiği finansal sistemler bunlara verilebilecek birkaç örnektir. Bu sistemlerin her biri kurumsal belge üretiminin bir kaynağıdır ve bu nedenle belge yönetimi sistemi üzerinde bütünleşik bir biçimde işletilmelidirler.

Kuruluşlar, elektronik, kağıt ya da karma tabanlı yapılardan hangisi olursa olsun, kullanılan sistemin, uygun şartlar altında üretilen ve kayıt altına alınan sayısal belgelerin düzgün bir biçimde yönetildiğinden emin olmak zorundadır. Sayısal belgeleri, söz konusu sistem içinde uygun bir biçimde yönetebilmek, denetleyebilmek ve güncelleyebilmek ancak uygun bir belge yönetimi programı ile mümkün olabilir. Bu nedenle belge yönetimi programı, belge yönetimi sisteminin çekirdeğini oluşturmaktadır (Digital..., 2004:29).

V.1.1. Sistem Tasarlama ve Kurma

Belge yönetimi sistemi kurulum sürecinin en önemli iki odağını, sistem kurulumu sırasında alınan sorumluluklar ve sistemde yer alması gereken unsurlar

* Karma (hybrid) mimariler, kağıt, elektronik ya da diğer formlara sahip her türlü belgeyi aynı yapı içinde değerlendiren sistemlerdir.

oluşturmaktadır. Belge yönetimi sistemi, belge yönetimi kuramı ve bilgi işlem mimarisinin aynı temel üzerinde oluşturulduğu bir yapıdır. Bu nedenle belge yönetimi sistemi tasarımı ve uygulamasında disiplinler arası işbirliğine gereksinim duyulur. Daha önce de ifade edildiği gibi geleneksel belge yönetimi disiplinde belge yöneticilerinin rol ve sorumlulukları genellikle belge üretimi aktivitesiyle başlar. Ancak elektronik belgeler üzerinde belge yönetimi ilke ve uygulamalarının düzenli olarak işlenmesini ve bu alanda başarı elde edilmesini garanti etmek için, belge yöneticileri ve arşivcilerin üretim faaliyetinin de gerisinde yer alan sistem tasarımı çalışmalarına doğrudan katılmaları bir zorunluluktur.

Üretimden arşivlerde düzenlemeye kadar geçen her evrede belgesel işlemler denetimli olarak yürütülmek zorundadır. Bu zorunluluğun nedenlerini şu maddelerle açıklamak mümkündür:

- Elektronik belgeler kolay bir biçimde değiştirilebilir, imha edilebilir veya kaybedilebilir. Bu nedenle kâğıt belgelere oranla elektronik belgelerin güvenliğini sağlamak daha güçtür,
- Elektronik belge kayıt ortamları uzun ve kalıcı bir ömre sahip değildir,
- Uygun şartlar altında üretilmeyen elektronik belgelerin yasal olarak mahkemelerde geçerliliği yoktur (Management..., 1999a:10-11; Digital..., 2004:16).

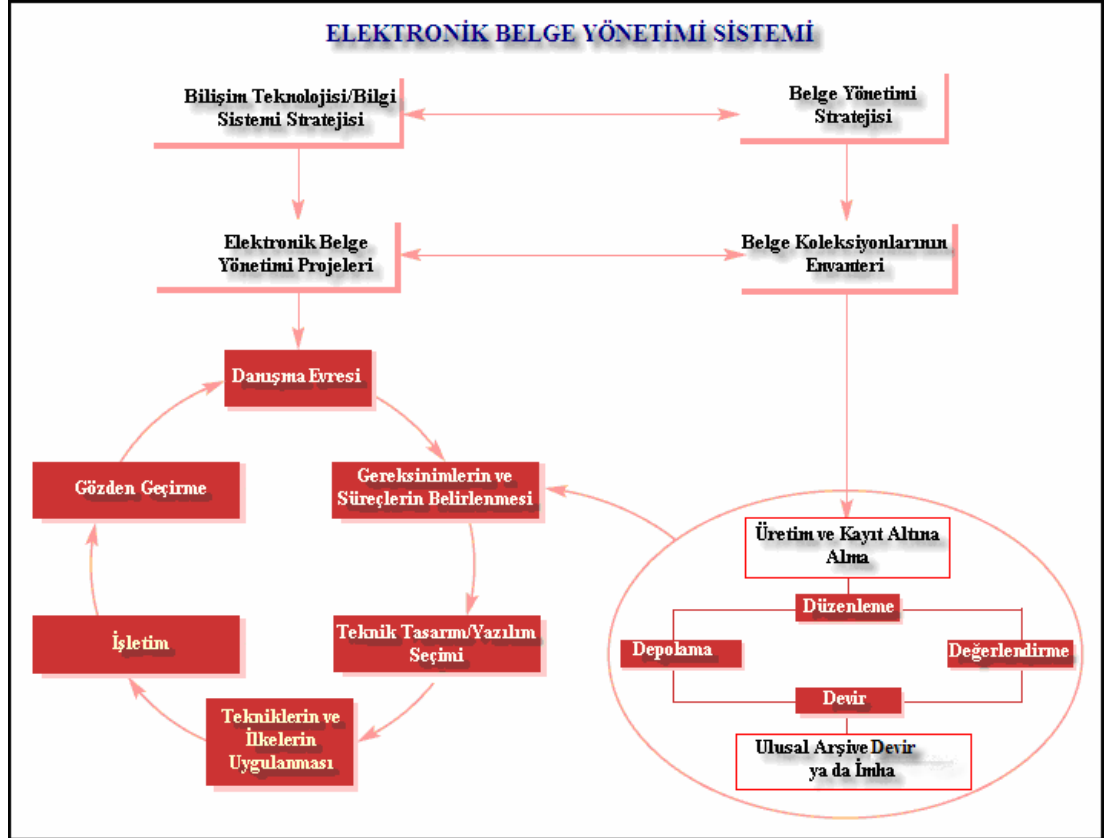
Söz konusu sorunların en alt düzeyde yaşanması ve belgesel işlemlerin daha uygun koşullarda sürdürülebilmesi için, belge idaresinin belge yönetimi sistemi içinde sürdürülmesi kaçınılmaz bir gereksinimdir. Belge yönetimi programında yer alan uygulamaların düzenli olarak işletilebilmesi için belge yönetimi sisteminin bir takım unsurlara sahip olması zorunludur. Söz konusu sistemi meydana getiren bu unsurların yazılı olarak kayıt altına alınması ve personelin bu konuda bilinçlendirilmesi sistem işletimini ve tutarlılığını sağlamak açısından önemlidir. Bir belge yönetimi sisteminde bulunması gereken temel unsurları, *yönetmelik* ve *teknik* unsurlar; teknik unsurları da *yazılım*, *donanım*, *bilgi ağı* ve *depolama aygıtları* şeklinde gruplandırmak mümkündür.

Belge yönetimi sisteminde bulunması gereken yönetsel unsurlar, sistemi meydana getiren kuramsal düzenlemelerden ibarettir. Örneğin sistemin işletimi sırasında yararlanılacak yönetim ilkeleri, kullanım koşulları, denetim ölçütleri ve/veya sistem sorumlulukları bu tür düzenlemelerdendir. Bu düzenlemelerin oluşturulabilmesi için, öncelikle kurulması düşünülen ya da mevcut olan sistemin özelliklerine ve amaçlarına yönelik bütün ayrıntılar ortaya konmalıdır. Söz konusu düzenlemelerin güncel kalabilmesi için ise, gelişmeler ve/veya değişiklikler sürekli olarak kayıt altına alınmalıdır. Sistemin yöneticileri, denetçileri ya da diğer bir ifade ile bütün sorumluları belirlenmelidir. Ayrıca sistemi oluşturan bütün unsurların ve sorumlulukların gösterildiği bir belge yönetimi sistemi şeması oluşturulmalı ve burada yönetsel ve teknik unsurların tümü ayrıntılı olarak gösterilmelidir.

Belge yönetimi sisteminin donanım unsuru, sunucular, terminaller, tarayıcılar, sayısal kayıt gereçleri ve optik disk kutusu (joke box) gibi bilgisayar teknolojisi üzerinde işletilen çeşitli cihazlardan oluşmaktadır. Oluşturulması düşünülen bir belge yönetimi sisteminin özellikleri ve kapsamı organizasyonun türüne ve boyutuna göre değişebilir. Bu nedenle öncelikle organizasyonun türü, amacı, verdiği hizmetler, ürettiği belge miktarı gibi pek çok konu ayrıntılı olarak analiz edilmelidir. Söz konusu analiz, bir belge yönetimi sistemi için gereken uygun donanım unsurlarının belirlenmesinde önemli bir adımdır. Bu adım uygun bir donanımın türü, kapasitesi, özellikleri ve sağlayıcıları hakkında gerekli bilgilerin elde edilmesini sağlayacaktır. Belge yönetimi sistemi oluşturma sürecinin en önemli adımlarından biri de yazılım sağlamadır. Belge yönetimi metodolojisine uygun bir belge yönetimi yazılımında bulunması gereken bütün özellikler, henüz sistemin tasarımı evresinde iken göz önüne alınmalıdır. Sahip olması gereken teknik özelliklerinin yanı sıra yazılım sağlayıcı kuruluşa ilişkin veriler ve yazılımın işletimiyle ilgili sorumlular da sistem tasarımı evresinde değerlendirilmelidir. Ayrıca sistem tasarımı evresinde işletimin yürütüleceği bilgi ağına ilişkin her türlü konu, ele alınması gereken önemli birer unsurdur. Örneğin işletim sistemi, sunucu, köprü, dağıtıcı (hub) ve ağ kabloları gibi araç-gereçler bu unsurlardan bazılarıdır.

Belge yönetimi sistemi tasarımı sürecinde değerlendirilmesi gereken önemli bir unsur da depolama aygıtıdır. Depolama aygıtlarının türü, işlevsel özellikleri, boyutu, depolama kapasitesi, tahmini ömür uzunluğu gibi ölçütler, tasarım sırasında

bu tür aygıtlara ilişkin değerlendirilmesi gereken bazı konulardır. Donanım ve yazılım unsurlarında olduğu gibi, depolama aygıtı sağlayıcılarının, ulusal ve uluslar arası standartlara ne ölçüde uydıkları, köklü bir geçmişe sahip olup olmadıkları, sundukları ürünün yeni sürümlerinde ne tür mali çözümler sundukları, eski sürümlerin yenileriyle değiştirilmesinde sağladıkları katkılar da bu evrede ele alınması gereken hususlardır (Galvin, 2002).



Şekil 18: Elektronik Belge Yönetimi Sisteminde İş Akışı

(Management..., 1999b:53)

Kullanılacak donanım, yazılım ve depolama gereçlerinin seçimi, belge yönetimi sistemi tasarımı sürecinde yer alan önemli bir konudur. Söz konusu teknolojilerin güncelliğini yitirmesinden kaynaklanan belge kayıplarının, teknoloji seçimi sürecinde en uygun teknikleri seçerek azaltılması sağlanmalıdır. Öncelikle belge kayıt sisteminin güncelleştirmeye uygun olması gerekmektedir. Yazılım, donanım ve depolama gereçlerinin her üçü bağlamında belge yönetimi sistemi, sürdürülebilir bir güncelleme politikasına sahip olmalıdır. Uygulama sırasında sistemin işleyişini aksatmayacak şekilde sahip olunan teknolojinin güncel tutulması,

tasarım evresinde yapılan seçimle ve alınan kararlarla başlar. Tasarım sırasında alınan kararlar ve sürdürülen kararlılık, uygulama süreci boyunca kalıcılığını sürdürmelidir. Örneğin yazılım sağlayıcıların yeni sürümleri destekleyip desteklememesi ya da teknik açıdan eski teknolojilerde kayıtlı bilgi kaynaklarının yeni sürüme uyumlu olup olmaması gibi etkenler seçim aktivitesinin önemini arttırmaktadır.

Belgelerin belge sisteminden depolama gereçlerine aktarılması da tasarım sürecinde dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Depolama gereçlerine aktarım bağlamında aktarım yetkisi ve sorumluluğu, aktarımın yapılacağı depolama aygıtları ve yerleşim yerleri, veri dizinleri, belge dizinleri ve profilleri gibi bu işleme ilişkin pek çok konu sistem tasarımı faaliyeti içerisinde değerlendirilmelidir. Belgelerin aktif evreden yarı aktif evreye ve yarı aktif evreden aktif olmayan evreye geçiş sürecinin denetimli olmasını sağlayan saklama planlarının bütünleştirilmesi de sistem tasarımı evresinde yer alan önemli faaliyetlerinden biridir.

Belge yönetimi sistemi tasarımı içinde yer alan en önemli bileşenlerden ikisi ise, belge yönetimi kuram ve uygulamalarıdır. Bunlar bir belge yönetimi sistemi için vazgeçilmez gereksinimlerdir. Örneğin belge yönetimi disiplini içinde yer alan ilke ve teknikler; ulusal ve uluslar arası belge kayıt, depolama, iletişim, güvenlik ve koruma standartları; üstveri kullanımı; belge üretimi, kayıt altına alınması ve depolanmasında kullanılan ofis uygulamaları ve yazılımları bu gereksinimlerden bazılarıdır. Anılan bu konular daha sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak değerlendirilmektedir.

V.1.2. Elektronik Belge Yönetimi Programı

Kağıt, mikroform veya elektronik tabanlı belgelerden hangisine sahip olursa olsun bütün belge kayıt sistemleri, kolay kullanım, düşük maliyet, etkin erişim, güvenli depolama, koruma ve paylaşım özelliklerine ve belgeleri yalnızca saklanması gereken süre boyunca muhafaza etme işlevine sahip olmalıdır. Elektronik belge kayıt sistemleri, basılı kopya ya da mikroform sistemlere oranla kayıtlı bilgilerin sistem dışına çıkarılması, değiştirilmesi veya kaybedilmesi konusunda daha kırılgan bir yapıya sahiptir. Elektronik belgelerin bu özellikleri nedeniyle belge yönetim sistemlerindeki her bir unsur belli bir plan içinde ve etraflıca

değerlendirmelidir. Buna ek olarak güvenilirlik, özgünlük, doğruluk ve erişilebilirlik ölçütleri bağlamında sürdürülebilir olunabilmesi için belge yönetimi sistemine uygun bir prosedür ve donanım yönetimine de gereksinim duyulur. Elektronik belge yönetimi sisteminin en önemli unsuru elektronik belge yönetimi programıdır. Diğer bir deyişle söz konusu sistemin çekirdeğini elektronik belge yönetimi programı oluşturur ve sistemin başarısı ya da başarısızlığı programın niteliğine bağlı olarak değişebilmektedir.

Belge yönetimi programı, belgeleri bütün yaşamları boyunca yönetmeyi ve kontrol etmeyi hedefleyen bir programdır. Söz konusu program, kâğıt, mikroform ya da elektronik ortamdan hangisi olursa olsun bütün kurumsal belgeleri, üretimden arşivlerde düzenlemeye kadar süren kullanım, dosyalama, aktarım ve muhafaza etme gibi pek çok belgesel aktivite bağlamında yöneten ve bu doğrultuda kurumsal hizmetler içinde önemli yararlılıkları olan bir yönetim aracıdır. Dikkatlice tasarlanmış bir belge yönetimi programının kurumsal iş süreçlerine sağlayacağı önemli yararlılıklar vardır. Söz konusu yararlılıklar şu şekilde sıralanabilir (State of..., 2004):

- *Depolama yerinden ve/veya aygıtlarından kazanç sağlanması:* Yer ve bellekten kazanç sağlamak, belge yönetimi programın en önemli yararlılıklarından biridir. Saklama planlarının uygulanması ve sistematik olarak belgelerin ayıklama-imha işlemine tabi tutulması yoluyla kuruluşlar belirgin bir biçimde depolama yerlerindeki ve/veya belge depolama belleklerindeki dolu alanları boşaltabilmektedirler.

- *Dosyalama donanımı için giderlerin azaltılması:* Belgelerin uygun bir biçimde düzenlenmesi ile dosyalama donanımına, klasörlere ya da elektronik depolama gereçlerine olan gereksinim azalacaktır.

- *Bilgi ve belge erişimi için harcanan iş gücünün azaltılması:* Geleneksel belge sistemlerinde belge sağlama, daha fazla emeğe ihtiyaç duyar ve daha uzun bir sürede gerçekleşir. Elektronik belge sistemlerinde genellikle bu sorunun etkileri en alt düzeye çekilebilmekte; aynı zamanda hata oranı ve hatalardan doğan kayıplar da azaltılabilmektedir. Örneğin elektronik belge yönetimi programı ile uygulamaya

konan bir dosyalama sistemi, belgelerin yanlış dosyalanmasıyla ya da bunların kaybolmasıyla oluşacak zararları en az kayıpla engelleyebilmektedir.

- *Yasal saklama gereksinimlerine uyma ve kurumsal, yasal ve tarihi saklama gereksinimlerini oluşturma:* Belge yönetimi programının önemli bir özelliği de organizasyonların belgeleri, yasal, mali, kurumsal ve tarihi nedenlerden dolayı analiz etmelerine ve saklama planını bu analiz üzerinde oluşturmalarına yol gösterici bir rehber olmasıdır. Belge envanter çalışmasına ve bu temel üzerinde oluşturulan saklama planına sahip olmayan kuruluşlar, çoğu zaman sahip oldukları belgeleri muhafaza edememekte ve yasal risklerle karşı karşı kalmaktadır.

- *Yaşamsal belgelerin korunması:* Yaşamsal belgelerin zarar görmesi ya da yok olması, çoğu zaman kuruluşlara büyük kayıplar vermektedir. Yaşamsal belgelerin belirlenmesi ve afete karşı hazırlık ve iyileştirme programlarının oluşturulması, belge yönetimi programının önemli konularından biridir. Kuruluşun afet sırasında ve sonrasında daha dirençli olması ve yaşanan tahribatı kısa sürede atlatması, bu konuda hazırlıklı olmayı gerektirir.

- *Belge üretim kontrolünün sağlanması:* Belge kaynaklarının maliyet açısından en büyük bölümünü belge üretimi evresi oluşturur. Elektronik belgelerde de benzer durum söz konusudur. Kontrolsüz ve gereksiz olarak üretilen her belge, kurumsal iş süreci içindeki gereksiz iş yükünün artmasına, çalışma zamanının ve depolama yerlerinin tüketilmesine neden olur. Daha genel bir ifade ile gereksiz belge üretimi işletme maliyetinin artması ve verimliliğin düşmesi anlamına gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında belge yönetimi programının diğer bir amacı da, gereksiz belge üretiminin önüne geçmek, belgelerin gereksiz yere çoğaltılmasını ve benzer ya da aynı kopyalarla farklı depolama yerlerinde ya da bellek alanlarında saklanmasını önlemektir.

- *Tarihi belgelerin belirlenmesi:* Tarihi belgelerin belirlenmesi, tanımlanması, uzun süreler boyunca muhafaza edilmesi ve kullanıma sunulmasına yönelik çalışmalar, belge yönetimi disiplini kadar arşivcilik disiplininin de önemli konuları arasındadır. Arşivciler gibi belge yöneticileri de, tarihi belgelerin belirlenmesi ve korunması konusunda önemli rollere sahiptirler. Bu nedenle söz

konusu roller belge yönetimi programında tanımlanmalı ve her bir sorumluluğa ayrıntılı olarak yer verilmelidir.

Son yıllarda elektronik belge kullanımı ile birlikte pek çok ülkede belge yönetimi programları ya bütün olarak yeniden düzenlenmiş, ya da yeni kuram ve teknikler eklenerek güncellenmiştir. Örneğin California Devlet Yasası (Electronic records..., 2002b:6) bütün kamu kuruluşlarının elektronik belge yönetimi programı oluşturmaları ve mevcut geleneksel belge programlarını bu yeni programla birleştirmeleri yönünde direktifler içermektedir. Ayrıca söz konusu yasada yeni programda bulunması gereken temel ilkelere de yer verilmektedir. California Devlet Yasası, programın, kuruluşun bütün birimlerini kapsayacak biçimde geniş tutulmasını ve her türlü sorumluluk dağılımını gösterecek şekilde ayrıntılı hazırlanmasını gerekli kılınmaktadır. Mevcut diğer bilgi ve belge teknolojileri ile elektronik belge yönetimi ilke ve uygulamalarının bütünleştirilmesi gerekliliği de, yasada yer alan diğer bir zorunluluktur. Yine başka bir maddede ise, elektronik belge yönetiminin amaçlarını, sorumluluklarını ve yetkilerini açık bir şekilde ifade etme gereksinimi dile getirilmektedir. Bu doğrultuda söz konusu unsurların kuruluşun yönergeleri ve/veya rehberleri içinde kayıt altına alınması ve her birimine ulaşacak şekilde yayımlanması da ifade edilmektedir.

Yeni bir elektronik sistemi oluşturulmadan ya da mevcut sistemleri geliştirmeden önce elektronik belge yönetimi gereksinimleri tam olarak belirlenmelidir. Elektronik belge sistemleri kullanıcıları için uygun bir eğitim programının düzenlenmesi de bu program içinde yer alan diğer bir faaliyettir. Eğitim programı, sistem içinde kullanılan donanım, yazılım ve depolama gereçlerinin işletilmesi ve bakımı konularını bütün olarak içermelidir. Aynı zamanda sahip olunan elektronik belge yönetimi sistemi ve diğer sistemler hakkında güncel bilgilerin toplanması ve eğitim programı içerisinde değerlendirilmesi de söz konusu programın gereksinimleri arasında yer alır. Her türlü elektronik belgeyi de içerecek şekilde kurumsal belge envanteri hazırlama ve güncelliğini korumaya yönelik çalışmalar, belge yönetimi programının temel çalışma alanları arasındadır. Söz konusu program maddeleri içindeki diğer konular ise, yaşamsal belgelerin belirlenmesi ve korunması, uygun depolama gereçlerinin seçilmesi, kurumsal belge saklama planının geliştirilmesi ve belgelerin değerlendirilmesidir. Özellikle belge saklama planının

oluşturulması, güncel bir biçimde muhafaza edilmesi ve düzenleme evresine kadar uygulanması, belge yönetimi programının en önemli faaliyetleri arasındadır.

Belge yönetimi programı, kurum ve kuruluşlarda belgesel işlemlerle doğrudan ya da dolaylı olarak ilgisi olan bütün teknik ve uygulamaları kapsayacak biçimde geniş tutulmalıdır. Aynı zamanda söz konusu program, kuruluşların yapılarına ve ürettiği belge türlerine göre daha özel kapsama da sahip olabilir. Ancak temel bir belge yönetimi programında, üretimden arşivlerde düzenlemeye kadar süren bütün belgesel işlemler, belge envanter ve saklama planlarının oluşturulması ve uygulamaya konması, belge güvenliği, bakımı ve kullanımı, personel ve birimlerin yetki ve sorumlulukları, belgesel işlemlere yönelik yönergeler, düzenlemeler ve rehberler, sistemin güncel tutulması, kullanıcı ve personel eğitimi gibi pek çok farklı konu yer almaktadır. Bir belge yönetimi programının amacı ve özelliklerini sergileyen bu unsurlardan sonra elektronik belgenin, elektronik bir belge yönetimi programında nasıl değerlendirilmesi gerektiğini şu ilkelerle açıklamak mümkündür:

- Elektronik belgeler, bütün kurumsal faaliyetleri belgelemek amacıyla üretilmeli ve kurumsal işlevleri yansıtacak şekilde kayıt altına alınmalıdır. Diğer bir ifade ile belge yönetimi programı, bütün kurumsal faaliyetleri ve organizasyonda üretilen her türlü belgeyi içerecek şekilde geniş kapsamlı hazırlanmalıdır.

-- Bu amaca ulaşabilmek için öncelikle kurumsal işlemlerin yürütümü süresince kuruluşlar ya da bireyler tarafından yrtlmekte olan faaliyetlerin kanıtı olarak üretilen her türlü belgenin tanımları yapılmalıdır.

- Elektronik belgeler, uygun bir belge kayıt sistemi içerisinde muhafaza edilmelidir (Requirements..., 2002a:18).

-- Uygun bir elektronik belge kayıt sisteminde üretilen belgeler, kurumsal belge bağlamında yapılan aktivitelerin kanıtları olarak değerlendirilmeli ve bu doğrultuda hizmete sokulmalıdır.

-- Belge kayıt sistemleri, yasal ve yönetsel gereksinimleri, ulusal ve uluslar arası standartları ve belge kayıt işlevini bir

elektronik ortam içerisinde yerine getirebilecek en iyi uygulamaları içermelidir.

-- Belgelerin sahip olduğu yapı ve bağlam özelliklerini özgün olarak muhafaza etmek ve bunlara erişimi kolaylaştırmak için, çoğunlukla elektronik belgelerin özgün elektronik form içinde muhafaza edilmesi sağlanmalıdır.

-- Elektronik belge kayıt sistemleri, sorumlulukları, kurumsal uygulamaları ve sistemin işleyişini gösteren yazılı politikalara sahip olmalıdır.

-- Elektronik belge kayıt sistemleri, yapılan işlem adımları, donanım ve yazılım sistemleri üzerinde yapılan testler, veri girdileri ve çıktılarının doğruluğu konusunda yapılan ölçüm ilkeleri gibi uygun sistem kontrol araçlarını da içermelidir.

● Elektronik belgeler, kullanılmakta olan belge saklama planlarına uygun olarak düzenlenmeli ve muhafaza edilmelidir (Model..., 2001:3).

-- Elektronik belge kayıt sistemi belgeleri bütün kurumu kapsayacak bir saklama planına göre yönetmelidir.

-- Elektronik belge kayıt sistemi bu plan ışığında saklanmasına gerek olmayan elektronik belgeleri sistemden silebilmelidir.

● İş süreçleri, kurumsal prosedürler ve araçlar, elektronik belge üretimi ve yönetimi işlevini desteklemelidir.

-- Belge kayıt sistemi, kurumsal iş süreçleri ve elektronik iş akış sistemleri ile birleştirilmelidir. Bu şekilde, bütün belgelerin gereksinim duyulduğu anda erişilebilmesi ve uzun dönemler boyunca kullanıma sunulması sağlanabilir.

-- Kurumsal iş süreci modeli, adım adım elektronik belgelerin nerede ve ne zaman üretildiğini ve kullanıldığını gösterecek şekilde oluşturmalıdırlar.

- Elektronik belgelerin özgünlüğüne zarar gelmemeli ve güvenilirliği sağlanmalıdır (Standards for..., 2001).

-- Henüz değerini yitirmemiş elektronik belgeler, istem dışı ve/veya kasıtlı olarak yapılabilecek değişiklikler ya da silintilere karşı korunmalıdır.

-- Elektronik belgelerin üretilmesi, kayıt altına alınması veya sistemden çıkarılması işlemleri yalnızca yetkili kişiler tarafından yürütülmelidir.

- İdari, yasal, mali veya kültürel nedenlerden dolayı muhafaza edilmesi gereken elektronik belgeler, sahip olduğu hiçbir unsuru kaybetmeksizin saklanmalıdır.

-- Donanım, yazılım ve depolama araçlarını yenileme nedeniyle yapılacak aktarım ve kopyalama işlemlerinde, elektronik belgelerin gelecekte kullanılabilirliği garanti altına alınmalıdır.

-- Elektronik belge kayıt sistemi, belgenin kullanılabilir yaşamını muhafaza etmeli ve elektronik belgeleri bu yaklaşım içinde yönetmelidir. Bu, belgenin içeriği ve bağlamını tanımlayan bütünleşik üstverilerini ve yapısını korumayı da kapsamaktadır.

- Elektronik araçlar aracılığıyla yerine getirilen kurumsal işlemler, belge kayıt gereksinimlerini de içerecek şekilde kayıt altına alınmalıdır.

-- Elektronik belgeler, belgenin içerik ve yapısını açıklayan ve onun üretimine ilişkin bağlami tanımlayan temel üstverileri içermeli ya da üstveri kaynağına bağlantı sağlamalıdır.

-- İlişkili belgeler ve kurumsal işlemler arasında kurulu olan bağlantılar korunmalıdır.

- Saklama süresi boyunca elektronik belgelere en uygun koşullar altında erişilebilmeli ve yine benzer koşullarda edinilebilmelidir (Management..., 1999b:52).

- Belge kayıt sistemleri, belgelerin erişilebilir ve kullanılabilirlik özelliklerini bozmaksızın içeriklerini, yapılarını ve bağlamalarını başka sistemlere özgün olarak aktarabilmelidir.
- Elektronik belgeler, normal iş seyri içinde kolay bir biçimde erişilebilmelidir.
- Elektronik belgeler, danışma hizmetlerine, denetleme ve yasal takibat sürecine ve tarihi araştırmalara kaynak olma gibi ikincil amaçlar için taranabilir ve sağlanabilir özelliklere sahip olmalıdır.
- Kullanıcıların elektronik belgelere daha nitelikli bir biçimde erişebilmesini ve bu belgeleri sağlayabilmesini olanaklı kılmak için eğitim programları oluşturulmalı ve kullanıcılar bu doğrultuda teste tabi tutulmalıdır.
- Elektronik belgeler, sıkı bir erişim güvenliği ile kontrol altında tutulmalıdır. Belge kayıt sistemleri, muhafaza altındaki elektronik belgelere yetki dışında yapılabilecek erişimi engellemek zorundadır.
 - Kurum ve kuruluşlar, özel ve gizli elektronik belgelere yetkisiz kişiler tarafından erişilmesini engelleyecek uygun çözümler bulmalıdırlar.
 - Kurum ve kuruluşlar, yasalar, standartlar ve genel uygulamalar altında, sahip oldukları normal, özel ve gizli niteliklerine göre belgelere erişim kategorileri oluşturmalıdır; erişim işlemleri bu kategoriler doğrultusunda tanımlanmalıdır (Standards for..., 2001).

Bütün bu maddelere bakıldığında aslında belge yönetimi programının herhangi bir organizasyonda belgesel işlemlerle ilgili her unsuru kapsadığı ve söz konusu işlemler içinde yer alan bu unsurlara yönelik ilke ve uygulamalar önerdiği görülebilmektedir. Bu nedenle organizasyonların genel işleyişinde verim ve başarı sağlamanın ön koşulu, belge yönetimi programında yer alan ilke ve uygulamaları düzenli, zamanlı ve doğru bir biçimde işletmektir. Ancak belge yönetimi

programında yer alan ilke ve uygulamaların kurumsal iş süreçleri üzerinde başarılı biçimde işletilebilmesi için söz konusu süreçlerin yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

V.1.2.1. Kurumsal İşlemleri Yeniden Düzenleme

Kurumsal işlemleri yeniden düzenleme, kurumsal prosedürler üzerinde değişiklikler yapma olarak da ifade edilebilir. Söz konusu düzenleme aynı zamanda belgesel işlemlerin yeniden yapılandırılması anlamına da gelmektedir. Bu tür bir değişikliğin yapılabilmesi için öncelikle kurumlarda yöneticiler ve çalışanların değişime açık bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Diğer bir ifade ile söz konusu değişikliğin yaşanabilmesi için son yıllarda elektronik devlet modelinin kurumsal işlemler üzerinde oynadığı etkinin, belgesel işlem yapısı ve iş akış sistemleri üzerinde de devam etmesi gerekmektedir.

Belgesel işlem yapısına ve iş akış sistemlerine yeni bir düzen verebilmek için, yalnızca belge aktivitesinin değil, aynı zamanda söz konusu aktivite içinde rol sahibi olan personelin, kullanılmakta olan sistemlerin, yararlanılan büro yönetimi teknik ve uygulamalarının da oluşturulacak olan programa hazır olmalarını gerektirmektedir. Personelin, yetki ve sorumluluk bilincine ulaşması ve değişimin gerekliliklerini yerine getirebilecek yetkinliğe kavuşması bağlamında hazırlık evresinde sürdürülen eğitim programlarının önemi büyüktür. Benzer şekilde kurumsal prosedürler ve bu konuda hazırlanmış olan genelgeler, belge yönetimi ilkeleri ile çelişmeyecek şekilde yeniden düzenlenmelidir. Ayrıca bilgi sistemi, iş akış sistemi ve veritabanı yönetimi sistemi gibi kurumsal sistemlerin belge yönetimi sistemi ile bütünleşmesi konusunda da ayrıntılı çalışmalara yer verilmelidir. Bütün bu çalışmaların sürdürülmesinde farklı kurumlarda yapılan benzer projeler sürekli olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

Kurumlarda kullanılmak üzere herhangi bir elektronik belge kayıt sisteminin belirlenmesinde, belge yönetimi analisti ve/veya yöneticisi, enformasyon sistemleri ve teknolojileri yöneticisi ve kuruluşun diğer yöneticilerinin aynı görüş etrafında birleşmeleri önemlidir. Bu ekibin özellikle amacı, belge yönetimi sisteminde yararlanılan bilişim unsurları arasında en uygun olanını tercih etmektir. Söz konusu ekip, gelecekte ortaya çıkabilecek gereksinimleri belirleme ve bu

gereksinimler doğrultusunda kurum için en uygun kararı verme sorumluluğunu yerine getirir. Yeni bir sistem oluşturmadan ya da mevcut sistemi yenilemeden önce, sisteme doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden çeşitli etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Genel olarak bu faktörler, uygulamada kolaylık, maliyet düşüklüğü ve verimlilik olarak sıralanabilir (Electronic records..., 2002b:24).

Kurumsal belge işlemlerini düzenleme sürecinde alt yapı hazırlığı önemli bir faaliyettir. Kurumsal belge sistemlerini değerlendirme, söz konusu hazırlığın temel bir işlevidir. Nitelikli bir belge yönetimi sistemi oluşturma sürecinde yer alması gereken altyapı hazırlığı, şu özelliklere sahip olmalıdır:

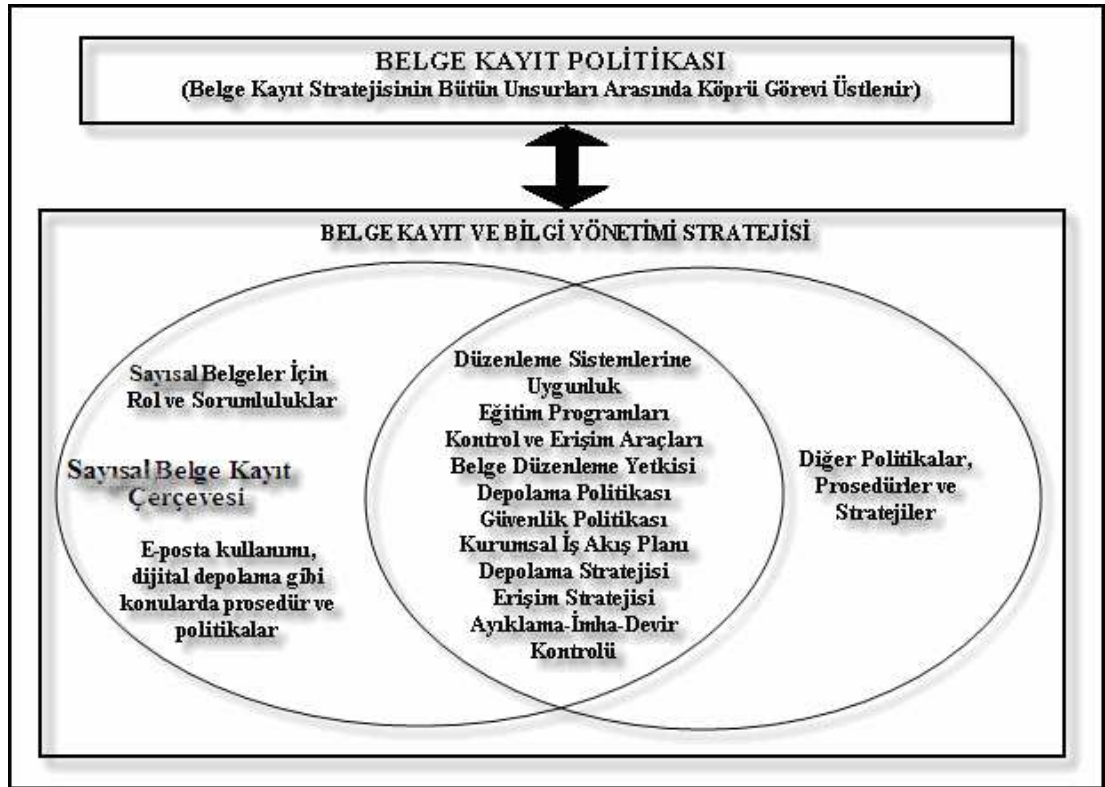
- Yapılan altyapı çalışmaları farklı işlemler ve belge kaynaklarının uygulanabilmesine olanak tanıyacak ve bu gereksinimleri karşılayacak şekilde *kullanılabilir* olmak zorundadır.
- Söz konusu çalışmalar, yönetsel ve teknolojik değişimin yansımalarını destekleyecek şekilde *esnek ve genişleyebilir* bir yapı üzerinde sürdürülmelidir.
- Ortaya konan yeniliklerin ve değişimin öncülüğünü yapacak *sorumluluklar* belirlenmeli ve sürdürülebilir bir gelişimin yakalanabilmesi için söz konusu yenilikler sürekli olarak gözden geçirilmelidir.

V.1.3. Program Oluşturma

Bir belge sistemi, gereksinim duyulan her türlü belgeyi, hızlı, doğru, az maliyetli ve kolay bir yolla sağlamalı ve bunları yalnızca gereksinim duyulan süre boyunca muhafaza etmelidir. Elektronik belge sistemleri, verilerin değiştirilmesi, kaybolması veya bunlara yetkisiz kişiler tarafından ulaşılması konularında basılı belgelere veya mikroform sistemlere göre daha korumasızdırlar. Bu durum elektronik belge sistemlerinin uygulama evresinden çok daha önce dikkatle ve detaylıca ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Belge özgünlüğünün korunması, belgesel işlemlerin düzenli bir biçimde sürdürülmesi, belgelerin sürekli olarak erişilebilir ve kullanılabilir olması, bir belge sisteminin niteliğini belirleyen önemli unsurlardır (Electronic records...,2002b:5). Bu niteliğin yakalanabilmesi için,

elektronik belge işlemlerinin yasal düzenlemelere ve standartlara göre güvenilirliğini, erişilebilirliğini ve kullanılabilirliğini muhafaza edebilecek bir takım düzenleme kurallarına uyulmalıdır. Diğer bir ifade ile elektronik belge işlemleri, belge yönetimi kuram ve uygulamalarından oluşan doğru bir program dahilinde yürütülmelidir.

Önceki bölümlerde de ifade edildiği gibi kanıt olma olgusu, bir belgenin tanımı içerisinde yer alan en önemli özelliktir. Belge yönetimi disiplinine göre, kurumsal yapıyı oluşturan yönetsel ilkelere, yasalara, teknolojik ölçütlere, ulusal ve uluslar arası standartlar dışında ya da diğer bir ifade ile söz konusu disiplinde yer alan kurallara uyulmaksızın üretilen belgeler, kanıt bağlamında bir değere sahip değildir ve bu durumda olan belgeler tamamıyla belge olma özelliğini yitirir (Bantin, 2002). Özellikle elektronik ortamda üretilen belgelerin kanıt değerini koruması, bu belgelerin kurumsal yapı içinde yer alan bir takım yönetsel kurallara uygun olarak yönetilmesini zorunlu kılar. Söz konusu temel kurallar, belgenin kabul edilebilirlik düzeyini korumasının yanı sıra, kurumlarda belgesel işlemlerin güvenli ve etkin olarak yürütmesini de sağlamaktadır.



Şekil 19: Sayısal Belge Kayıt Sistemi Çerçevesi (Digital..., 2004:20)

Elektronik belgelerin kurumsal faaliyetler içerisinde yeniden değerlendirilebilmesi, bunların oldukça kolay ve hızlı bir biçimde tanımlanarak kayıt altına alınmasını ve her zaman erişilebilir olmasını zorunlu kılar. Bu işlevin yerine getirilebilmesi, geniş bir kurumsal politikaya sahip olmayı gerektirir. Söz konusu politika, belge yönetimi programının ve programda yer alan unsurların etkili bir biçimde işlemesine zemin oluşturmalıdır. Kurumsal bilgi ve belge aktivitesi, kurumsal bilgi ve belge politikasını yansıtan genel bir program dâhilinde yürütülmelidir. Söz konusu programda, bilgi ve belge aktivitesi ile doğrudan ve/veya dolaylı olarak ilgili olan bütün unsurlar değerlendirilmelidir. Bir belge programında yer alması gereken politika türlerini, yedi grup içinde ifade etmek mümkündür. Bunlar depolama, teknik, uygulama, değerlendirme, erişim ve denetim politikalarıdır.

V.1.3.1. Depolama Politikası

Genel olarak elektronik depolama politikası, belgelerin özgün bir biçimde muhafaza edilmesini ve bu özellik içerisinde kullanıma sunulmasını garanti etmeye yönelik ilke ve uygulamalardan oluşan bir bakış açısı ya da stratejidir. Elektronik belgelerin kullanımı ve işletimi hizmetini yerine getiren bilişim teknolojileri sürekli olarak değişmektedir. Depolama politikasının asıl amacı, özellikle teknoloji merkezli olmak üzere değişen bütün ilke ve tekniklerin oluşturabileceği riski en aza indirmek ve bu doğrultuda elektronik belgelerin bütünlüğünü, güvenilirliğini ve özgünlüğünü garanti etmektir.

Bu nedenle elektronik sistemlerin doğasından kaynaklanan genel riskleri belirlemek ve listelemek ayrıntılı bir depolama politikası geliştirme konusunda atılması gereken ilk adımlardır. Depolama politikasının, sistem içinde elektronik belgelerin saklanması ve yönetilmesi sürecinde yararlanılan belge koleksiyonu envanterlerinin kullanımı ile de doğrudan bağlantısı vardır. Bu nedenle depolama politikası oluşturma sürecinde mevcut envanter tablolarının güncelleştirilmesi daha yararlı olacaktır. Ortak bir depolama politikası, şu alanlarda yaşanan değişikliklerin olumsuz etkilerini en aza indirebilmelidir (Corporate..., 2000:19):

- Elektronik belge işlemlerinde yararlanılan teknolojik değişiklikler,
- Organizasyonel yapıda yaşanan değişiklikler,

- Üstveri olgusu ve tanımında yaşanan değişiklikler,
- Belge güvenilirliği, özgünlüğü ve bütünlüğünü sağlamaya yönelik tekniklerde yaşanan değişiklikler,
- Elektronik belge sınıflaması alanında yaşanan değişiklikler.

Kuruluşlarda sayısal belge depolama konusunda yararlanılabilecek üç türlü depolama yöntemi vardır:

- *Çevrimiçi (Online)*: Çevrimiçi belgeler, erişim ve sağlama aktivitesinin zaman kısıtlaması olmaksızın otomatik olarak gerçekleştiği belge türüdür. Bu tür belgeler, kurumsal gereksinimleri internet üzerinden interaktif olarak ve zaman engeli olmaksızın karşılayan belgelerdir. Örneğin elektronik mesajlaşma sistemlerinde üretilen dokümanlar bu kategori içinde sınıflandırılabilir.

- *Çevrimdışı (Offline)*: Çevrimdışı belgeler, doğrudan erişilemeyen bir sistemde veya depolama aracı üzerinde tutulurlar. Bu tür belgelerin erişimi genellikle sistem sorumlularının denetimine bağlı olarak sürdürülür. Bu belgeler, optik veya manyetik depolama aygıtları üzerinde saklanır ve gerek duyulduğunda kurum dışında farklı bir yerde de depolanabilir.

- *Zaman kısıtlamalı (Nearline)*: Sayısal belgelerin zaman kısıtlamalı olarak depolanması, belgelerin taşınabilir sayısal depolama cihazlarında saklanırken, ağ üzerinde, kontrollü olarak erişime açılması anlamına gelmektedir. Bu tür sayısal depolama, teknik bakımdan offline depolama olarak değerlendirilebilir. Örneğin optik disk kutusu (juke box) veya manyetik teypler, sayısal belgelere ağ üzerinden erişimi mümkün kılmaktadır (Digital..., 2004:39).

Her ne kadar üç modelden söz edilse de çoğu zaman elektronik belgelerin depolanmasına yönelik modellerin aslında çevrim içi ve çevrim dışı şeklinde iki gruba ayrıldığı görülmektedir. Her iki modelin de çeşitli yararlılıkları bulunmaktadır. İki model arasında yapılacak tercihin temelini, kuruluşta yapılan faaliyetler, verilen hizmetler, üretilen belgelerin türü, yapısı ve stratejik önemi oluşturmalıdır. Çevrim içi depolama modelinin yararlılıklarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Kullanıcıların çevrim içi belgelere erişmesi ve sağlaması daha kolaydır ve bunların kontrol altına alınması süreci, kuruluşun elektronik belge kayıt sisteminin bir unsuru olarak sürdürülebilir.

- Yüksek depolama kapasitesine sahip sayısal belgelerin tek bir depolama cihazı üzerinde saklanmasına olanak tanır.

- Sayısal belgelerin güvenliğini düzenli olarak kontrol etme işlevi daha kolay bir biçimde sürdürülebilir ve bu işlev bazı durumlarda sistem tarafından otomatik olarak yapılır.

- Çevrim içi depolama gereçlerinin, kuruluşun ağına doğrudan bağlanma gereksinimi yoktur. Eğer kuruluş güvenlik ya da herhangi bir gerekçe ile ayrı bir sistemin kurulmasını engellemiyorsa, bağımsız bir depolama sisteminin kurulması mümkün olabilir.

- Çevrim içi depolama sistemleri her geçen gün modern bilişim tekniklerini; kontrol, denetim ve yedekleme konusunda belge kayıt aktivitelerini destekleyebilmektedir (Guidelines..., 2005:8).

Çevrim içi depolama modelinin sunduğu bu kazanımların yanı sıra, çevrim dışı modelin de sahip olduğu farklı kazanımlar vardır. Örneğin çevrim dışı depolama modelinde belgeler, daha güvenilir bir yapı içinde korunabilir. Genellikle bu modelde belge depolama işlemleri daha kontrollü bir biçimde sürdürülmekte ve belge üzerinde atılan işlem adımları daha net bir biçimde takip edilebilmektedir. Bu bakımdan günümüz kuruluşlarında çevrim içi depolama modeli daha geniş imkanlar sunmaktadır. Buna karşın çeşitli kısıtlamalara sahip olması nedeniyle çevrim dışı depolama modeli çeşitli güçlüklerle neden olmaktadır. Söz konusu güçlükleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Belgelerin kayıtlı olduğu depolama ünitelerine fiziksel olarak erişim mümkün olmadığı için kullanıcılar belgelere hızlı bir biçimde erişemezler,

- Daha az aralıklarla erişildiği ve/veya kullanıldığı için genel olarak taşınabilir depolama aygıtlarına yönelik güvenlik kontrolleri düzenli olarak yapılamamaktadır.

Son yirmi yıldır sayısal belgeleri uzun süreli depolama konusunda güvenilir olduğu iddia edilen çok sayıda strateji önerilmiştir. Kağıt veya mikroformlara aktarma, manyetik ya da optik teknolojilere kaydetme veya standart formatlara

dönüştürme gibi çeşitli sayısal depolama stratejileri konusunda literatürde derin tartışmalar yaşanmıştır.

Özellikle 90'lı yılların ortalarına kadar geleneksel kayıt ortamlarının mikroformlara aktarımı önemli bir depolama stratejisi olarak göze çapmaktaydı. Son yıllarda ifade edilen başka bir depolama stratejisi ise sayısal belgeleri kağıt veya mikroform ortamlara aktarmaktır. Kağıt belgeler, sayısal kayıt ortamlarından kimyasal olarak daha dayanıklıdır ve kağıt materyalden bilgi almak için özel donanım ve yazılıma ihtiyaç yoktur. Fakat arşivcilerin çoğu bu stratejiyi yalnızca sınırlı uygulamalarda yararlanılabilecek kısa süreli bir çözüm olarak görmektedirler. Arşivciler ve bilişim uzmanları bilginin, ASCII formatı veya flat dosyaları gibi basit ve format değişikliği olmayan bağımsız bir yazılım içinde sabit kalması durumunda kağıt kopyalamayı bir çözüm olarak görebileceklerini ifade etmektedirler. Ancak genellikle arşivciler bu stratejinin karmaşık sistemlerde her türlü materyalin depolanması için uygulanabilir bir strateji olmadığı konusunda görüş birliği içindedirler. Çünkü elektronik ortamdaki belgelerin çıktılarını alıp saklamak, belgelerin sahip olduğu dinamik, interaktif ve bütünleşmeye hazır olma özelliklerini kaybetmelerine neden olabilmektedir. Elektronik belgenin çıktısını almak, onun makine tarafından okunabilir olma özelliğini yok etmenin yanında, onun kopyalanabilir, erişilebilir, dağıtılabılır ve paylaşılabilir olma özelliklerini de büyük ölçüde değişmesine yol açar. Bu nedenle söz konusu işlevlerini kaybetmekle beraber elektronik belgelerin çıktısını almak, onların yönetsel, tarihi ve kanıt olma özelliklerinin yitirilmesine de sebep olur (Bantin, 2002).

Başarılı bir depolama stratejisi, sayısal belgelerin erişilebilirliği ve işlevselliğini sürdürmesini temin etmek kadar, bunların güvenliğini de garanti altına zorundadır. Depolama güvenliği, belgenin görünüşü kadar, bunların sahip oldukları üstverilerin güvenli, tam ve özgün olarak muhafaza edilmesi konusunu da içerir. National Archives of Avustralia (Digital..., 2004:63) sayısal belge depolama sürecinde atılması gereken adımları şu şekilde sıralamaktadır:

- Sayısal belge depolama sürecinde yer alan yazılım ve donanım dikkatli bir biçimde seçilmeli ve test edilmelidir.

- Yazılım, çok özel unsurlar barındırmamalı ve açık kaynak veri formatıyla derlenmiş olmalıdır. Özellikle uzun süreli depolama gereksinimlerini karşılamak için özel yazılımların kullanılması doğru bir yaklaşım değildir.
- Depolama süreci, kuruluşun güncel ya da güncel olmayan bütün sayısal belgeleri üzerinde sistematik bir biçimde uygulanmalıdır.
- Belgeler, belge serileri, dosyalar, klasörler ve fonlara ilişkin üstveriler, bütün bir depolama süresi boyunca muhafaza edilmelidir.
- Gelecekte yapılan depolama aktivitesini göstermesi açısından depolama süreci, bir bütün olarak kayıt altına alınmalıdır. Herhangi bir nedenle yapılan aktarım, kopyalama, dönüştürme ya da yenileme işlemleri, belge kayıt üstverileri içine de kaydedilmelidir.
- Sayısal belge depolama süreci, belge, bilgi ve veri yönetimi standartlarına uygun olarak sürdürülmelidir.
- Bu konuda rehberler ve yönergeler yayımlanmalıdır.
- Depolama işlemine ilişkin kuralların uygulamaya konması teşvik edilmelidir.
- Belgeleri dönüştürme, kopyalama, yenileme veya başka bir sisteme aktarma gibi işlemlerden önce depolama sürecinin başarısı sınanmalı ve kaynak imhasından önce veri güvenliği garanti altına alınmalıdır.

V.1.3.2. Teknik Politika

Elektronik belge programında yer alması gereken önemli unsurlardan biri de teknik politikadır. Teknik politika, elektronik belge işleme sürecinde kullanılan teknolojilerin uygulanmasına yönelik ilkeler bütünüdür. Söz konusu politika, belge yönetimi uygulamalarında yararlanılan her türlü teknolojik unsuru ve bu unsurlar konusunda ortaya konan çözüm önerilerini içerir. Teknik politikada yer verilmesi gereken en önemli özellik, tercih edilen her türlü teknolojik sistemin gelecekte kullanılabilir olmasını garanti edecek öncelikleri göz önünde bulundurmadır. Elektronik belge yönetimi alanında tercih edilen teknolojilerin gelecekte kullanılabilir olması konusunda belirleyici etkenler, ulusal ve uluslar arası standartlar, stratejiler ve modellerdir. Bu konuda yaşanan gelişmeleri ve eğilimleri takip etmek, teknik politikanın yönünü tayin etmede önemli bir yöntemdir. Çünkü

günümüzde teknoloji üretimi, daha çok gelişmiş ülkelerin kontrolünde yürümektedir. Aynı zamanda teknolojik sistemler, bütün dünyada büyük bir rekabet alanına sahip önemli ticari ürünlerdir. Bunların yanı sıra teknolojik sistemler, günümüze kadar hiçbir araç ve gereçte olmayan değişim hızına sahiptir. Bütün bu unsurlar, teknoloji tercihi konusunda dünyada yaşanan gelişmelerin ve eğilimlerin takip edilmesini zorunlu kılmaktadır. Örneğin Microsoft İşletim Sistemi ve aynı sistemde yer alan ofis uygulamaları, Amerika Birleşik Devletleri kökenli büyük bir ticari şirket tarafından üretilmekte ve pazarlanmaktadır. Ancak Unix İşletim Sistemi ise pek çok ülkenin gönüllü kişi ve kuruluşları tarafından ücretsiz olarak geliştirilmekte ve dağıtılmaktadır. Microsoft İşletim Sistemi'nin kaynak kodları, yalnızca Microsoft Firması'nda bulunurken; açık kaynaklı mimariye sahip olması nedeniyle Unix İşletim Sisteminin kaynak kodları, sistemi kullanan kişi ya da kuruluşun elinde bulunmaktadır. Bu durum, ulusal ve kurumsal güvenlik konusunda ele alınması gereken önemli bir unsur olması nedeniyle teknik politikanın da önemli bir konusudur. Karşılaştırılabilir pek çok farklı özelliklerinin yanı sıra, söz konusu iki sistem arasındaki ticari ve gönüllülük esas anlayışı da önemli bir faktördür ve teknik politikada göz önünde bulundurulması gereken önemli ve belirleyici bir unsurdur. Belge yönetimi sisteminin, bu işletim sistemi türlerinden hangisi üzerinde kurulduğu, söz konusu sistemin kalıcılığı ve güvenliği açısından önemli bir konudur. Belge yönetimi sistemleri, öncelikle özgün, hukuksal açıdan güvenilirliği garanti edilmiş kurumsal belgelerin muhafazası işlevini yerined getirir. Bu özelliği nedeniyle aynı zamanda belge yönetimi sistemlerinin, ulusal belge birikimini sağlama özelliği olduğu söylenebilir. Bu nedenle belge yönetimi sistemlerinin tasarımı ve kurulumunda, kaynak kodu yabancı ülke ve/veya şirketlere dayanan işletim sistemlerinin değerlendirilmesi önemlidir.

Belge depolama, elektronik belge yönetimi uygulamalarında işlerliği en yüksek olan alanlardan biridir. Belge depolama, belgelerin, elektronik belge kayıt ortamlarında muhafaza edilmesi; elektronik belge kayıt ortamlarının muhafaza edilmesi; depolama yöntemleri; depolanmış belgelere erişim yöntemleri gibi oldukça teknik ve ayrıntılı olarak planlanması gereken konulardan oluşmaktadır. Özetle belge programları, depolama teknikleri konusunda elektronik belge yönetimi uygulamalarına sürdürülebilir bir biçimde yön verecek yaklaşımlara sahip olmalıdır.

Elektronik belge yönetimi programının önemli bir unsuru olan teknik politika ile şu konularda yapılan etkinlikler garanti altına alınabilmelidir (Corporate..., 2000:17):

- Üretim öncesi ve üretim evresinden, arşivleme ve arşivlerde muhafaza evresine kadar elektronik belge işleme sürecinde kullanılan tekniklerin belge yönetimi yaklaşımı ile doğru orantılı olması,
- Elektronik belge işlemlerinin yürütümünü en iyi biçimde sağlayacak, uyumsuzluk ve yetersiz güvenlik nedeniyle belge kayıplarını önleyecek olan sistemin seçimi,
- Elektronik belge yönetimi sisteminin, temel esaslar bağlamında ulusal arşivlerin belirlediği belge yönetimi gereksinimlerine uyumlu olması,
- Belge yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesi için tasarlanan sistemlerin, belge kayıt aktivitesini yerine getirebilmesi ve bu alanda yararlı olması,
- Üstverilerin kayıt altına alınması ve bunların muhafaza edilen belgelere danışma kaynağı olarak kullanılabilmesi.

Belge yönetimi disiplininin asıl amaçlarından biri de uzun süre muhafaza edilmesi gereken belgeleri belirlemek ve bunların uygun depolama koşulları altında saklanmasına yönelik uygulamalara altyapı oluşturmaktır. Belge yönetimi disiplini içindeki ‘uzun süreli muhafaza’ olgusu, belgenin ve kuruluşun türüne bağlı olarak farklı şekilde yorumlanabilmektedir. Örneğin ulusal ya da stratejik öneme sahip bazı elektronik belgeler hiçbir şekilde imha edilemez ve çeşitli nedenlerden süresiz saklanmaları zorunludur. Bu belgeler dışında kalan diğer belgeler ise kısa ya da uzun süreli depolama sürecine sahiptir. Ancak kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin çoğunun saklama süresi, genellikle yalnızca bir nesil teknoloji ömrünün bile çok çok üzerindedir. Bu durum, elektronik belge muhafaza yöntemlerinin stratejik bir biçimde planlanmasını gerektirmektedir. Sonuç olarak bir depolama politikasının, teknolojik değişimler karşısında üretim evresinden arşivlerde muhafaza evresine kadar belgelerin geçirdiği bütün belgesel işlemleri, yasalara, standartlara, genel uygulamalara ve kurumsal sisteme uygun bir biçimde yaparak; bu belgelerin güvenli, tam ve kullanılabilir biçim içinde üretilmesine, kullanılmasına, muhafaza edilmesine, sınıflama ve saklama planları doğrultusunda kayıt altına alınmasına ve sürdürülebilir

bir biçimde gözden geçirilmesine yönelik depolama stratejisine sahip olması gerekmektedir.

V.1.3.3. Uygulama Politikası

Elektronik belge programında yer verilmesi gereken önemli unsurlarından biri de uygulama politikasıdır. Elektronik belge yönetimi sistemi, belge yönetimi programının işletilmesinde rolü olan çok sayıda unsurdan oluşur. Söz konusu unsurlar, yalnızca belge yönetimi ve arşivcilik disiplininin değil, aynı zamanda yönetim, bilişim, hukuk gibi pek çok disiplinin temel unsurlarından oluşmaktadır. Ulusal ve uluslar arası standartlar, hukuksal düzenlemeler, yönetsel ilkeler, yönetim kuramı, iletişim teknikleri, teknolojik olanaklar ve güvenlik önlemleri gibi farklı disiplinlerin temel unsurlarını aynı sistem üzerinde birbirleriyle uyumlu olarak işletebilmek kolay değildir. Bu nedenle her kuruluş elektronik belge programlarında aynı zamanda bir uygulama politikasına sahip olmalıdır.

Uygulama politikası ise elektronik belge yönetimi uygulamalarının başarısını test etmek ve ulaşılmak istenen hedefle ulaşımı ölçmek amacıyla bir zaman/iş çizelgesine sahip olmalıdır. Söz konusu çizelge, programın diğer unsuru olan denetim politikasının daha doğru uygulanabilmesine de katkı sağlayacaktır. Elektronik belge yönetimi uygulamaları, genellikle bilgi yönetimi sisteminin bir parçası olarak tasarlanırlar. Bu nedenle her iki yapı ortak bir program çerçevesince sürdürülmeli ve söz konusu uygulamaların sorumluları sürekli olarak eşgüdüm içinde olmalıdır. Uygulama politikasının oluşturulması ve sürdürülmesi çalışmalarında kurumdaki herkes belli bir role sahiptir. Diğer bir ifade ile kurumda çalışan her personel belge yönetimi uygulamasından, kendi sahip olduğu alan içerisinde sorumludur. Uygulama politikasının sürdürülmesi konusunda çalışanları dört temel kategori içinde ifade etmek mümkündür (Corporate..., 2000:15)

- Belge ve bilgi yöneticileri,
- Bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri yöneticileri
- İdari yöneticiler ve sürdürülen faaliyetin sorumluları,
- Son kullanıcılar.

Belge ve bilgi yöneticilerinin temel sorumluluğu, bilgi kaynaklarının yönetilmesine ve özellikle de üretilen belgelerin kayıt altına alınması, muhafaza edilmesi ve düzenlenmesine ilişkin ilkelerin uygulanmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda söz konusu sorumluluğun temelini, bilgi ve belge sistemlerinin tasarımı evresinde rol sahibi olmak ve elektronik belge yönetimi disiplinde yer alan kurumsal çerçeveyi uygulamaya koymak oluşturur. Aynı zamanda belge ve bilgi yöneticileri, elektronik belge ve belgesel işlemlerde yararlanılan bilgi sistemlerinin envanterinin hazırlanması ve sürekli olarak güncellenmesinden de sorumludurlar. Bu sorumlulukların yanı sıra belge ve bilgi yöneticileri, dosyalama, dizinleme ve erişim ilkeleri ve tekniklerinin uygulanması; elektronik belgelerin özgün, güvenilir ve bütün olarak muhafaza edilmesi için gerekli olan yöntemlerin kullanılması; elektronik belgelerin saklama ve düzenleme planlarının geliştirilmesi konusunda ilgili bütün birimlerle eşgüdümün sürdürülmesi; ulusal belge yönetimi programı doğrultusunda kurumsal programın sürekli olarak uygunluğunun test edilmesi ve denetlenmesi gibi uygulama politikasında yer alan pek çok sorumluluğa da sahiptirler (Management..., 1999a:31; Requirements..., 2004:4).

Uygulama politikasının belirlenmesi ve işletilmesinde bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri yöneticileri, elektronik belge üreten ve kullanıma sunan sistemin tasarımı, kurulumu ve işletilmesinden sorumludurlar. Aynı zamanda söz konusu yöneticiler, elektronik belgelerin muhafazası, aktarımı, dönüştürülmesi ve paylaşımı konularının teknik ayrıntılarından ve söz konusu süreç içerisinde yaşanabilecek değişikliklerin sisteme uyarlanmasından da sorumludurlar. Uygulama politikasının belirleyici aktörlerinden olan yöneticiler ve süreç sorumluları, elektronik belge üretimi ve sağlanmasına yönelik kurumsal süreç ve işlevlerin yönetiminden ve denetiminden sorumludurlar. Aynı zamanda bu personel, elektronik belge uygulamalarını belirleyen kurumsal süreç ve aktivitelerin güncel tutulması ve geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin sürekliliğini sağlamaktan da sorumludur.

Uygulama politikasında aktif rol alan son sorumluluk, son kullanıcılara aittir. Günlük aktivitelerin sürdürülmesinde kilit role sahip olmaları nedeniyle, elektronik belge yönetimi programında yer alan ilkelerin uygulanması konusunda en önemli sorumluluk ve öncelik son kullanıcılar üzerindedir. Örneğin, ilgili bağlam bilgileri ve üstverilerle birlikte elektronik belgelerin kayıt altına alınması sürecinin

ilk adımı son kullanıcıların sorumluluğunda gerçekleşir. Politika belirleme ve uygulama konusunda son kullanıcılar, belge yöneticileri ve genel idarecileri bilgilendirme, görüş bildirme ve önerilerde bulunma sorumluluğunu yerine getirirler. Belge yönetimi disiplini içindeki en önemli evrelerden biri olan ve yaşam döngüsünün başlangıcını oluşturan üretim evresi, son kullanıcıların faaliyeti ya da girişimiyle başlamaktadır. Bu nedenle son kullanıcıların elektronik belge programının uygulanması konusunda ortaya koyacağı performans, programın başarısını belirleyen önemli etkenlerden biridir.

V.1.3.4. Erişim Politikası

Erişim politikası, belge yönetimi sistemi üzerinde kurum içi ya da dışından yapılabilecek her türlü erişim işlemine yön veren ve bu işlemleri kontrol eden ilke ve uygulamalardır. Kullanıcı kategorileri oluşturma, kullanıcılara göre erişim alanları belirleme, sınırlamalar oluşturma, erişim teknikleri geliştirme, erişim sürecinde kullanılan erişim uçlarını belirleme, bunları gruplandırma ve düzenleme gibi pek çok faaliyet erişim politikasının konularını oluşturur. Belge grupları ve erişim sorumluluğu gibi konular da erişim politikası içinde değerlendirilir. Söz konusu politika, belge içeriğine olduğu kadar türü ve üretim yerine bağlı olarak da erişim sınırlamalarını belirleyecek ilkeleri içermelidir. Telif hakkı, bilgi güvenliği, bilgi özgürlüğü ve gizliliği konularında hazırlanan yasal ve kurumsal düzenlemeler, belge erişim politikasını belirlemede dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir. Erişim politikasının sahip olması gereken özellikler ve politikada yer verilmesi gereken temel ilkeler çeşitli nedenlere bağlı olarak farklılıklar gösterebilmektedir. Public Record Office tarafından yayımlanan Corporate Policy on Electronic Records (2000:23-24) adlı kaynakta erişim politikasına ilişkin genel özellikler ve politikada yer verilmesi gereken ilkeler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Kurumsal işlemlerin zamanlı, düzenli ve verimli olarak sürdürülebilmesi için elektronik belgelerin yetki alanı genişletilmelidir. Belge üreticileri ve yöneticileri, belge gruplarına mümkün olan en kısa sürede erişebilmelidirler.

- Organizasyonda üretilen her belge, çalışan herkesin erişimine açık olmamalıdır. Bazı belgeler, yalnızca organizasyondaki belli birim ve sorumlular

tarafından erişilebilmelidir. Kurumsal faaliyetler sırasında alınan kararlar, bütün bir belge serisi ile ya da belli bir dosya grubuyla ilgili olabilir. Bu durumda erişim kısıtlaması söz konusu dosya ya da belge grubu ile sınırlandırılabilir. Aynı zamanda erişim kısıtlaması çalışanların rollerine göre belirlenebilir. Özetlenecek olursa kısıtlamaya ilişkin erişim politikasında yer alacak ilkeler, belgelerin niteliği ve çalışanların rollerine göre çeşitlilik gösterir ve söz konusu ilkeler bu duruma uygun olarak oluşturulmalıdır.

- Erişim süreci sırasında yaşanabilecek her hangi bir teknik sorunun, belge sistemi tarafından rapor edilmesine ilişkin önlemlere yer verilmelidir. Örneğin, erişim sırasında belli bir kısım ya da bütün bir bilginin görüntülenememesi gibi bir sorun, sistem tarafından kaydedilebilmelidir. Yaşanan erişim sorununu raporlaştıran veriler, erişim sorunu devam ettiği sürece muhafaza edilmelidir.

- Erişim politikasında yer verilmesi gereken bir başka konu ise, gizli ya da özel belgelerin kısıtlanmasıdır. Bu nedenle kişisel ya da gizli belgelerin erişim ilkeleri de, erişim politikası kapsamında yer verilmesi gereken konular arasındadır.

- Üstveri ve üstveri oluşturma işlemleri, elektronik belge erişim işleminin temel unsurlarından biridir. Elektronik belgeler, söz konusu belgeleri, bu belgelerin kayıtlı olduğu depolama aygıtlarını ve sistemlerini ayrıntılı olarak açıklayan üstverilerle birlikte saklanmalıdır. Elektronik belge erişimin temel araçlarından biri olarak kabul edilen üstveriler, birey ve grup düzeyinde kullanıcı, türlerine göre belge ve yapılarına göre kısıtlama ayrıntılarını gösteren ve belge üzerine ya da ayrı bir belgeye kaydedilen verilerdir. Belge erişimi, bu verilerin kontrolü ve onayından sonra gerçekleşmelidir. Bu nedenle üstveri kullanımının, belge erişim politikası içindeki yeri büyüktür ve söz konusu politikada üstveri ve belge erişimi arasındaki tanımlara ve işletim esaslarına ayrıntılı bir biçimde yer verilmelidir.

Belge erişim politikasında yer alması gereken bir başka konu ise, erişim araçlarıdır. Elektronik belge erişimi, konu dizinleri aracılığıyla oluşturulan elektronik dizinler ile yapılır. Elektronik dizinler, tıpkı geleneksel dizinleme yönteminde kullanılan geniş, dar ve ilişkili terimlerin listelenmesi ve birbiri ile ilişkilendirmesi gibi, belgenin içeriğinden ya da üstverisinden alınarak tarama kriteri ile değerlendirilmektedir. Erişim, iki merkezli yapılmaktadır. Bunlardan ilki, belgenin

içerdiği bilgilerin bütünüyle taranması; ikincisi ise belge üstverisinde bulunan verilerin kontrol edilmesi yöntemleriyle yapılmasıdır. Belge içeriğinden ya da üstverisinden yapılan taramalar, tarama araçları kullanılarak gerçekleştirilir (Electronic recordkeeping..., 2005:35). Sonuç olarak dizinleme, üstveri ve yazılımda erişim modülü oluşturma konuları, erişim politikasında yer alan önemli konular arasındadır.

Belge yönetimi ve arşivcilik disiplini içinde son yıllarda en çok tartışılan konulardan biri, elektronik belge güvenliğidir. Bu alanda daha çok katı görüşleriyle tanınan pek çok kuramcı, elektronik belge yönetimi uygulamalarında en hassas konunun belge erişimi ve güvenlik olduğunu ifade etmektedir ve bu konuda henüz tam bir çözümün olmadığını iddia etmektedirler. Günümüzde elektronik belgeler, türü ve özellikleri farklı pek çok belge kayıt gereci içinde saklanmaktadır. Bunlar, optik kayıt gereçleri ya da web sayfaları veya sıkıştırılmış veri depolama aygıtları gibi araçlar üzerinde bulunabilmektedir. Aynı zamanda kurumsal belgeler, üretim yeri bağlamında farklı üretim tekniğine de sahip olabilmektedir. Örneğin bazı belgeler, kuruluşun kendisi, herhangi bir istekte bulunan vatandaş, özel sektör ya da diğer kamu kuruluşları tarafından üretilebilir (Enterprise..., 2001:44). Depolama biçimi, belge kayıt türü, üreticisi, yönetsel ve hukuksal değeri gibi pek çok özelliği nedeniyle elektronik belge erişim politikasını oluşturmak, geleneksel belge politikasını oluşturmaya oranla oldukça güçtür. Ancak bu görüşlerin aksine yenilikçi görüşleriyle tanınan kuramcılar, doğru bir politika takip edilmesi durumunda elektronik belge dünyasında erişim ve güvenlik sorunlarının yaşanmayacağını iddia etmektedirler. Bu doğrultuda alınması gereken şu önlemler, elektronik belgelerin erişimini kontrol altına almada temel kriterler olarak değerlendirilebilir:

- Erişim grupları belirlenmeli ve türüne göre belgelere tahsis edilmelidir,
- Belirlenen ve tahsisi yapılan erişim gruplarına göre erişim süreci kısıtlanmalıdır.
- Açıklayıcı bilgiler içeren dosya listeleri ve belge başvuru kaynakları, yetkisiz erişime karşı korunmalıdır.
- Kaynaklara yapılan bütün erişim faaliyetleri listeler halinde kayıt altına alınmalıdır.

- Erişim faaliyetine yönelik uygulamaları oluşturma işlevi yalnızca yetki sahiplerince sürdürülmelidir.

National Archives of Avustralia tarafından yayınlanan ‘Managing Electronic Records’ adlı elektronik belgelere erişim işlemleri konusunda organizasyonların yerine getirmesi gereken üç temel zorunluluğa işaret edilmektedir. Kurum içinde ya da dışında, yerleşim yerleri dikkate alınmaksızın elektronik belgelere uygun şartlar altında erişim her organizasyonun yerine getirmesi gereken ilk zorunluluktur. Elektronik belgelere yapılan yetkisiz erişimi ve kullanımı önleme, organizasyonların yapması gereken ikinci zorunluluktur. Üçüncü zorunluluk ise erişimin bağlam, içerik ve yapı özelliklerinin her üçünü de tam olarak yansıtabilecek şekilde gerçekleşmesini sağlamaktır. Belge erişimi işlevini her yönüyle ele alan bir erişim politikası elektronik belge yönetimi programının önemli bileşenlerinden biridir. Bu üç zorunluluk ancak kurumsal bir erişim politikasının hayata geçirilmesi ile sağlanabilir.

Elektronik belge yönetimi programında yer verilmesi gereken erişim politikası altı temel amaç ve özelliğe sahiptir. Bunlar;

- Elektronik belge kayıt sistemleri, çalışanların ve yetki sahibi olan uzak kullanıcıların elektronik belgelere uygun bir biçimde erişebilmesini olanaklı kılmalıdır.
- Belgelere kolay bir biçimde erişme ve bunlardan yararlanma ve bunları yetki sahibi olmayanların müdahalelerine karşı koruma amacıyla geliştirilen ağ erişim sistemlerinin tasarımında belge yöneticileri ve arşivciler rol ve sorumluluklar üstlenmelidir. Bu bağlamda nitelikli bir belge erişimi sistemine sahip olabilmek için bu rol ve sorumluluğun geleneksel belge erişiminden daha geniş bir alana yayılması zorunludur.
- Arşiv bilgi sistemleri, standardize edilmiş erişim araçları ve tarama işlevi ile çevrim içi karar destek hizmeti sağlamalıdır.
- Diğer organizasyonlarla birlikte arşiv kuruluşları, elektronik belgelere erişimi güçlendirme konusunda katma değer sağlayacak hizmetler ve fırsatlar peşinde koşmalıdır (Managing electronic..., 1997).

V.1.3.5. Güvenlik Politikası

Bir belge programında yer alması gereken diğer politikalar gibi güvenlik politikasının varlığı da uygulanmakta olan elektronik belge yönetimi programının güvenilirliğini ortaya koyan önemli bir göstergedir. Söz konusu politika, belge güvenliğini tehdit eden her türlü unsuru bertaraf etmenin yanı sıra belge yönetimi altyapısını korumaya yönelik önlemleri de içermelidir. Öncelikle bu iki temel hedefin başarılabilmesi için güvenlik politikasında, belge erişimi işlemlerinde yer verilmesi gereken kısıtlama türlerinin tanımlanması zorunludur. Bu tür kısıtlama gereksinimine erişim politikası başlığı altında yer verilmişti. Erişim kısıtlaması işlevini tam olarak yerine getiren bir erişim politikası, güvenlik politikasının etkili olarak işlemesi için gerekli olan temel bir gereksinimdir (Corporate..., 2000:25).

Elektronik belgelerin, fiziksel ve içeriksel bütünlükleri kayıp, imha, bozulma ve diğer tehlikelere karşı sürekli olarak korunmalıdır. Bunun için aktif ve yarı aktif dönemleri boyunca söz konusu belgelerin, okunabilirliği ve erişilebilirliğini garanti altına alacak kayıt gereçleri ve içimleri içinde muhafaza edilmeleri zorunludur. Bu belge türü de, geleneksel belgelere uygulanan saklama işlemlerine benzer şekilde muhafaza edilmelidir ve saklama süreleri boyunca uzun süreli depolamaya uygun aygıtlar içinde kayıt altına alınmalıdır. Diğer bir ifade ile belgeler, elektronik ortamların doğasına uygun depolama, erişim ve güvenlik gereksinimleri altında saklanmalıdır (Enterprise..., 2001:45; Galvin, 2002).

Güvenlik, elektronik belge yönetimi programının önemli unsurlardan biridir. Sayısal belgelerin değiştirilebilir bir yapıya sahip olması, onların uygun veya güvenli ortamlarda korunmamasından kaynaklanmaktadır. Sayısal belgelerin kanıtsal değerlerini bozacak değişikliklerin genellikle farkına varmak, geleneksel belge kayıt ortamlarına oranla daha güçtür. Bu nedenle kurumlar, özellikle belge yönetimi sisteminin temel faaliyetlerinden belge üretimi, kullanımı ve uygun şartlar altında saklanması işlemlerini yasalara, standartlara, denetim ilke ve süreçlerine uygun olarak sürdürmeyi garanti etmelidir. Kurumlar, sahip oldukları sayısal belgeleri ve sistemi yetki sahibi olmayan müdahalelere karşı korumak için güvenlik yöntemleri ve mekanizmalarından oluşan bir kurumsal güvenlik planı oluşturmak zorundadır

(Digital..., 2004:45). Söz konusu plan, elektronik belge programında yer alan depolama, teknik ve erişim politikaları ile benzer özelliklere sahip olmalıdır.

Bir güvenlik politikası oluşturmanın ilk adımını, belge sistemleri ve çevrim içi hizmetleri de kapsayacak şekilde kuruluşun sahip olduğu bütün bilgi sistemlerinde yaşanabilecek tehdit ve risklerin saptanması oluşturur. Bu adımda, sistemin zayıf noktaları ve potansiyel tehditler belirlenmelidir ve ortaya çıkabilecek güvenlik tehditlerini en alt düzeye indirecek stratejiler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

Sayısal belgelerin ve sistemlerin güvenliğini sağlayacak temel önlemler şu şekilde sıralanabilir:

- Bilgisayarlara gelen veri paketlerini kontrol eden ve istenilmeyen verilerin sisteme girmesini engelleyen güvenlik duvarına (firewall) benzer ağ güvenlik sistemleri oluşturmalıdır. Bu, özellikle kurumsal bir ağın dışından gelebilecek tehditlere karşı sistemi koruyacaktır. Aynı zamanda belge ve/veya sistem güvenliği, belge sistemlerinin işletileceği işletim sisteminin açık ve gizli kaynak koduna sahip olmasına göre de değişir. Bu nedenle belge sistemi tasarımı ve kurulumunda uygun bir işletim sistemi tercihi önemli bir adımdır.

- Belge, kullanıcı, hizmet ya da sistemin türüne göre, sayısal belgelere yapılan erişim işlemleri kısıtlanabilmelidir. Belgelerin bütünlüğünü korumak, yetkisiz kişilerce yapılabilecek değişikliklerin ya da yok etme sorunlarının önüne geçmek amacıyla, yalnızca yetki sahibi olan kişilerin yararlanabileceği bir erişim kısıtlama sistemi oluşturulmalıdır.

- İletişim sistemleri için, birbirinden farklı donanım ve yazılım setleri arasında bağlantı sağlayan giriş kapısı (gateway) filtreleme yazılımı tesis edilmeli ve filtreleme tanımları yeni virüs veya istenmeyen mesajlar gibi art niyetli kodlara karşı sürekli olarak güncel tutulmalıdır.

- Kurumsal sistem dışında yapılan iletişimin güvenliğini sağlamak için şifreleme teknolojilerinden yararlanılmalıdır.

- Kasıtlı ya da yanlışlıkla yapılabilecek imha veya değişiklikleri önlemek için sayısal belgelerin son sürümleri, elektronik kayıt sisteminin güvenlik modülü tarafından 'yalnızca okunabilir' dosya formatına dönüştürülerek kilitlenmelidir.

- Sayısal belgelerin özgünlüğünü, güvenilirliğini korumak ve kabul edilebilirliğine gölge düşürmemek için sayısal imza teknolojilerinden yararlanılmalıdır.

- Önemli elektronik belgeler ya çevrimdışı depolama gereçlerinde ya da sistemin çevrimiçi bağlantıya kapalı güvenli bir alanında depolanmalıdır.

- Elektronik belgelerin yok olmasını engellemek için uygun yedekleme prosedürleri oluşturulmalıdır; afet ve iyileştirme stratejileri geliştirilmelidir (Digital...2004:46).

- Sisteme yapılan erişim bilgilerini ayrıntılarıyla görüntüleyebilmek için kontrol sistemi geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Bu sistem, belirlenen güvenlik prosedürlerinin uygulanıp uygulanmadığını ve sistemin yetki dışında kullanılıp kullanılmadığını görüntülemek amacıyla tesis edilir.

Güvenlik uygulamaları belli zaman aralıkları ile gözden geçirilmelidir ve sistem kayıt dosyaları, sistem güvenliğini tehdit eden potansiyel tehlikelerin belirlenmesi için izlenmelidir. Kuruluşun güvenlik sistemlerinden sorumlu her personelin, yapılan sistem sorgulamalarını düzenli olarak birbirine iletmeleri ve alınması gereken önlemler konusunda birbirleriyle işbirliği içinde bulunmaları zorunludur (Galvin, 2002; Digital..., 2004:45).

Kurumların güvenlik politikası oluşturma ve uygulama süreci içerisinde uygulamaları gereken temel ilkeler ve bu doğrultuda atılması gereken adımlar şu şekilde sıralanabilir:

- Elektronik belge yönetimi uygulamaları konusunda personeli bilinçlendirmek ve söz konusu uygulamaları aktif bir biçimde hayata geçirmek,

- Ortak politika ve kurumsal prosedürleri kullanmak, sürekli olarak gözden geçirmek ve geliştirmek,

- Belge bütünlüğünü korumak amacıyla elektronik belge yönetimi sisteminde üstveri uygulamalarını sürekli olarak aktif tutmak ve bu konuda çalışanların eğitim düzeyini arttırmak,
- Belirlenen prosedürlerin dışına çıkılıp çıkılmadığını görebilmek amacıyla sistemde yapılan işlem adımları izlemek,
- Yapılan yanlışları azaltmak için çözümler üretmek veya sisteme daha uygun yöntemleri yerleştirmek amacıyla uygulamaları değiştirmek,
- Olası her türlü soruna karşı koruma ve yedekleme işlemleri de dahil olmak üzere afete karşı hazırlık ve iyileştirme planları oluşturmak ve muhafaza etmek,
- Elektronik belgelerin yedeklenmesine karşı oluşturulan sistemin uygulamada kalmasını sağlamak ve saklama planları doğrultusunda ayıklanması gereken belgeleri üst verileriyle birlikte sistemden silmek (Security..., 1998: 43249-43256).

V.1.3.5.1. Afete Hazırlık ve İyileştirme Planları

Afete hazırlık ve iyileştirme çalışmaları, elektronik belge yönetimi programının güvenlik politikası unsuru altında değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Bunlar elektronik belge sisteminin risk değerlendirmesi, yaşanabilecek afet hazırlıkları, afet sırasında yapılması gerekenler ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarından oluşur. Yaşanabilecek tehlikeler ve etkileri ile bir afet sonrasında yerine getirilmesi gereken iyileştirme faaliyetleri bu çalışma kapsamında ele alınmalıdır. Her türlü afetin ve etkilerinin, afet öncesi ve sonrası önlemlerin ve iyileştirme adımlarının ele alındığı söz konusu çalışmalar, afete hazırlık ve iyileştirme planı oluşturma konusunda ele alınacak unsurlar arasındadır.

Söz konusu plan, afetten önce, afet sırasında ve afet sonrasında belgelerin ne tür bir uygulama içinde yönetilmesi gerektiğini yazılı ve ayrıntılı olarak gösteren plandır. Bu plan ayrıca afet sonrasında yaşanabilecek olası durumlar için de çözüm yöntemleri içerir. Söz konusu plan kuruluşların her türlü afetten sonra hayatta kalmasına ve eski durumuna dönmeye yönelik önlem ve uygulamalardan oluşmalıdır. Örneğin, 1992 yılında Chicago şehir merkezinde faaliyet gösteren 150 işletme, şehirden geçen nehir tünelinin taşması sonrasında faaliyetine son vermek

zorunda kalmıştır (Smith and Kallaus, 1997: 329). Su taşkınları, eskimiş ve artık gereksinimi karşılamayan gereçler hizmet verilen kuruluşlarda yaşanan en yaygın afet türlerinden biridir. Bunun dışında yapısal veya çevresel faktörlerden kaynaklanan yangın, patlama, deprem ve fırtına gibi pek çok afet türü kurumların faaliyetlerinin engellenmesi veya son bulmasına neden olabilmektedir. Kurumlarda bu tür afetlerin oynadığı olumsuz etkilerin önemli bir kısmı daha çok belgesel işlemler üzerinde yaşanmaktadır. Çünkü kurumlarda kullanılmakta olan araç-gerecin telafisi mümkün olabilirken; herhangi bir güvenlik ya da yedekleme önlemi olmayan kurumlardaki kurumsal belgelerin tekrar yerine konması mümkün olamamaktadır.

Afete hazırlık planları afet sonrasında olduğu kadar afet sırasında ve öncesinde yapılması gereken işlemleri, müdahaleleri ve iyileştirme faaliyetlerini de kapsamalıdır. Yaşanabilecek olası afetlere karşı elektronik belgeler, kağıt belgelere oranla çok daha hassastır. Bu nedenle elektronik belgeler yaşanabilecek bir afete karşı daha önleyici tedbirler altında korunmalıdır. Örneğin California eyaletinin afet planı her türlü kamu kuruluşunda uygulanabilecek elektronik ya da geleneksel bütün belge türüne ilişkin uygulamaları ortaya koymanın yanı sıra, önemli ve/veya yaşamsal belgeleri saptama, düzenleme ve koruma konusunda yol gösterici bir rehberdir (Electronic..., 2002b:23). Aynı zamanda bu planın içinde yer aldığı genelge ile bütün kamu kuruluşları, acil durumlar karşısında elektronik kayıt ve bilgi işlem sistemlerinin sürekliliğine olanak tanıma konusunda plan geliştirmeye zorunlu tutulmuştur. Genel olarak belge yönetimi planı, afete hazır olma ve iyileştirme için gerekli olan her türlü unsuru içermeli ve bu özel plan genel belge yönetimi planının bir parçası olarak belge yönetimi uygulamaları ile paralel bir biçimde işletilmelidir (Lawrence ... [ve başkaları], 2000: 23)

Afeti iyileştirmeye yönelik planlama, afetlerin, belgelerin bütünlüğünü, doğruluğunu ve erişilebilirliğini nasıl tehdit edebileceğini öngörmeli ve bu doğrultuda iyileştirme çözümleri geliştirilmelidir. Örneğin,

- Bir afet nasıl oluşabilir?
- Bir afet oluştuğunda ne yapılmalıdır?
- Afetin etkisini azaltmak için ne yapılabilir?

- Afet sırasında belgelerin güvenliğini sağlamak ve iyileştirme önlemlerini hazırlamak için ne yapılabilir?
- Risk yönetimini değerlendirmeye ve planlamaya ilişkin ne tür bir proje yönetimi metodolojisinden yararlanılmalıdır? (Electronic records..., 2002b:23).

İlk yardım ya da aciliyet durumları, geçici bir süre güç kaybından, herhangi bir ofis ve çalışanların bütünüyle zarar görmesine kadar farklı türlerde yaşanabilmektedir. Bu durum aynı zamanda afet olgusu içinde değerlendirilir. Günümüzde zaman zaman arşivler, yangın, su baskını ve deprem gibi doğal afetlerin; savaş ve sabotaj gibi yapay afetlerin ya da ısı, ışık, nem gibi zararlı etkenlerin etkisi altında kalabilmektedir. Belgeler ancak, doğal, yapay ya da her iki afet türünden kaynaklanan zararlı etkenlere karşı, her afet türünün özelliklerini, etkilerini ve önlemlerini içerecek ayrıntılı bir afet planlaması ile korunabilir. Diğer bir ifade ile her kurum, yaşanabilecek acil olayların engellenmesi ve normale çevrilmesi için olasılıklar üzerine kurulu bir eylem planına sahip olmalıdır. Olasılıklar üzerine kurulu söz konusu plan, en küçüğünden en şiddetlisine kadar bütün aciliyet türleri için geçerli olabilecek seçenekler sağlamalıdır.

Kurumlar, afete hazırlık ve iyileştirme planlarını sürdürülebilir bir anlayış içinde gözden geçirmelidir. Sürdürülebilirlik, afet planında yer alan bütün unsurların belli periyotlarla gözden geçirilmesini ve yaşanabilecek herhangi bir afete karşı her an hazır olunmasını sağlamaktır. Afete hazırlık planı oluştururken göz önünde bulundurulması gereken etkenler ve planın özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Herhangi bir afet karşısında organizasyondaki bütün bireylerin rol ve sorumluluklarını belirlemek; söz konusu rol ve sorumlulukların yönetimi için bir kriz ekibi oluşturmak,
2. Afet karşısında yararlanılacak kurtarma tekniklerini ve iyileştirmeye yönelik atılması gereken adımları belirlemek,
3. Olası afetlerin neden olabileceği engelleme süresini ve afet türüne göre ortaya çıkabilecek maliyeti saptama,
4. Önemli belgeleri ve elektronik bilgi kaynaklarının yedekleme ünitelerini kuruluş dışında daha uygun bir yerde depolamak,

5. Herhangi bir ofiste ve ofis araç gereçlerine ciddi zarar veren felaketler, tamir çalışmaları tamamlanana ve verilen hizmetler düzeltilene kadar, işlemlerin farklı bir yerleşim yerinden sürdürülmesini gerektirebilir. Bu nedenle kritik durumlarda bilgisayar ve bilgisayarla ilgili olan diğer donanımların kullanılabilmesi ve faaliyetlerin sürdürülebileceği alternatif yerleşim yerleri belirlemek,
6. Oluşturulan planı kurum içinde duyurmak ve bu konuda yapılan bütün çalışmaları doğrudan yararlanmaya sunabilmek için çeşitli iletişim yöntemleri oluşturmak,
7. Düzenli aralıklarla afete hazırlık planını canlı tatbikatlarla sınamak ve plana uygun değişiklikler yapmak (Smith and Kallaus, 1997: 329-331).

Her sorun ya da ilk yardım durumu, bir afet olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü yaşanabilecek her türlü sorunun bir afet olayı olarak görülmesi, olağan üstü önlemlerin her olayda devreye girmesine ve dolayısıyla kurumsal iş akışının olağan dışına çıkmasına neden olur. Bu nedenle plan hazırlayıcılar, öncelikli afet tanımının çerçevesini tam olarak belirlemek; işlemler sırasında yaşanabilecek en düşük ve en yüksek afet olasılıkları ile acil durumlarda alınacak önlemleri ve son olarak da iyileştirme için yapılması gereken çalışmaları, sorumluları ile birlikte ayrıntılı olarak ortaya koymak zorundadırlar. Personelin, yaşanabilecek herhangi bir afete hazır olması, acil durumlarda yapılması gereken faaliyetlerin hızlı, başarılı ve az emek harcanarak yapılmasını sağlayacaktır (Standard..., 2000).

California Eyaleti belge yönetimi programında yer alan afet planında acil bir durumu ifade etmek için dört tür tahribattan söz edilmektedir (Electronic records..., 2002b: 26):

1. Sınırlı: Herhangi bir yıkım ve kayıp yaşanmadan gerçekleşen geçici bir kesinti bu düzey altında tanımlanmaktadır. Kurumdaki önemli bir personelin yaşadığı sorunlar, bir iletişim kopukluğu veya yaşanan herhangi bir sorun nedeniyle siteden tahliye edilme gibi konular sınırlı tahribata örnek olarak verilebilir.

2. Ciddi: Herhangi bir donanımda tamir edilmesi gereken bir sorun veya çalışanlarda, verilerde ve yazılımda yaşanan, yerine tekrar konabilecek kayıplar, ciddi bir engel olarak değerlendirilebilir. Klima, bilgisayarlar, iletişim sistemleri gibi

kurumsal işlemlerde kullanılan donanımlara kasten ya da istem dışı zarar verilmesi bu kategoriye örnek olarak gösterilebilir.

3. *Büyük*: Herhangi bir donanımın, çalışma alanının veya ilk iki olguya bağlı olarak işleyen verilerin imha edilmesi büyük tahribat sınıfında değerlendirilmektedir. Su baskını, patlama veya voltaj yükselmesi gibi sorunlar nedeniyle verilerin kasıtlı ya da kasıtsız olarak zarar görmesi veya kurumsal işlemlerde kullanılmakta olan herhangi bir donanımın bütünüyle kaybedilmesi bu gruba örnek olarak gösterilebilir.

4. *Yıkıcı*: Bu grup, ofis alanının, donanımın, verilerin veya çalışanların bütünüyle ya da kısmen yok olmasını ifade etmektedir. Yangın veya doğal afetler nedeniyle bütünüyle ya da kısmen çalışma yerinin yıkılması veya personel kaybı en ciddi kurumsal kayıp türü olarak ifade edilen afete örnek olarak gösterilebilir.

Afet stratejisi, kuruluşun afete karşı hazır olma ve afeti önleme yeteneğini geliştirmek için oluşturulan politikadır. Olası bir afete karşı elektronik belge koruma stratejisi içinde kuruluşların alabileceği önlemler, National Archives of Avustralia tarafından yayınlanan 'Digital Recordkeeping Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records' (2004:50) adlı kaynakta şu şekilde listelenmektedir:

- Çok önemli elektronik belgeler, birkaç kopya halinde çoğaltılmalı ve farklı yerlerde muhafaza edilmelidir,
- Kurumsal gereksinimler nedeniyle saklanmasına gerek kalmayan belgeler en kısa sürede ulusal arşivlere devredilmelidir,
- Yedekleme sistemlerinden düzenli olarak yararlanılmalıdır,
- Yedekleme sistemi ve uygulama kuralları sürekli olarak muhafaza edilmeli,
- Isı ve nem gibi zararlı doğal etkenlere karşı güvenli depolama araçlarından yararlanılmalı,
- Yasal yetki dışında yapılabilecek değişiklikler ya da silintilere ve her türlü virüs tehlikesine karşı sayısal belgeleri korumak için yüksek standartlı güvenlik sistemlerinden yararlanılmalı.

Herhangi bir kurumun iyileştirme faaliyetlerinde olabildiğince hızlı olması ve iyileştirme çalışmalarını açık bir biçimde aksatmadan sürdürmesi olasılık planlarının varlığı ve/veya niteliği ile doğrudan ilgilidir. Olasılık planları, acil durumlarda hızlı davranma, geçici hizmet sağlama, elektronik belge kayıt ve bilgi işlem işlevini normale çevirme gibi pek çok farklı konuyu içeren ve söz konusu konuların en kısa sürede normale dönmesi için yöntemler ileri süren kaynaklardır.

İyileştirme prosedürleri, afetten zarar gören elektronik cihazlar ve bilgi sistemlerinin hızlı bir biçimde eski işlevini yerine getirmesi için düzenlemeler içermelidir. Bununla birlikte iyileştirme sürecinde, kurumsal sistem içinde yaşamsal derecede önemli olan veriler yeniden ele geçirilebilmelidir. İyileştirme sürecinde kurtarılan elektronik belgelerin bütünlüğü ve güvenilirliğinden emin olmak için veri denetim düzenlemelerine de yer verilmelidir. İlk yardım planını denetleme sorumluluğu olanlar, aynı zamanda söz konusu planı geliştirme çalışmalarına destek sağlamaktan da sorumlu olmalıdırlar. Bu kişiler aynı zamanda felaket sonrasında işlevlerini yerine getiremeyecek ya da kapasitesinin çok altına düşebilecek çalışanları göz önünde bulundurmak zorundadır. Ayrıca söz konusu plan, ofisteki diğer çalışanların, kendine düşen görevleri ve yapmak zorunda oldukları rutin işlemleri yerine getirme konusunda bilgi sahibi olmaları için yazılı bir biçimde korunmalıdır.

V.1.3.6. Denetim Politikası

Her yapı veya her sistem, kendisinden beklenen verimliliği sağladığında başarılı olarak değerlendirilir. Tasarım ve kurulum evreleri, her yapı ya da sistem için önemlidir. Çünkü bir sistemin uygulama sırasında ortaya koyacağı performans, bu sistemin tasarımında ve kurulumunda alınacak kararların doğruluğuna bağlıdır. Ancak bu evrelerden sonra her yapı veya sistemin ne kadar verimli çalıştığını denetlemek ya da kontrol etmek için ayrı bir sisteme daha gereksinim duyulur (Succesful IT ..., 2003). Bu nedenle kurulumu tamamlanmış yapılar, kendisinden beklenen hizmetleri ne ölçüde yerine getirebildiğinin, verimli olup olmadığının, gelişmelere ve değişikliklere karşı esnek olup olmadığının denetlemesi için ayrı bir sistemin kontrolüne bırakılmalıdır.

Hemen her geniş sistemde olduğu gibi elektronik belge yönetimi sistemi de farklı disiplinlerin temel konularını tek çatı altında toplayan, çok bileşenli geniş bir

yapıya sahiptir. Bu nedenle sistemi oluşturan her unsurun rol ve sorumluluğunu yerine getirilip getirilmediğinden ve unsurların birbiriyle uyumlu olarak işletilip işletilmediğinden emin olmak için, sistemin sürekli olarak denetlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Smith ve Kallaus (1997:323-337), söz konusu denetleme ve değerlendirme sürecinde, etkinlik denetimi, maliyet denetimi ve performans denetimi şeklinde üç temel başlığın varlığından söz etmektedirler. Söz konusu denetim unsurları, çalışanlar, depolama yerleri/aygıtları, dosyalama donanımları ve günlük işlemler üzerinde düzenli olarak uygulandıklarında, belge yönetimi programının işlevlerinin etkili bir biçimde işletilmesinde anahtar role sahiptir. Bütün denetim işlevleri doğal olarak yararlılık ve maliyet oranlarına bakılarak değerlendirilir. Bu, her girdinin, kendisi ile eşit ya da daha büyük bir değer üreten çıktılar ile sonuçlanması anlamına gelmektedir. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sistemi kurumsal verimliliği arttıracak bir niteliğe sahip olmalıdır.

Etkinlik Denetimi: Etkinlik denetimi, az zaman, enerji ve yer kullanımı ile yüksek bir verimin alınıp alınmadığını değerlendirme sürecidir. Özellikle dosyalama işlemleri ve elektronik dokümanlar üzerinde etkinlik kontrolü, uygulama, süre, enerji ve kullanım alanlarından tasarruf elde ederek veri, doküman ve kağıt belgelerin çok daha hızlı bir biçimde işleme konmasına olanak sağlar (Galvin, 2002).

Etkinlik denetimi aynı zamanda dosyalama sürecinin hızını ve doğruluğunu ölçmeyi ve söz konusu ölçüm teknikleri bağlamında standartlar geliştirmeyi de içermektedir. Belgelerin depolanması ve erişimi konularında uygulanabilir standartlar şu üç önemli soruya yanıt bulunmasıyla geliştirilebilir:

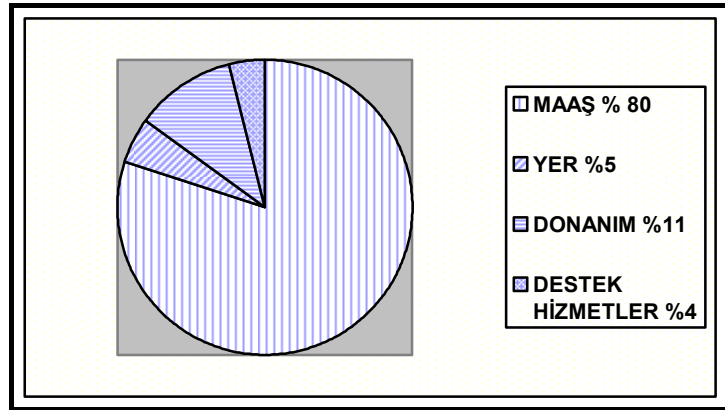
1. Bir belgenin depoda saklanmasına yönelik işlemler için ne kadar süre gerekmektedir?
2. Bir belge için istek yapıldığında belgeyi bulmak ve isteyen kişiye teslim etmek için ihtiyaç duyulan standart süre nedir?
3. Kurum deposundaki bir belgeye erişim için ne kadar süre harcanmakta?

Bu süre standardı yapılan işlemlerin el ya da makine ile yapılıp yapılmamasına göre değişebilmektedir. Ayrıca bu süre, kurumlardaki depolama türüne, gereçlerine ve dosyalama tekniklerine göre de değişebilmektedir.

Bir belge programının en önemli işlevi, gereksinim duyulan bilgiyi en kısa, en ekonomik ve en doğru biçimde sağlamak olduğuna göre, depolarda yerleşik olan bilgilere erişim hızı belge sistemlerinin etkinliğini belirlemede dikkate alınan en belirgin ölçüttür. Dosya erişim performansını ölçmek için kullanılan etkinlik standartları şu ölçütlere bağlı olarak nitelendirilmektedir:

- Hatalı dosyalama oranı: Genellikle toplam dosya sayısının %3'ü kadarı normal karşılanmaktadır.
- Bulunamayan konu başlığı/konu oranı: Genellikle %1'in üstü normal sayılmamaktadır.
- Konuları/başlıkları bulma süresi: İki ya da üç dakikanın üstüne çıkılmamalıdır (Smith ve Kallaus, 1997:324).

Maliyet Denetimi: Bir belgenin toplam maliyeti dört kalem altında oluşmaktadır. Bu kalemlerden ilkinin maliyetin %80'ini oluşturan belgelerin üretimi ve yönetiminden sorumlu olan yöneticilerin, denetçilerin ve çalışanların maaş ücretleri oluşturmaktadır. Belge maliyetinin %5'ini oluşturan ikinci dilim, personelin ve belge sistemlerinin bulunduğu yer gideridir. %11'lik üçüncü dilimi belge sistemlerinde kullanılan donanım oluşturmaktadır. %4'lük son maliyet dilimi ise ilk üç grup tarafından kullanılan destek hizmetlerine ilişkin giderlerdir.



Grafik 3: Belge Maliyeti

Çalışanlara ödenen ücret toplam belge yönetimi maliyetinin 4/5'üne denk geldiği için, denetim işlemlerinin en önemli bölümünü çalışanların aldığı ücretin kontrol altına alınması oluşturmalıdır. Maliyet etkeni, çalışanların emeklilik ücretleri,

sosyal güvenlik ve sağlık giderleri gibi pek çok maliyet unsurunu yönetici, denetçi ve alt çalışanlar bağlamında da içermelidir. Otomasyon sistemlerinden yararlanmak suretiyle tam zamanlı çalışanların giderlerinin azaltılması belge yönetimi maliyetinin denetlenmesinde göz ardı edilmemesi gereken bir konudur. Çalışanların verimlilik performansını arttırma ve gereksiz belge üretimini önleme, ücret maliyetini asgari düzeye indirmek için gerek duyulan önemli iki çözümdür.

El yordamı ile yürütölen sistemlerden otomasyon sistemlerine geçişte kurulum ücretleri başlangıçta çok önemli bir miktarda yatırım gerektirebilir; fakat otomasyona dayalı bir belge programı uzun dönem içerisinde işçilik ücretlerinde önemli miktarda azalma sağlayabilmektedir.

Performans Denetimi: Belge yönetimi programı, içerdığı bütün unsurların tam ve birbiriyle uyumlu olarak işletilmesini gerekli kılar. Çalışanların belge yönetimi ilke ve uygulamaları konusunda sergilediğı performans, programın başarısına ya da başarısızlığına doğrudan etki eden önemli bir unsurdur. Bir belge sistemine ilişkin çalışanların performans ölçümü şu değerlendirme kriterleriyle sürdürölür (Enterprise..., 2001:95):

1. Çalışanların üretim performansında gözlemlenen yavaşlık,
2. Aşırı iş yükünün doğurduğu ihtiyaçlar ve yeni gereksinmeler,
3. Çalışanların işlerinde görölen hata sayısı ve türleri,
4. Çalışanların işlerini yeterince hızlı yapamaması
5. Düşük moral-motivasyon ve ilgi noksanlığı.

Denetim politikası, elektronik belge yönetimi sistemi içinde depolama, teknik, uygulama, erişim ve güvenlik politikaları ile belirlenen ilke ve uygulamalardan yararlanma düzeyini ortaya koymak ve söz konusu ilke ve uygulamaları geliştirmek için düzenlenir. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sisteminin amacı ve kurumsal hizmet içindeki yerini doğru saptayabilmek, denetim politikasını oluşturma konusunda yol belirleyici unsur olacaktır. Denetim politikası ile yapılan değerlendirmeler, kurumsal sürecin etkinliğini arttırmak ve süreç içinde yaşanan sorunları düzeltmek için kullanılmaktadır (Corporate..., 2000:27). Söz konusu değerlendirme ölçütlerinden ilki, elektronik belge sisteminin ve üretilen

belgelerin güvenilirliği, hesap verilebilirliği ve bütünlüğünü garanti alacak ilke ve uygulamalardan, sürdürülebilir bir biçimde yararlanılıp yararlanılmadığını kontrol etmektir. Güvenlik kavramı altında tanımlayabileceğimiz bu denetim işlevi içinde, belge üretim, çoğaltım, dağıtım, imha ve muhafaza işlevleri; söz konusu işlevlere yönelik tanımlanan görev ve sorumluluklar; güvenlik standartları ve yedekleme işlemleri, sürekli olarak denetlenmelidir. Elektronik belge yönetimi sisteminde yer alan donanım ve yazılıma ilişkin unsurların gözden geçirilmesine, envanterler ve saklama planlarının güncellenmesine ve ayıklama-imha işlemlerinin düzenli aralıklarla yapılmasına ilişkin denetim işlevinin sürekliliği, kontrol politikası ile garanti altına alınmalıdır (Electronic records..., 2001:12).

V.1.4. Elektronik Belge Yönetimi Yazılımı

Elektronik belge yönetimi, farklı disiplinlerin bazı temel konularını tek bir yapı içinde birleştiren geniş bir mimaridir. Bu bağlamda elektronik belge yönetimi sistemi içinde yer alan bütün unsurların sorunsuz biçimde işletilebilmesi kolay değildir. Elektronik belge yönetimi sisteminin en önemli bileşeni, yazılımdır. Yazılım, yalnızca bir ya da birden fazla paket programdan, özel tasarımı bir yazılımdan ya da benzeri bir birleşimden oluşabilir. Bu türlerden hangisine ait olursa olsun bir belge yönetimi yazılımı, belge yönetimi ilke ve uygulamalarına uygun olarak tasarlanmış olmalıdır. Elektronik belge yönetimi sisteminin özellikleri kurumdan kuruma farklılıklar gösterebilir. (Model..., 2001:2). Ancak bu farklılıklar yazılıma yansımamalıdır. Bu alanda hazırlanan yazılımlar üretim amacı, belge olgusunu ele alış biçimi, kaynakları değerlendirme ve muhafaza etme tarzı yönüyle birbirine benzerlik göstermelidir. Farklı gereksinimler için farklı kullanım modüllerinin bulunması normaldir. Farklı kullanım modüllerine sahip olan yazılımlar, zaman içinde doğabilecek gereksinimleri karşılama konusunda esneklik sağlayabilirler.

Duranti, Eastwood and MacNeil (1995), elektronik belgelerin muhafaza altına alınmasına yönelik Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) tarafından yapılan bir çalışmada, elektronik belge yazılımının tasarımı konusunun ayrıntılı bir biçimde ele alındığını ifade etmektedir. Söz konusu

kaynakta, elektronik belge kayıt ve depolama yazılımının tasarımında göz önünde bulundurulması gereken konular şu şekilde sıralanmaktadır:

- 1) Belge kayıt ve depolama sistemi, elektronik olan ve olmayan bütün belgeleri kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- 2) Yazılım sistemi içindeki alanlar, genel kullanım, grup kullanımı ve bireysel kullanım şeklinde ayrılmalıdır.
 - a. Bireysel alan, kuruluşun kendisine ayrıldığı ve yasal olarak belli bir kişinin sorumlu olduğu alandır. Kişiyeye ayrılan alanların, kişinin sorumluluğunda olduğunu belirtecek kişisel bilgilerle açıklanması gerekir.
 - b. Gruplar için ayrılan alanlar, kuruluş adına yerine getirilmesi gereken özel işlevlerin ofis içi ya da dışından katılan uzman ekibe ayrıldığı alanlardır.
 - c. Genel alanlar, kamunun kullanımına açık alanlardır; ancak diğer iki alan gibi bu alanlarda da yapılan bütün işlemler, belge yönetimi denetimi altında sürdürülmelidir.
- 3) Sistemin, belgesel işlemler hakkında şu bilgileri sürekli olarak kayıt altına alması gerekmektedir:
 - a. Belgelerin üretim yeri,
 - b. Belgelerin geldiği ya da alındığı yer,
 - c. Belgelerin yenilendiği, düzeltildiği ya da değiştirildiği yerler,
 - d. Kişisel olarak imha edilebilecek belge alanları,
 - e. Sınıflamanın yapılacağı belge alanları,
 - f. Belge kaydının yapılacağı alanlar,
 - g. Özgün belgelerin depolanacağı alanlar,
 - h. Saklama planının uygulanacağı alanlar,
 - i. Her alana yapılacak erişim hakları ve kısıtlamaları.

Yazılım tasarımından önce belgesel işlemlere ilişkin bir takım konularda ön hazırlıklar tamamlanmalıdır. Örneğin üretilen ya da dışarıdan alınan bütün belgelerin sınıflanması, tanımlanması, kayıt altına alınması ve merkezi belge sistemine aktarılması konularında belge ofisine verilen yetkiler ortaya konulmalıdır. Benzer şekilde elektronik belgelerin kurum içinde ve kurum dışında dolaşımı konularının

- Kabul edenin adresi
- Sınıflama kodu
- Dosyalayan personel
- Aktarım türü
- Taslak sürüm numarası
- İmha derecesi ve süresi
- Dizin terimleri

Bir belge yönetimi yazılımı, elektronik olmayan belgelerin profil bilgilerini de kayıt altına alabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Söz konusu yazılım, bir kurumda üretilen her türlü belgenin kontrol ve erişim aracı olma özelliğine sahip olmalıdır. Bunun için öncelikle elektronik olmayan belgelerin türü ve özellikleri belirlendikten sonra, bu belgelerin profilini ortaya koymak için gereksinim duyulan belge alanları belirlenmelidir. Elektronik belgelerin nitelikleme uçlarına oldukça benzerlik gösteren alanları şu şekilde sıralamak mümkündür (Records..., 1996:9):

- Protokol numarası
- Belge kabul tarihi
- Belgenin tarihi
- Arşivlik tarih
- Gönderen ofisin protokol numarası
- Yetkili personelin adı
- Yetkili personelin adresi
- Üreticinin adı
- Üreticinin adresi
- Faaliyet ya da konu
- Ek adedi
- Belge kayıt ortamı
- Dağıtım yapan birim
- Dağıtım türü
- Alıcının adı
- Alıcının adresi
- Kabul edenin adı
- Kabul edenin adresi
- Sınıflama numarası
- Dosya sınıfı belirleyicisi
- Konu belirleyici
- Taslak numarası

Elektronik belge yönetimi yazılımı alanında değerlendirilmesi gereken önemli konulardan biri de belge güvenliğidir. Belge güvenliği, elektronik belge üretimi evresinden, faaliyet sonundaki arşivleme evresine ya da imha evresine kadar bütün aşamalarda detaylı olarak planlanması gereken bir konudur. Belge türleri, belge türleri arasında hangilerinin kayıt altına alınacağı, belge türlerini belirleme ve kayıt altına alma sorumluluğunun kime ait olduğu gibi temel belgesel veriler ve işlem tanımları, yazılım tasarımı evresinden daha önce belirlenmelidir. Yazılım tasarımı, bu veriler ışığında gerçekleştirilmelidir. Örneğin taslak ve özgün belgelerin

hangi bölüm altında depolanacağı ya da kayıt sürecinin hangi unsurlardan oluşacağı gibi konular yazılım tasarımı evresinde ele alınmalıdır. Elektronik belge yazılımında belge güvenliği ve kaydı konularında dikkate alınması gereken unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Emulation..., 2003:54; Duranti, Eastwood and MacNeil, 1995):

1) Kaydetme işlemine ilişkin prosedürler belirlenmeli:

- Bu belgelerin kaydedilmesiyle ilgili sorumluluğun kime ait olduğu,
- Belgelerin ne zaman kaydedileceği,
- Belgelerin nereye kaydedileceği ve nereden alınacağı,
- Hangi tür verilerin kayıt altına alınacağı,
- Kayıt sırasında geçen süre,
- Kayıt için erişim kısıtlamaları,
- Kayıt işlemi sırasında yararlanılacak sınıflama kodu ve saklama gereksinimleri.

2) Elektronik belgelerin (özgün, taslak ya da kopya) aktarımı ölçütleri ortaya konmalıdır:

- Yayınlanmamış her belge taslak olarak değerlendirilir,
- Ortak kullanım alanına aktarılan her belge, özgün olarak kabul edilir,
- Dışarıya gönderilen her belge, göndericinin merkezi belge sistemine son taslak kopya olarak gönderilir. Bu, aynı zamanda alıcının sistemine de özgün belge olarak kaydedilir.
- Başka bir kuruluştan alınan ve güvenilirliği kanıtlanabilen her belge, özgün olarak değerlendirilir.

3) Belge güvenliğini sağlayacak yöntem ve kurallar belirlenmelidir:

- Özel tür belgeler için güvenlik gereksinimleri ortaya konmalı ve bu gereksinimleri uygulama konusunda kişi ve birimlerin sorumlulukları belirlenmeli,
- Merkezi belge sisteminde kayıtlı tutulan belge kopyalarının doğruluğunu ispatlayacak yeterlilikler belge ofisi tarafından belirlenmeli,
- Yeni bir forma aktarılan belgelerin her biri için güvenlik prosedürleri belirlenmeli,

- Her belge işlem süreçlerinin güvenilir olduğunu gösterecek şekilde doğrulama yöntemleri ortaya konmalı,
 - Kendi dosyasında ya da konu grubu içinde muhafaza edilen her türlü belgenin, merkezi belge sisteminden çıkarılmadan önce belge profilini gösteren son görüntüleri üretilmelidir.
- 4) Belgeleri güvenilir bir biçimde muhafaza etmek için metot ve kurallar ortaya koymak:
- Gizli belge dosyalarını belirlemek,
 - Her belge kayıt süreci ve depolama ortamlarının güvenilir bir biçimde korunmasına yönelik yöntemler belirlemek,
 - Söz konusu yöntemlerin ve bu konuda ortaya konan kuralların uygulanması için sorumluluklar tayin etmek,
 - Belgelerin kurum içine veya kurum dışına güvenli bir biçimde aktarılabilmesini garanti altına alabilecek yöntemler belirlemek.
- 5) Kopyalama esaslarını belirlemek:
- Kısıtlı kullanıma sahip kayıt ortamlarına ve yaşamsal belgeleri ilişkin belge kopyası üretme koşullarını ortaya koymak,
 - Kopya türlerini (yalın transkripsiyon, yapay kopya, özgün forma yakın kopya ve güvenli kopya) ve bu kopyaların her birini kimin kayıt altına alacağını belirlemek,
 - Ortalama ömür uzunluğu süresince muhafaza edilmesi gereken belge kopyalarının işlenmesine yönelik ilkeleri belirlemek.

Bu unsurların yanı sıra bir belge yönetimi sistemi yazılımı, belgesel işlemlere yönelik izleme ve yerleştirme modülüne de sahip olmalıdır. İzleme modülü, sistem üzerinde yapılan bütün işlem adımlarını denetleyebilmek için gereklidir. Aynı zamanda bu sistem, karma depolama ortamlarının gereksinimlerini de karşılamak yapıya sahip olmalıdır. Fiziksel olarak belgenin kendisini depolamamış olsa da belge katalog kaydını tutabilmelidir. Bu durumda belge sistemleri, her türlü kurumsal belgeyi içerecek şekilde uygun bir depolama stratejisine sahip olmalıdır. Bununla birlikte yazılımda bütün aktif ve yarı aktif belgelerin yerleşim bilgilerini güncel tutmaya yönelik denetim mekanizması oluşturulmalıdır.

Yazılımda bulunması gereken önemli unsurlarından biri de belgelere yapılan erişimin ve işlem adımlarının takip edilebilmesine yönelik çözümdür. Bunun için öncelikle sınıflamada kullanılmak üzere bir kavram dizini (thesaurus) oluşturulmalıdır. Yapılan taramalarda eşleştirmelerin sağlanabilmesi için yazılımda kavram dizininde yer alan terimlerin sınıflama kodlarına bağlanması gerekmektedir. Bununla birlikte kavram dizinindeki terimlerden yararlanarak yazılımda belgelerin otomatik olarak dizinlenmesi sağlanmalıdır. Yazılımlarda belgede bulunan her türlü bilgi içeriği erişim sürecinde anahtar terim olarak kullanılabilir. Son kullanıcıların sahip olduğu erişim haklarının kontrol altında tutulabilmesi, belge sisteminde yapılan her işlem adımının takip edilebilmesine bağlıdır. Bunun için yazılım sistemi, işlem adımlarını ayrıntılı olarak görüntüleyebilecek özelliğe sahip olmalıdır.

Aynı zamanda elektronik belge yönetimi yazılımı, istem dışı veya bilinçli olarak ya da yetkisiz kişilerin sisteme müdahalesi ile yapılabilecek eklenti, silinti veya değişiklikleri; belgelerin kaybolması ve/veya yok olmasını önleyebilecek özelliğe de sahip olmalıdır. Bu, öncelikle yedekleme sürecinin düzenli işletilmesini ve yedek dosyalara yetki sahibi olmayan kişilerin erişmesini engellemekle mümkün olabilir. Her işlem adımından ya da değişikliklerden sonra düzenli olarak yapılan yedekleme, sistemde yaşanabilecek sorunları en az kayıpla telafi edebilmek için gereklidir. Ayrıca yedek kopya sayısının birden fazla olması da yedekleme sırasında yaşanabilecek teknik sorunları ortadan kaldırmak için gerekli olan çözümlerden biridir. Özetle uygun bir yedekleme ünitesi, sistemde yaşanabilecek herhangi bir sorunu düzeltebilmeli ve sistemi eski düzenine dönüştürebilmelidir.

Belge yönetimi yazılımı, el yordamı ile yapılan işlemlerin azaltılması amacıyla oluşturulur. Söz konusu yazılım, işlem taleplerini ardı ardına sıralama ve sırası geleni ardı ardına işleme koyma ya da otomatik olarak işleme özelliğine sahiptir. Ancak otomatik yürütülen bu işlemler dizisi sırasında yazılımda herhangi bir denetimli müdahale gereksinimini karşılamak için de belli bir modüle gereksinim duyulabilir. Bu nedenle belge yönetimi yazılımı el yordamlı müdahaleleri karşılayabilecek özelliğe de sahip olmalıdır.

Belge yönetimi yazılımı geleneksel belge düzenleme mantığına uygun olarak belgeleri seriler ve fonlar altında gruplandırılmalıdır. Aynı zamanda ilgili grupları kendi içinde ve birbiri arasında bağlayabilmelidir. Belge yönetimi yazılımı, kurumsal dosya planı ile bütünleştirilmeli ve sisteme giren belgeler bu plana göre kayıt altına alınmalıdır. Yazılım için tercih edilen dosya etiketleme düzeninin, kurumun hiyerarşik yapısını yansıtması ve ağ üzerindeki dosyalar arasında karşılıklı ilişki kurabilmesi de önemlidir. Benzer şekilde söz konusu yazılım, eğer herhangi bir erişim kısıtlaması yok ise kullanıcıların dosya yapısını görebilmesine olanak sağlamalı; ancak, yetki sahibi kişiler dışında hiç kimsenin her hangi bir değişiklik yapmasına olanak tanımamalıdır. Bütün bir organizasyon düzeyinde tutarlı ve doğru bir dosya planı ve yapısına sahip olabilmek için sistemin dosya yapısını bütünüyle muhafaza etmesi gerekmektedir (Emulation..., 2003:54). Bunun için de söz konusu yazılımın güvenlik kriterlerine uygun olarak derlenmesi gerekir.

Belge yönetimi yazılımı, bütün belgelerin ileride yeniden kullanılmak üzere kayıt altına alınabilmesi için, dosyalama ve dizinleme modülünün bir elemanı olarak düzenleme planına sahip olmalıdır. Belge yönetimi yazılımı, belge kaydı ve muhafazası işlemlerini bu plandan yararlanarak sürdürmelidir. Bütün belgeler, kayıt sırasında bu plan üzerinde oluşturulan dosyalara kaydedilmelidir. Aynı zamanda belge yönetimi yazılımı, belgelerin bir grup içerisinde planlanabilmesi ve yönetilebilmesi için, aralarında var olan bağlantılar, üretilmelerine ve kullanılmalarına neden olan bağlam bilgilerini de koruyarak, benzer işleve sahip belgeleri bir araya getirebilmelidir.

Belge yönetimi yazılımının sahip olması gereken bir başka özellik ise, belgelerin içinde bulunduğu bütün bir grubun erişim sırasında eksiksiz olarak hizmete sunulmasına olanak tanınmasıdır. Söz konusu yazılım, istekte bulunulan belgenin bulunduğu konu grubundaki bütün belgeleri hizmete sunabilmelidir. Aynı zamanda belge yönetimi yazılımı, belgeleri mantıklı konu grupları içerisinde düzenleme amacıyla türlerine göre bölümlere ayırabilmelidir. Yazılım, kayıt altına alınan belgelerin üzerinde yetki dışında herhangi bir değişiklik yapılmadığını garanti edecek özelliğe sahip olmalıdır. Benzer şekilde bütün özgün özellikler, nitelikler ve üstveriler, belgenin yeni bir sürümünün üretilmesi sırasında kayıt altına

alınabilmelidir. Aynı zamanda özgün belge üzerindeki her türlü bağlantı da bu yeni sürüm üzerinde muhafaza edilebilmelidir (Management..., 1999b:109).

V.1.4.1. Web Sitelerinde Elektronik Belge Yönetimi

Organizasyonların resmi web sitelerinde tuttuğu kayıtlar ya da bu siteler üzerinde dinamik olarak üretilen belgeler, günlük faaliyetlere ilişkin kanıtlar olabilir ya da bu ortamlarda sunulan belgeler organizasyonun genel yapısına ilişkin saklanması gereken bilgileri içeriyor olabilir. Bu özellikleri nedeniyle resmi web sitelerinde kayıt altına alınan belgeler, belge sistemleri aracılığıyla üretilen belgelerden ayrı değerlendirilemez. Bu bakımdan web sitelerinde sunulan dokümanların ya da dinamik olarak üretilen her türlü belgenin belge yönetimi sistemi içinde kontrol altına alınması gerekir.

Kurumsal web sitesi ve sitede yayına sunulan bütün nesnelere özgün özellikleri korunacak şekilde muhafaza edilmelidir. Söz konusu siteler, kurum personeli tarafından işletilmelidir. Eğer bu olanaklı değilse web sitesi denetimi kurum personeli tarafından yapılmalıdır. Çünkü özellikle web sayfaları olmak üzere, söz konusu ortamdaki bütün nesnelere kurumsal bilgi değerine sahiptir ve özgün kurumsal belgelerdir. Örneğin bazı kuruluşlar, başka hiçbir web sitesinde bulunmayan gerçek zamanlı interaktif yayıncılık veya seminer gibi faaliyetleri kurumsal web siteleri aracılığıyla sürdürmektedir. Bu tür etkinlikler, yalnızca bir kurumun yaptığı çalışmadır ve söz konusu çalışma süresince üretilen belgeler özgün belgelerdir. Eğer organizasyonlar, web siteleri üzerinde hizmete sunulan belgelerin ne zaman ve kim tarafından yayınlandığı ya da kaldırıldığına ilişkin ayrıntılı verilere sahip olamazsa, gelecekte web sitesi üzerinde yapılan faaliyetleri belgeleyecek kanıtlara da sahip olamayacaktır. Bu sorun, tıpkı kağıt ya da mikroform tabanlı kurumsal belgeler gibi www tabanlı belgelerin de belli bir düzene göre yönetilmesini gerektirir (Patterson and Sprehe, 2002:313).

Web sayfası, metin, grafik, animasyon ve video gibi farklı bilgi türlerinin bir server üzerinde yerleşik olarak kullanıma sunulduğu bir ortamdır. Günümüzde çoğunlukla www hizmeti sağlayan kuruluşlar, web sayfalarında yayınlanacak bilgilerin görüntülenmesinde çoklu metin tabanlı bilgisayar dilinden (hyper text markup language-html) yararlanmaktadır. Aynı site içinde oluşturulan bu sayfalar,

genellikle tek bir sunucu üzerinde, birbirine bağılı olarak çalışırlar. Kâğıt tabanlı iletişim örneğine benzer şekilde, web sayfaları ve söz konusu sayfaların yedek kayıtları için de, tıpkı diğerk elektronik belgelerde olduğu gibi saklama süreci ve metodolojisi uygulanmalıdır. Kuruluşların web siteleri aracılığıyla halkla yaptığı web tabanlı iletişim kayıtları, günlük yazışmalar kadar önemli olabilir ve bu nedenle belge saklama planları ile kontrol altına alınmalıdır (Electronic records..., 2002b:31).

Veritabanı yönetimi gibi www tabanlı belge yönetimi de, belge yönetimi disiplini içinde sorunlu bir alan olma özelliğini sürdürmektedir. “Web sitesi, yayınlanmış bir materyaldeki belgeleri mi içermektedir; yoksa, bütün bir web sitesinin kendisi bir belge midir?” Belge yönetimi disiplini içinde bu sorunun henüz tam bir karşılığı bulunamamıştır. Bu duruma rağmen web siteleri, kuruluşların özgün belge varlıklarıdır ve/veya özgün belgeleri içerirler. Bu nedenle web siteleri ya bütünüyle yedeklenmelidir, ya da içerdiği sayfalar özellikleriyle beraber bir belge yönetimi sisteminde muhafaza edilmelidir. Genellikle önemi ve doğasına bağılı olarak web sitelerinde yer alan materyaller iki tür saklama yönteminden yararlanılarak muhafaza edilir. Bu yöntemlerden ilki, günlük, haftalık ya da aylık olmak üzere düzenli aralıklarla sahip olunan sitenin bütün görüntülerinin yedeklenmesidir. Söz konusu yedekleme süresi, site içinde yer alan bilgilerin değişim sıklığı, risk değerleri ve sorumluluk ölçütüne bağılı olarak da değişebilmektedir. İkincisi ise, link bağlantıları da dahil olmak üzere sitede yer alan önemli sayfaların ve/veya materyallerin bütün özelliklerini koruyarak belge kayıt sistemine kaydetmedir.

Söz konusu yaklaşımlardan hangisi olursa olsun, kayıt altına alınacak web sitesi belgesinin fiziksel çerçevesi açık bir biçimde tanımlanmak zorundadır. Kelime işlemci yazılımlar aracılığıyla üretilen elektronik belgeler basit yapılara sahipken, web sitelerinde, internette ve/veya intranetlerde belgeler genellikle çok sayıda link ve nesne içermesi nedeniyle muhafaza sürecinde sorunlara neden olmaktadır. Web sitesini oluşturan bütün sayfalar, sayfalar içinde saklı olan bağlantılar, ekli dosyalar ve üstveriler de özgün ve bir bütün olarak muhafaza edilmelidir. Bu durum web sitesi belgelerinin içerik, bağlam ve yapı bilgilerinin bütün olarak kayıt altına alınması olarak da ifade edilebilir.

Belge yönetimi uygulamalarında başarı sağlama, ancak sorumluluk bilinci içinde hareket etme ile elde edilebilecek bir kazanımdır. Web siteleri üzerinde yayınlanan belgelerin yönetimi, belge yönetimi sistemi içinde yer alan alt bir alandır. Bu açıdan web sitesi belgelerinin yönetimine ilişkin sorumluluklar belge yönetimi sorumluluğundan ayrı tutulamaz. Ancak www ortamına daha geniş bir açıdan bakıldığında web sayfalarında belge yönetimine yönelik üç tür sorumluluktan bahsedilebilir (Management..., 1999b:56-57):

- *Web sitesi (veya intranet) yöneticileri:* Üstveri ve içerik bilgileri eşliğinde web sitesi nesnelere kayıt altına alınması, belge kayıt sistemine aktarılması ve uygun bir format içerisinde muhafaza edilmesi işlevini yürütürler.

- *İçerik sağlayıcılar:* Bir belge bağlamında kayıt altına alınması gereken materyallerin kimliklerini oluşturma, sürüm numaralarını belirleme ve aynı zamanda bunları belge kayıt sistemine aktarma görevini yerine getirmelidirler.

- *Belge yöneticileri:* Web sitesi belgelerini tanımlamak, değerlendirmek, özelliklerini belirlemek, bu belgelere ilişkin saklama ve ayıklama-imha planları oluşturmak, kopyalarını çoğaltmak için uygun stratejiler belirlemek ve bu bağlamda bütün sorumlularla işbirliği yapmaktan sorumludurlar. Aynı zamanda belge yöneticileri web sitesi uygulamaları konusunda bilinç düzeyinin yükseltilmesine ve söz konusu materyallerin denetimini sağlamak üzere kurumsal bir yapının oluşturulmasına yönelik çalışmalar da yürütmelidir.

E-posta yönetimi, www tabanlı elektronik belge yönetimi uygulamalarında değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. E-posta kullanımı, artık kurumsal ofis sistemlerinin standart bir unsuru olarak yerini almış bulunmaktadır ve resmi işlemler içinde de geniş ölçüde kullanılmaktadır. Önceleri daha çok geçici ve gayri resmi olarak kullanılan e-posta mesajları, artık günümüzde resmi bir kararı ifade eden doküman bağlamında kabul edilmektedir. Önemli içeriklere sahip olabildikleri halde pek çok kuruluşta bu belgelerin yönetimine normal belgelere oranla daha az özen gösterilmektedir ve dolayısıyla bu tür belgeler daha yüzeysel bir biçimde kontrol edilmektedir. Elektronik belge bağlamında e-postaların kurumun güvenlik ve genel prosedürlerine uygun olarak erişilebilir ve sağlanabilir olabilmesi için, belli sorumluluklar ve yasal düzenlemelerle birlikte kurumsal bilgi kaynağının bir parçası

olarak kabul edilmeleri gerekmektedir (Management..., 1999b:52). Özellikle sayısal imza konusunda hazırlanan yasal düzenlemeler, e-postaların hukuk karşısında kabul edilebilirliğini onamaktadır. Bu nedenle eğer güvenlik koşulları da sağlanmışsa e-imzaya sahip elektronik postaların, resmi bir belge olarak kabul edilmesinde herhangi bir engel yoktur.

Elektronik mesajlar, kurumun işlevsel ürünleri olan belgeler gibi kayıt altına alınmalı ve korunmalıdır. Ancak kayıt altına alma ve koruma sürecinde e-posta mesajlarının yapı, içerik ve kapsam bilgileri bütün olarak muhafaza edilmelidir. Tıpkı belge sistemlerinde üretilen düz metin elektronik belgeler gibi e-postaların da üstverileri oluşturulmalı ve söz konusu postalar ile birlikte muhafaza edilmelidir. Örneğin e-postanın içeriği, konu başlığı, üretim, gönderim ve alım yeri, tarihi ve saati gibi e-posta ile ilgili bütün niteleyici veriler üstverinin bir unsurunu oluşturur. Üstveri oluşturma sürecinde bütün ekli dosyalar (attachment) mesajla birlikte değerlendirilmelidir ve e-postanın ana unsuru olarak kayıt altına alınmalıdır.

Kurumsal e-postalar, herhangi bir faaliyet sırasında üretilen diğer bütün mesajlarla birlikte işleme konduğunda bir anlam ifade edecektir. Kurumsal faaliyetler, kurumsal işlevlere bağlı olarak yürütülür. Yapılan bir faaliyetin tam olarak görüntülenebilmesi, o konuda üretilen bütün mesajların belli bir grup içinde tutulmasını gerektirir. Bu nedenle geleneksel belge ortamında kullanılmakta olan organik düzenleme metodunun, e-postaların sınıflandırılmasında da geçerliliği kabul edilmelidir. Organik düzenleme yöntemi, herhangi bir faaliyet sırasında üretilen bütün belgelerin aynı belge grubu içinde düzenlenmesini ifade eder. Diğer bir ifade ile organik düzenleme yöntemine temel teşkil eden etkenler, üretimin yapıldığı yer ve üretime neden olan konudur. Buna rağmen herhangi bir birim ve belli bir konu hakkında üretilen bir belge, farklı konulara ilişkin başka birimler tarafından üretilen belgelerle karışık olarak düzenlenemez. Burada esas olan belgelerin kendi konu grubundan koparılmamasıdır; ancak ilgili olan bütün belgelerle ve/veya belge grubuyla da bağlantısının sağlanmasıdır. Bu nedenle bir e-postanın, daha geniş bir mesaj diyalogunun veya mesajlaşma trafiğinin bir parçası olduğu durumlarda, diğer ilişkili olduğu mesajlarla aynı konu grubunda değerlendirilmesi gerekir. İlişkili mesaj gruplarında birbirini destekleyecek şekilde bağlantılar olmalı ve sorgulama sonucunda bu mesajlar belli bir grup içinde görüntülenebilmelidir.

E-postaları düzenli bir biçimde muhafaza eden ve koruyan yöntemler, kullanılmakta olan ofis sisteminin boyutu ve türüne göre çeşitlilik göstermektedir. Belge yöneticileri, kendi organizasyonları için en uygun yöntemlerin saptanması ve/veya geliştirilmesi için bilgi işlem birimleri ile birlikte çalışmak zorundadır. Ortak elektronik doküman ve belge yönetimi uygulamalarının kullanıldığı yerlerde, kullanıcılar, diğer bütün elektronik belgelere benzer şekilde mesajlarını rutin bir biçimde kaydetmelidirler. Fakat ortak mesaj sistemlerinin kullanıldığı yerlerde mesajların kaydedilmesi ve imha edilmesine ilişkin mantıklı ve sağlam tercihlerin yapılmasını garanti etmek için, kullanıcı posta kutusu yönetiminden yararlanılması ve düzenli bir biçimde işletilmesi sağlanmalıdır.

Web sayfaları üzerinde sunulan formlar genellikle iki tür altında değerlendirilmektedir. Birincisi, kullanıcıların yapısı üzerinde değişiklik yapamadığı ve etkileşimli bir ortam içinde doldurulabilen dinamik yapıya sahip form türüdür. Dinamik yapıya sahip formlar, genellikle belge sistemleri ile bütünleşik olarak çalışan veritabanı yönetimi sistemleri içinde muhafaza edilirler. Hücre yapıları ve hücre içine doldurulacak bilgiler konusunda kullanıcılara standart bir biçim sunması açısından web sayfalarında bu tür form sisteminin tercih edilmesi doğru bir yaklaşımdır. İkinci form türü ise, genellikle kullanıcıların hücre yapılarında değişiklik yapabildiği ve e-posta benzeri iletişim araçları ile iletilebilen formdur. Belge yönetimi sisteminde bu tür belgeler, e-posta, dilekçe ya da iş mektubu gibi işleme konur ve kayıt altına alınır.

Web sitesi belgelerinin yönetiminde ele alınması gereken bir başka konu da ağ güvenliğidir. Ağ, verilerin depolandığı, sağlandığı, işlendiği ve ağı oluşturan unsurlar aracılığıyla dağıtıldığı sistemdir. Temel unsurlar bakımından ağlar, kablolu-kablosuz bağlantılar, uydular, dağıtım kanalları, ağ geçitleri gibi iletişim unsurlardan ve alan adı sistemi, ad verme ve kontrol işlemleri gibi destek hizmetlerinden oluşmaktadır. Bu unsurlara ek olarak ağ sistemleri, e-posta gönderim sistemleri, sayfa görüntüleyici yazılımlar gibi internet uygulamalarından ve bilgisayar, sunucu ve host gibi terminal donanımlarından oluşan oldukça geniş bir sistemdir. Farklı disiplinlerde yer alan çok sayıda unsuru bir arada bulundurması ve dolayısıyla son kullanıcıların sistemi oluşturan bütün unsurları tam olarak kontrol altına alamamaları nedeniyle, bu sistemlerde güvenlik sorunlarının yaşanması olasıdır. Ağ ve bilgi sistemi güvenliği, depolanan ya da devredilen verilerin bütünlüğüne, özgünlüğüne,

güvenliğine ve/veya gizliliğine yönelik istem dışı ya da kasten yapılabilecek saldırılara karşı sistemi oluşturan bütün unsurların sergilediği direnç yeteneği olarak tanımlanabilir. Bilgi güvenliği konusuna, çalışmanın sonraki bölümlerinde ayrıntılı olarak yer verilecektir (Network..., 2001:5).

E-devlet modellerinde kamusal hizmetlere erişim, daha çok web siteleri aracılığıyla yapılmaktadır. Bu nedenle web siteleri ve siteler üzerinde yayınlanan belgeler, e-devlet uygulamalarının önemli bileşenlerinden biridir. Web sitelerinin ve söz konusu siteler üzerinde kullanıma açılan belgelerin yönetimi konusunda izlenmesi gereken stratejinin tasarımı, uygulanması ve geliştirilmesine yönelik adımlar şu şekilde atılmalıdır:

a. Strateji geliştirme: Strateji, mümkün olduğunca basit fakat kapsamlı olmalıdır. Önceliklerin açık bir biçimde ortaya konması ve ana aktörlerin belirlenmesi; daha sonra da öncelikler ve ana aktörler ışığında durum analizinin yapılması strateji geliştirme faaliyetinin temel adımlarıdır (Gül, 2002).

Elektronik belge yönetimi sisteminin boyutu, içerdiği unsurlar veya sunduğu hizmetlerden hareketle bir web tabanlı belge yönetimi uygulamasının temel özelliği, amacı ve işletimine yönelik ilke ve uygulamalar, söz konusu stratejinin özünü oluşturur. Temel bileşenleri yönüyle bir web tabanlı elektronik belge yönetimi uygulaması, her organizasyonda benzer özellikler sergiler. Ancak her kurum kendi yapısına göre farklı stratejik unsurlara da sahip olabilmektedir. Mevcut hizmetler ve web tabanlı elektronik belge yönetimi uygulamaları ile verilebilecek hizmetler, bu alanda duyulan gereksinimler ve vatandaşın gereksinimleri, kurumsal stratejinin temel konuları arasında yer alır. Bu temel konuların yanı sıra teknolojik ya da yönetsel bağlamda yaşanabilecek gelişmeleri kurumun yapıyı bozmadan uyarlayabilecek, olası aksaklıklara çözümler getirebilecek ve e-uygulama sürecini başarılı bir biçimde tamamlayabilecek önlemler de kurumsal stratejinin temel unsurlarını oluşturur.

b. Hizmetlere yönelik adımların belirlenmesi ve analiz edilmesi: Web tabanlı elektronik belge yönetimi uygulaması içinde nitelikli bir web stratejisi oluşturma işleminden sonra atılması gereken ikinci adım, web siteleri üzerinde sunulacak hizmetlerin özelliklerini saptama ve analiz etmektir. Nitelikli bir web

uygulaması için bu evrede yapılan işlemler son derece önemlidir. Cohen ve Eimicke (2001:12) söz konusu işlemleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Öncelikle kurumda verilen bütün hizmetler saptanmalıdır. Bu saptama ayrıca iş ve işlemlerin nasıl yapıldığını, hangi süreçlerden geçtiğini, ne kadar sürede tamamlandığını ve kim tarafından yapıldığını da ortaya koymaktadır. Toplanan bu bilgilerle organizasyonda yapılan her türlü iş ve işlemin süre ve süreç bilgilerini gösteren iş akış tabloları oluşturulmalıdır.

- Oluşturulan iş akış tabloları işletme ve büro yönetimi konusunda uzman kişilerin görüşüne sunulmalı ve alınan görüşlere göre yeniden düzenlenmelidir. Bu doğrultuda organizasyonda verimlilik esasına dayalı mümkün olan en iyi iş akış sistemi oluşturularak süre, iş gücü ve finansal kayıpların önüne geçilmelidir.

- Web sitesi üzerinden sunulması uygun olan hizmetler belirlendikten sonra, hazırlanan ideal iş akış tabloları web tabanlı hizmet modelinin yapısına uygun bir biçimde düzenlenmelidir. Söz konusu düzenleme yapılırken sürekli olarak hizmetlerin kurum ve vatandaş için sağlayacağı olası getiriler ve tatmin düzeyi göz önünde bulundurulmalıdır.

- Web tabanlı hizmete ilişkin atılan adımların risk tahminleri ortaya konmalı ve bu doğrultuda çıkabilecek sorunlar için uygun çözüm stratejileri geliştirilmelidir.

c. Farklı uygulamaların incelenmesi: Web tabanlı elektronik belge yönetimi alanında yeterince mesafe kat etmiş uygulamaları incelemek, bu evrenin özünü oluşturmaktadır. Bu evrede söz konusu uygulamaların belgesel iş süreçlerine sağladığı katkılar ve aksayan yönleri belirlenir. Daha sonra ortaya çıkan bütün değerler karşılaştırılarak en uygun yapı tercih edilir. Bu gözlemler, kurulacak olan yeni yapının mümkün olan en az hata ile işlemesine olanak sağlayacaktır.

d. Pilot çalışmaların yapılması: Pilot çalışmalar, web tabanlı belge yönetimi uygulamalarının planlanmasında kullanılan en önemli araçlardan biridir. Pilot çalışmalar, yeni bir sistemin oluşturulması veya mevcut bir sistemin yapısında değişiklikler yapılması amacıyla kullanılan ve hedeflenen sistem veya kitlenin dar bir kesimi üzerinde yapılan ön araştırmalardır. Pilot çalışmalar, yapılacak olan değişiklikler ya da oluşturulacak olan sistemlerin performansı hakkında ön bilgiler

sağlarlar. Daha genel bir ifade ile kurulması istenen sistemin ya da yapılması istenen değişikliğin dar bir alanda denenmesi pilot çalışma olarak adlandırılmaktadır. Pilot çalışmalar ile elde edilen bilgiler ışığında sistemin ne ölçüde başarılı olacağı önceden kestirilmeye çalışılır. Dolayısıyla web tabanlı belge hizmetlerinin sunumu konusunda yeterli deneyime sahip olmak, olası aksaklıkların hangileri olduğunu belirlemek ve çözüm yollarının ne olduğunu önceden bilmek için pilot çalışmaların yapılması son derece önemlidir (Cohen and Eimicke, 2001:14).

e. Pilot çalışmaların analiz edilmesi: Pilot çalışmanın asıl amacı, yapılmak istenen değişikliğin ya da oluşturulmak istenen yeni yapının daha basit, daha ekonomik ve daha verimli olmasını sağlamaktır. Bunun için yapılan pilot çalışmanın sonuçları sistematik bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. Bu bağlamda web tabanlı belge yönetimi uygulamalarına yönelik pilot çalışmalardan genel olarak şu verilerin elde edilmesi gerekmektedir:

Yapılan pilot çalışmasına göre web tabanlı hizmetin,

- memnuniyet oranı ne düzeydedir?
- geleneksel hizmet modeline göre avantajları nelerdir?
- geleneksel hizmet modeline ve alternatiflerine göre aksayan yanları nelerdir?
- sunumunda oluşan sorunlar nelerdir?
- iş akış sistemi hangi süreçlerden oluşmaktadır ve bu süreçlerin hangilerine gereksinim yoktur?
- maliyeti, işgücü ve destek hizmet gereksinimi ne boyuttadır?

Bu sorulara verilen cevaplar, verilen hizmetin daha hızlı, daha ucuz ve daha verimli bir biçimde sunulmasını sağlayan temel veriler olacaktır. Elde edilen verilere göre daha ideal bir yapının oluşturulması ya da daha doğru bir tercihin yapılması sağlanmalıdır. Özetle pilot çalışmalar sonucunda elde edilen veriler, yapılan işlemleri ve verilen hizmetleri sadeleştirmekte, dolayısıyla organizasyondaki iş yapma sürecinin hata oranını azaltmakta ve toplam maliyetini düşürmektedir.

f. Seçeneklerin belirlenmesi ve analiz edilmesi: Pilot çalışmalarının ardından, verilecek hizmete uygun birkaç web tabanlı uygulama seçeneği belirlenmelidir. Örneğin kurumlarda web uygulamalarını düzenleme ve güncelleme

sorumluluğuna kimin sahip olduğu önemli bir konudur. Bu konuda üç seçenek bulunmaktadır: Kurum personeli, özel sektör ve her iki tarafın da yükümlülüklerinin bulunduğu ortak bir kurul.

Seçim işleminden sonra yapılması gereken ikinci önemli işlem, belirlenen seçenekler arasında kurum için en uygun olan seçeneğin hangisi olduğuna karar vermektir. Bunun için seçilen alternatifler arasında verimlilik testi yapılmalıdır. Verimlilik testi, alternatifler arasında maliyet, müşteri memnuniyeti, hız, doğruluk ve güven kriterlerinin ne boyutta olduğunu belirlemek için yapılır (Cohen and Eimicke, 2001:15). Ayrıca değişime açık ve esnek olma da, verimlilik testi dışında göz önünde bulundurulması gereken seçim kriterleri arasındadır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken ölçüt, modeli oluşturan bütün unsurların zaman içinde doğan gereksinimleri karşılayabilecek ve yenilikleri bünyesine kolayca uyarlayabilecek esnekliğe sahip olmasıdır.

g. Hizmet sunumunun sürdürülebilir bir biçimde denetlenmesi: Alternatifler arasında bir tercih yapılması ve uygulamanın işleme sokulmasından sonra, söz konusu web tabanlı uygulamanın ne ölçüde başarılı olduğu, hangi rol ve sorumluluğu yerine getirilebildiği ve hangilerinde ise başarısız olduğu belirlenmelidir. Toplanan veriler sonunda, sistemin yapısından, sunulan hizmetin performansına kadar çok değişik ve önemli bilgiler elde edilebilir. Belirli sürelerle yapılması gereken bu analizlerin ve değerlendirme işleminin sonucunda, belirlenen problemler, fırsatlar ve/veya başarılar değerlendirilmeli; sistem sürekli olarak güncellenmeli ve aksayan yönleri düzeltilmelidir.

Aynı zamanda sunulan web hizmetlerinin performansını, maliyetini ve müşteri memnuniyetini test etmek ve değerlendirmek için çeşitli veriler otomatik toplanmalı ve bu veriler sürekli olarak analiz edilmelidir. Web hizmetlerinin değerlendirilmesinde genel olarak sayfaların ziyaretçi sayıları, sunulan hizmetin sayısı ve hızı gibi performansı belirleyebilecek bazı veriler, sistemin kendisi tarafından otomatik olarak ortaya konabilir. Ancak bazı konularda sistemin kendi kendini tam olarak test etme olanağı bulunmayabilir. Örneğin müşteri memnuniyetini tam olarak belirleyebilmek için, hizmetten yararlanan kişilerle birebir görüşme yapılması bunlardan biridir (Cohen and Eimicke, 2001:16).

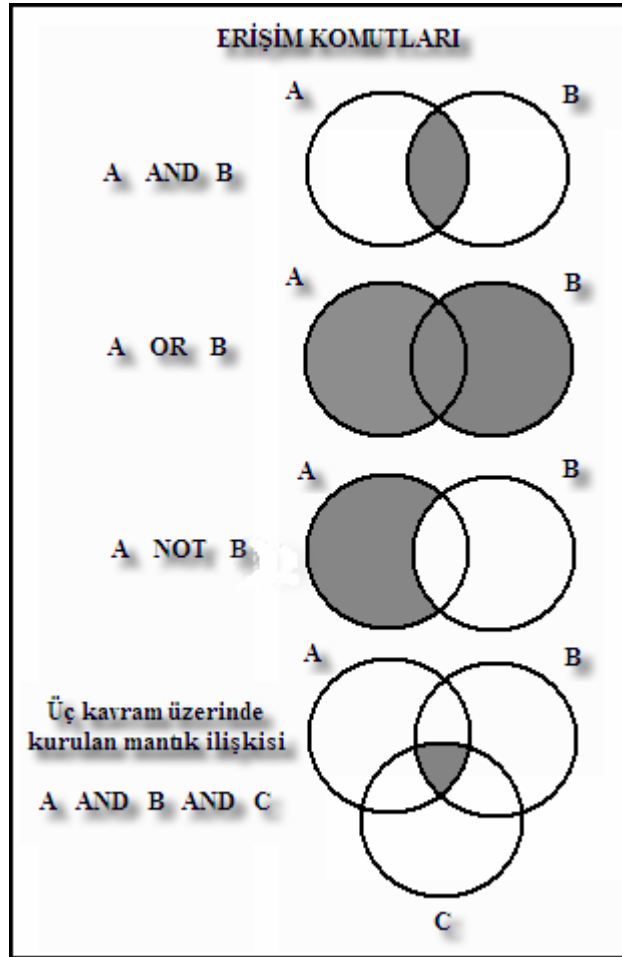
V.1.4.2. Belge Arama ve Görüntüleme

Elektronik belge sistemleri aynı zamanda belge ve dosyaları tarama, görüntüleme ve sunum özelliklerine de sahiptir. Örneğin söz konusu sistemler, web sayfaları görüntüleyici yazılımları (browser) aracılığıyla kullanıcılara, erişim kısıtlaması olmayan belgeler, dosya ve alt dosyalar ve üstveriler gibi farklı bilgi kaynaklarını tarama ve görüntüleme olanağı sunarlar. Belge, yazışma, form, genelge, harita, mikrofilm, plan, video kaseti ve proje gibi metin, ses ve görüntü unsurlarından oluşan her türlü kayıtlı bilgi kaynağını ifade eder. Bu bakımdan elektronik belge sistemi (üretim, kullanım, erişim, depolama, muhafaza, ayıklama ve imha işlemleri bakımından) metin, ses ve hareketli görüntü unsurlarından oluşan bütün belge türlerini destekleyebilecek özelliklere sahip olmalıdır.

Elektronik belge sistemi, iyi bir konu sınıflama sistemine ve dizinleme modülüne sahip olmalıdır. Aynı zamanda sistem, Boolean operatörleri (and, or, not) ile sınırlandırılabilen tam metin tarama özelliğine de sahip olmalıdır. Bununla birlikte sistem, ‘aynısı’ (same) ve ‘yakını’ (adjacent) gibi pozisyon operatörleri ile, ‘=’, ‘=>’, ‘=<’, ‘>’, ‘<’, ‘benzeri’ (like) ve ‘içerik’ (contains) gibi kontrol operatörlerinden de yararlanabilecek yapı üzerinde kurulmalıdır (Cook, 1993:149). Bilgi ya da belge kaynağını standart adlar altında düzenlemek amacıyla, sistemde, kurumun gereksinimine göre tasarlanmış bir kavramsar dizine (thesaurus) ya da kontrollü terim listesine gereksinim vardır (Gunnlaugsdottir, 2003:375). Söz konusu dizin ya da liste, sistem üzerinde yapılacak taramaların nitelikli sonuçlar vermesine ve dolayısıyla doğru bilgi ya da belgeye isabet ve erişim oranının artmasına olanak sağlayacaktır.

Geleneksel ve elektronik bilgi kayıt ortamlarında yararlanılan bilgi erişim modellerini temel olarak iki grup altında tanımlamak mümkündür: *Boolean ve olasılık* modelleri. *Boolean* modelinin temeli, kümeler kuramı ve Boolean cebirine dayanmaktadır. Bu modele göre yapılan taramalarda sorgulama terimleri, Boolean operatörleri ile birlikte kullanılır. Bunlar ‘ve’ (and), ‘veya’ (or) ve ‘değil’ (not) operatörleridir. Bu operatörlerle yapılan taramalarda çok sayıda sorgulama terimi aynı sorgulama içinde kullanılabilir (Meziane and Rezgui, 2004:22). Örneğin ‘kütüphane’ ve ‘tarih’ terimleriyle yapılan sorgulama, aranan kaynak içinde hem

kütüphane hem de tarih terimlerinin aynı anda geçmesi koşulu üzerinde arama yapacaktır. 'Kütüphane' ve 'tarih' değil 'Almanya' terimleriyle yapılan sorgulama ise, kütüphane ve tarih terimlerinin her ikisinin olduğu, ancak Almanya teriminin olmadığı kaynakların bulunması koşulunu ifade etmektedir. Söz konusu ilişki Şekil 20'deki Venn Diyagramında da gösterilmektedir.



Şekil 20: Erişim Komutlarını Gösteren Venn Diyagramı (Cook, 1993: 150)

Olasılık modeli, yapılan taramaların, daha önceden yapılan taramalardan edinilen geribildirimler temeli üzerinde yönlendirilmesi ya da sonuçlandırılmasıdır. Normal olarak kullanıcılar yaptıkları taramalarda en iyi sonuca ulaşabilmek için tarama işlemlerini farklı erişim uçlarını ve operatörlerini deneyerek yinelerler. Söz konusu taramalarda ulaşılan en iyi değerler, sistem tarafından yapılan tarama işlemlerinin rafine edilmesinde kullanılır. Bu model aynı zamanda veri madenciliğinin başlangıcını oluşturan bir temeldir (Meziane and Rezgui, 2004:23).

Veri madenciliği, elektronik belge sistemlerinde kullanılan ayrıntılı erişim ve yönlendirme modellerinden biridir. Bu, bilgi ve belge erişim stratejilerinin günümüzde geldiği son noktadır. Veri madenciliği, büyük hacimli enformasyon kaynağından veya veri topluluğundan otomatik veya yarı-otomatik yöntemlerle önemli ve/veya anlamlı sonuçların elde edilmesidir. Veri madenciliğinin amacı, teknoloji ve bilgi arasında ortaya çıkan uyumsuzluğu gidermek, kurumsal bilgiye yeni bir yorum getirebilmek ve mevcut verilerin değerini ve içeriğini ortaya çıkarmaktır (Spiegler, 2002: 4).

Sistemin, kayıtlı bilgi ve belgelere erişim konusunda başarılı sonuçlar vermesi, her şeyden önce tarama niteliğinin yüksek olmasını gerektirir. Belge sistemi, belge, kullanıcı, organizasyon ve sisteme ilişkin her türlü üstveriyi tarayabilmelidir. Elektronik belge yönetimi yazılımı, kayıtlı belgeleri tam metin üzerinden tarayabilmelidir. Ancak bu özelliğin yanı sıra sistem, belge, kullanıcı, organizasyon ve sistem gibi belgesel işlem sürecinde yer alan bütün unsurlara ilişkin her türlü üstveriyi de tarayabilmelidir. Aynı zamanda tarama düzeyini belirlemek amacıyla farklı kullanıcılara farklı seçenekler sunabilmelidir. Örneğin yıl, yer veya kişi adı gibi farklı nitelime uçları ile tarama alanında daraltma olanağı ya da farklı veri kaynakları üzerinde aynı anda tarama yapabilme olanağı sunabilmelidir. Kullanıcı düzeyine ya da yapılacak taramanın niteliğine göre, basit ve ileri düzeyli tarama seçenekleri sunulabilir. İleri düzeyli tarama modülü, ilişki ve tahmin olgularından hareketle, akıllı erişim ve veri madenciliği yapma özelliklerine de sahip olmalıdır (Requirements..., 2002a:19).

Aynı zamanda son kullanıcıların tarama sonuçlarını ileride yeniden kullanabilmesi için sistem, tarama sonuçlarını kaydedebilecek özelliğe de sahip olmalıdır. Yapılan taramalar ya da kayıt altındaki tarama listeleri, tarih, kurum veya tür gibi bilgilere göre farklı parametreler altında yeniden düzenlenebilir özelliğe sahip olmalıdır. Belge yönetimi sistemi, farklı tarama motorları ile bütünleşebilecek ya da birlikte çalışabilecek yapıda tasarlanmalıdır (Model..., 2001:49).

Elektronik belge yönetimi sistemi, herhangi bir nedenle kayıt altına alınmış olan elektronik belgeleri ve belge üstverilerini özgünlüklerini bozmadan görüntüleyebilmelidir. Söz konusu sistem, yeni bir tarama işlemi yapmaksızın, daha

önceden yapılmış olan tarama sonuçlarındaki belge ya da dosyaları ve içeriklerini doğrudan kullanıma sunabilmelidir. Sistem, üretim tarihi, yazılımı ya da teknik özellikleri ne olursa olsun her türlü elektronik belgeyi görüntüleyebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Kurumlarda aynı kaynak, farklı kişiler tarafından aynı anda kullanılabilir. Bu nedenle belge sistemi, elektronik belgelere aynı zamanda farklı kişilerin erişebilmesini ve bunları görüntüleyebilmesini mümkün kılmalıdır (Meziane and Rezgui, 2004: 22).

Elektronik belge yönetimi sistemi belgeleri, belge ve dosya üstverilerinin sunumu için olanaklar sağlamalıdır. Söz konusu sistem, çevrim içi, çevrim dışı ya da zaman kısıtlamalı depolama ortamlarının her birindeki geleneksel, elektronik ya da karma kaynaklı bütün bilgi ve belgenin, içerik, bağlam ve yapısı hakkında bütün ayrıntıları görüntüleyebilecek tarama olanağı sunmalıdır. Aynı zamanda sistem, kullanıcılardan ya da organizasyondan gelebilecek gereksinimleri karşılayacak şekilde modüler bir yapıya sahip olmalıdır. Örneğin sistem farklı ara yüz seçeneklerine sahip olabilir ya da işlem ikonlarını kullanıcıların değiştirebilmesine olanak sağlayabilir. Elektronik belge yönetimi sistemi, doğrudan aynı yapı üzerinde kullanılan ve/veya bu mimari dışında bağlantılı olarak yararlanılan pek çok farklı sistemlerle birlikte çalışır. Bu sistemler çoğu zaman elektronik belge yönetimi sisteminin dışında değerlendirilse de, bilgi ve belge kaynaklarının sağlanması, derlenmesi, muhafaza edilmesi ve paylaşımına açılması temelinde benzer amaçlara sahiptir.

V.1.5. Elektronik Belge Yönetimi Sistemine Uygun Diğer Sistemler

Bilgi teknolojisi, insan ve makine arasında etkileşimi sağlamak amacıyla, sistem tasarımı ve analizi, veri kaydı, bilgisayar programlama, bilgi depolama, çoklu iletişim, sistem kontrolleri, simülasyonlar ve sayılan bu unsurlarla ilişkili bütün işlevleri içeren, bilgisayar donanımına dayalı ve otomasyona geçirilmiş bilgi işleme araçlarıdır. Enformasyon teknolojilerinin yönetimi, planlama, bütçeleme, organize etme, yönlendirme, eğitime ve değerlendirme gibi çeşitli kontrol faaliyetlerinin bilişim teknolojileri üzerinde uygulanmasıdır. Söz konusu yönetim, bilgiyi toplama, kaydetme, işleme, depolama, erişme, görüntüleme ve transfer etme amacıyla yönetim

prosedürlerinin ve yazılım-donanım unsurlarının, tasarım, kurulum, yönetim ve muhafaza etme işlevleri ile birlikte idare edilmesi anlamına gelmektedir.

Kurumlarda elektronik teknolojiler, özellikle son yıllarda bilgi üretimi, işlenmesi, korunması, nakledilmesi ve yeniden erişimi işlevlerini büyük ölçüde değiştirmiştir. Kurumsal bilgiler genellikle belgeden oluşurlar; çünkü söz konusu bilgi kaynaklarının büyük bir çoğunluğu, belli bir kararın alınması ya da kurumsal aktivitelerin yerine getirilmesi sırasında, kurumsal, yasal, kültürel ya da benzeri nedenlerden kayıt altına alınmak zorundadır. Büyük ölçüde kurumsal kimliğe sahip olan bu bilgi birikimi, 'belge' bağlamında değerlendirilmeli ve yönetilmelidir. Kurumsal bilgiler çoğunlukla organizasyonların çeşitli nedenlerle oluşturmuş oldukları farklı tür bilgi sistemleri üzerine kayıt edilirler. Her ne kadar bunlar kurumsal faaliyetlerin yapılmasında önemli işlevleri yerine getirseler de, tam olarak belge kayıt sistemlerinin işlevlerini yerine getirecek özelliğe sahip değildirler.

Elektronik bilgi işleme sistemi ve elektronik kayıt sistemi arasındaki farkı anlamak önemlidir. Örneğin elektronik bilgi işleme sistemi e-posta aracılığı ile bir mesajlaşma sistemi olarak da kullanılabilir. Buna karşın elektronik belge kayıt sistemi, e-postaları sisteme alma, üretme, tanımlama, depolama, erişilir kılma, bir belge olarak güvenli bir biçimde işleme ve muhafaza etme işlevlerini yerine getirmekte; bütünlük belge saklama tablolarına uygun olarak ayıklama ve düzenleme işlevi sağlamaktadır. Bu konuda pek çok ticari ürün temsilcileri pazarladıkları belge sistemleri ile elektronik belge yönetimi ve bütünlük doküman yönetiminin işlevlerini yerine getirdiklerini iddia ederler, ancak bu iddialar elektronik belge yönetimi yazılımında bulunması gereken standartları içermedikçe doğru değildir (Electronic records..., 2002b: 1-2).

Minnesota Eyalet Arşivleri tarafından hazırlanan elektronik belge yazılımı rehberinde genel olarak bilgi sistemlerinin, bilginin işlenmesi, yorumlanması, yönetilmesi ve onaylanması işlevlerini yürüten sistem olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu rehberde bilgi sistemlerinin şu işlevleri yürütme sorumluluğuna sahip olduğu ifade edilmektedir:

- 1. Operasyonel düzeyli işlevler:* Temel kurumsal aktivite veya faaliyetlerin sürdürüldüğü bilgi sistemidir.

2. *Bilgi düzeyli işlemler*: Kurumlarda veri ve bilgi işleme sorumluluğunu yürüten bilgi sistemidir.
3. *Yönetim düzeyli işlemler*: Orta düzeyli yöneticilere izleme, kontrol etme, karar alma ve yönetsel aktiviteleri sürdürme konusunda destek veren bilgi sistemidir.
4. *Stratejik düzeyli işlemler*: Uzun süreli planlama faaliyetlerinde üst düzeyli yöneticilere destek veren bilgi sistemleridir.

Kurumsal işlemlerin yürütümünde kullanılan temel bilgi sistemleri ise şu şekilde sıralanabilir (The Long-term..., 2001d:18-19):

1. *Veri işleme sistemi (Transaction processing system – TPS)*: Kurumsal süreç içerisinde günlük faaliyetleri yürütmek ve kayıt altına almak için gerekli olan bilgisayar destekli sistemlerdir ve bu sistemler daha çok, aktivitelerin yoğun olarak yaşandığı kurumların operasyonel düzeylerinde kullanılırlar. Söz konusu sistem, günlük işlemler ve haberleşmelerden doğan belgeleri ve kurumsal işlemleri bilgisayar teknolojisi üzerinde işleyen sistemdir (Bantin, 2002).

2. *Bilgi işlem sistemleri (Knowledge work system – KWS)*: Organizasyonda yeni bilgilerin üretimi ve üretilen bilgilerin kurumsal süreçlere uyarlanması konularında rol ve sorumluluğu olan personelin çalıştığı ve destek aldığı sistemlerdir.

3. *Ofis otomasyon sistemi (Office automation system – OAS)*: Kurumlarda çalışanların ve özellikle veri giriş operatörlerinin çalışma etkinliklerini arttırmak için tasarlanmış kelime işlemciler, elektronik posta sistemleri ve grafik-tablo sistemleri gibi bilgisayar sistemleridir.

4. *Yönetim bilgi sistemi (Management information system – MIS)*: Faaliyetlerin özetini ve genel değerlendirmesini oluşturma yoluyla, organizasyonun yönetim düzeyinde karar verme, planlama ve denetleme yapma işlevlerine hizmet etmek amacıyla oluşturulan bilgi sistemidir.

5. *Karar destek sistemi (Decision support system – DSS)*: Yöneticilerin zamanında ve doğru karar verebilme becerileri, karar verme ortamı ile doğrudan ilişkili bir durumdur. Kurumsal verileri birleştirme ve analitik yorumlama

teknikleriyle, yönetim düzeyinde alınmakta olan kararlara destek vermek için etkili bir sisteme gereksinim duyulur. Bu sistem karar destek sistemidir. Daha açık bir ifade ile karar destek sistemi, karar verme sürecinde, yönetime destek vermek için hedeflenen bilginin üretilmesi ve sunulması için kullanıcı etkileşimli yazılım ve donanım araçlarından oluşan etkileşimli bilgi sistemidir.

6. *Yönetici destek sistemi (Executive support system – ESS)*: Karar destek sistemlerinin daha az ayrıntılı ve genel bir çeşididir. Yöneticilerin her türlü kurumsal faaliyetle ilgili bilgilendirilmesi için kurulan, her tür türlü iç ve dış kaynaktan gelen bilgileri düzenleyerek hizmete sunan sistemlerdir. Bu sistemler, stratejik düzeyde üst düzey yöneticilere, yapılan faaliyetleri grafikler ve özet raporlar halinde sunar ve dolayısıyla karar alma sürecine destek sağlarlar.

Veri işleme sistemleri, operasyonel düzeyde yöneticilerin kurumda yapılmakta olan günlük aktiviteleri kayıt altına almak amacıyla kullandıkları sistemlerdir. Ofis otomasyonu ve bilgi işlem sistemleri gibi bilgi düzeyli sistemler, bilgi ve veri işlemlerinden sorumlu personelin ürün tasarımı, bilgi yayımı ve belge işlemleri yönetimi konularında yararlandıkları sistemlerdir. Yönetim bilgi ve karar destek sistemleri gibi yönetim düzeyli sistemler, kurumsal aktivitelerin izlenmesi ve kontrol edilmesinde orta düzeyli yöneticilere destek sağlarlar. Benzer şekilde yönetici destek sistemi gibi stratejik düzeyli sistemler, üst düzey yöneticilerin uzun süreli kararlar alabilmelerinde yararlandıkları sistemlerdir. Söz konusu sistemlerin pek çoğu, elektronik bileşenlere sahip olduğu kadar kağıt tabanlı bileşenlere de sahiptirler. Bütün bu sistemlere bakıldığında, hemen hemen hiçbir sistemin geniş bir belge kayıt sisteminden bağımsız olarak oluşturulamayacağı söylenebilir. Çünkü bu sistemlerin asıl amacı, kurumsal bilgilerin belli bir düzen içinde sınıflandırılarak ve/veya yorumlanarak kurumdaki belli faaliyet ya da belli çalışma alanlarına destek sağlamaktır. Bu nedenle söz konusu sistemler, kurumsal bilgi ve belge kaynaklarının kayıt altına alındığı bilgi ve/veya belge sistemlerinden bağımsız olamazlar. Aynı zamanda bu sistemlerin, belgesel işlemleri bütün yönleriyle ele almak gibi bir amacı yoktur. Asıl amaç belge ya da belge grubu içindeki belli veri ya da enformasyonun, belli bir hizmeti karşılamak üzere düzenlenmesidir.

Söz konusu sistemlerin yanı sıra kurumlarda belgesel işlem alanında yararlanılan başka sistemler de kullanılmaktadır. Elektronik doküman resimleme sistemleri (Electronic Document Imaging - EDI), bilgisayar destekli erişim sistemleri (Computer-Assisted Retrieval - CAR), kurumsal rapor yönetimi sistemleri (Enterprise Report Management - ERM), doküman tarama-dönüştürme sistemleri (Scan On Demand Document Conversion Systems) ve belge merkezi yönetimi sistemi (Records Center Management Systems) bunlardan bazılarıdır. EDI, formatına bakılmaksızın her türlü Bitmap dokümanı depolamayı ve bunlara erişimi mümkün kılan bir sistemdir. CAR, herhangi bir araç üzerinde kayıtlı dokümanlar veya doküman resimlerini dizinlemek ve yerleştirmek için bilgisayar donanım ve yazılımlarını kullanan otomatik doküman depolama ve erişim teknolojilerini ifade etmektedir. CAR sistemleri, dizin bilgilerini içerecek şekilde, makinece okunabilir belgelerin üretimi, saklanması, erişimi ve idaresi için veritabanı yönetimi yazılımlarından yararlanır (Smith and Kallaus, 1997:203).

ERM, kağıt çıktılara veya bilgisayardan mikroformlara aktarılan çıktılara alternatif olarak, bilgisayar çıktılarını (sayfalarını) optik diskler, manyetik diskler veya manyetik teypler üzerinde belli bir plana göre saklayan ve dizinleyen bütünleşik yazılım ve donanım çözümdür. Bilgisayar tabanlı belge merkezi yönetimi sisteminde bilgisayarlar, belgelerin depolarını veya formatlarını değiştirmeye gerek kalmaksızın, belgelerin yerleşimi ve erişimi süreçlerini de içerecek şekilde verilerin yönetilmesinde kullanılmaktadır. Belge merkezi yönetimi sistemi yazılımı, belgeleri yaşam döngüleri kavramına uygun olarak muhafaza eder, kısa bir sürede ve uygun bir içerikle raporlar oluşturur ve bunların sorgulanmasına olanak tanır. Fakat yine de bu tip yazılımlar, DGS ‘Specifications for Electronic Records Management Software’ ile belirlenen tam bir işlevsel elektronik belge kayıt sisteminin yerini alabilecek şekilde tasarlanmamıştır (Electronic records..., 2002b:84).

Yukarıda ifade edilen sistemlerin genel özelliklerine bakıldığında, bu sistemlerin pek çoğunun özellikle belli bir ya da birkaç işlemin yürütümü için tasarlandığı görülebilir. Söz konusu sistemler, kurumsal bilgi ve belge kaynaklarını üretme, işleme koyma, iletme ve depolama işlevlerinin belli bir bölümünü yerine getirmektedirler. Bu nedenle belge yönetimi sisteminde bulunması gereken bütün işlevlere sahip değildirler. Örneğin belge yönetimi sistemi, elektronik belgeleri, yapı,

içerik ve bağlam bağlamında değerlendirmekte ve söz konusu üç unsuru üretimden, arşivlemeye kadar geçen bütün evreler boyunca bir arada muhafaza etmektedir. Belge yönetimi sisteminde belgeler, kurumsal ve arşivsel süreçlerin her aşaması göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir. Bu bakımdan yukarıda ifade edilen sistemlerin belge yönetimi sistemine göre daha dar bir kapsama sahip olduğu ve özel bir alan için tasarlandığı söylenebilir.

V.2. Elektronik Belge Yönetimi Programı Gereksinimleri

Elektronik iş süreçleriyle birlikte kurum ve kuruluşlar tarafından üzerinde önemle durulması gereken önemli konulardan biri de elektronik belgelerin her yönüyle muhafaza edilmesidir. Özellikle e-devlet uygulamalarına paralel olarak hizmet sunumu ve bilgi-belge işletimi konularında yararlanılan iş süreçleri, giderek daha karmaşık yapılı ve yalnızca elektronik olarak yönetilebilen elektronik belgeler üretecektir. Kurum ve kuruluşlarda üretilen her elektronik belge, kuruluşun kurumsal belleğinin bir parçasını oluşturur ve bu nedenle ulusal ve/veya uluslar arası uygulamalar, yasal düzenlemeler ve standartlar ışığında oluşturulan elektronik belge yönetimi programı altında denetlenmelidir. Bu doğrultuda genel olarak elektronik belge yönetimi, şu işlevlerin yerine getirilmesinde rol sahibidir (E-government..., 2001:4):

- Devlet kuruluşları arasında işbirliği, ortak çalışma ve veri paylaşımı uygulamalarını desteklemek. Bu bakımdan belge yönetimi programında sorumluluk dağılımı açık bir biçimde ortaya konmalıdır.
- Geçmişte yapılan faaliyetlere ve alınan kararlara ilişkin güvenilir ve doğru bilgi sağlamak; kanıta dayalı kaynak sunmak.
- Bilgi edinme özgürlüğü ve diğer belgesel işlemlere ilişkin mevzuatın etkin bir biçimde uygulanmasına katkıda bulunmak. Bu açıdan ele alındığında elektronik belge yönetimi programının hukuksal düzenlemelerle birlikte değerlendirilmesi bir zorunluluktur.
- Üretilen bilgi ve belgelerin muhafaza edilmesi, kullanılması ve paylaşılmasına zemin oluşturarak kamu kuruluşlarında bilgi yönetimi işlevinin yerine getirilmesini sağlamak.

Her kuruluş kurumsal hesap verebilirliğin gereklerini yerine getirebilmek ve kendi bilgi gereksinimini karşılayabilmek için kurumsal faaliyetlerle ilgili alınan kararlara ve yapılan işlemlere ilişkin belgeleri kayıt altında tutmak zorundadır. Kurumsal özelliğe sahip her belge, herhangi bir faaliyet veya kararın ve hesap verebilirliğin en önemli kanıtıdır (E-government..., 2001:5). Genellikle ulusal belge kaynakları, arşiv yasaları, bilgi edinme özgürlüğü yasası ve bilgi edinme kanunu gibi temel yasal düzenlemelerin koyduğu ilkeler doğrultusunda muhafaza edilir. Aynı zamanda belge muhafazasını zorunlu kılmaya yönelik doğrudan hükümler koyan bu tür temel yasal düzenlemeler dışında, konuyu dolaylı olarak ele alan kanun, yönetmelik, genelge gibi mevzuat da bulunmaktadır. Bu zorunluluk yalnızca ulusal değil, aynı zamanda uluslar arası mevzuatın da bir gereğidir. Bu bağlamda belge yönetimi sistemi, kamu belgeleri ve belgesel işlemlere ilişkin ulusal ve uluslar arası mevzuatın öngördüğü esaslara göre oluşturulur. Bu esaslar, belge yönetimi sisteminin çekirdeğini oluşturan belge yönetimi programında da göz önünde bulundurulmalıdır.

Özellikle e-devlet uygulamalarıyla birlikte kamusal alanda elektronik belge üretimi hızlı bir artış göstermiştir. Her ne kadar paylaşım ve uzaktan erişim gibi konularda büyük avantajlar sağlasa da uygun koşullar altında üretilmeyen elektronik bir belge, kâğıttan daha hassastır, kolaylıkla üzerinde değişiklikler yapılabilir, kaybolabilir veya teknoloji değişikliğinden dolayı erişilemez hale gelebilir. Elektronik belgeler, geleneksel belgelerle karşılaştırıldığında çok farklı özelliklere sahiptir. Bu nedenle e-devletle birlikte elektronik belge kullanımının her geçen gün artmasına paralel olarak, söz konusu belgeler ve belgesel işlemler de sürekli olarak gözden geçirilmelidir. Üretim, kayıt altına alma, kullanım, paylaşım ve uzun süreler boyunca muhafaza etme işlevleri bağlamında elektronik belgeler, alt yapı hazırlığı, yasal düzenleme, standart, sorumluluk ve eğitim konuları açısından sürekli olarak değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

V.2.1. Altyapı Oluşturma

E-devlet uygulamalarının kamu hizmeti içindeki payı arttıkça, söz konusu yapı içindeki elektronik belgelerin ve belgesel işlemlerin önemi de artmaktadır. Elektronik belge işlemeye ilişkin her türlü uygulama ve belgenin güvenilirliğini,

özgünlüğünü ve kabul edilebilirliğini korumaya yönelik işlemler e-devlet uygulamaları ile paralel olarak yürütülmelidir. Her iki alanda yapılan etkinlikleri paralel olarak işletebilmek, ancak kuruluşların alt yapı konusunda bir takım yeterlilik ölçülerine sahip olması ile mümkün olabilir. Uygun bir elektronik belge yönetimi sistemine sahip olabilmek için öncelikle yeterli bilişim altyapısına sahip olunmalıdır. Bu, aynı zamanda e-devlet uygulamalarının zorunluluklarından biridir. Bilişim altyapısı, yaşanabilecek her türlü değişikliğe karşı esnek ve kullanılabilir bir yapıya sahip olmalıdır. Her hangi bir tür teknolojik sistemden bir başkasına yapılan veri aktarımları, söz konusu verilerin kullanımına engel oluşturmamalıdır. Benzer şekilde depolama kapasitesi, artan e-devlet uygulamaları ile birlikte büyüyen işlem kapasitesine cevap verebilecek özelliğe sahip olmalıdır. E-devletin en önemli özelliği kuruluşların ortak elektronik taban üzerinde çalışmalarını sürdürebilmesidir. Bilişim altyapısı, kuruluşların kendi içinde ve/veya aralarında ya da yabancı bir kuruluşla yapacakları veri alışverişine engel olmamalıdır. Bunun için sahip olunan sistemin ulusal ve uluslar arası standartlara uygun olarak oluşturulması zorunludur.

Mittal ve arkadaşlarının elektronik devlet altyapısı konusunda hazırladığı kaynakta, elektronik içerik ve belge kavramlarının e-devlet olgusunun ayrılmaz birer parçası olduğu ve e-devlet sisteminde yer alan pek çok unsurun aynı zamanda elektronik belge yönetiminin unsuru olduğu ifade edilmektedir. Buna göre her iki sistemde yer alan önemli alt yapı unsurları, yazılım ve web hizmetleridir. Elektronik devlet modeli farklı bilişim sistemleri aracılığıyla kamu kuruluşları, özel sektör ve vatandaşlar arasında kurulan bütünleşik bir yapıyı ifade etmektedir. Söz konusu yapı her türlü organizasyonun ve vatandaşların birbirleriyle ve kendi aralarında yapacakları iletişimi hızlı, doğru ve ekonomik olarak sürdürmelerini sağlamalıdır. E-devlet uygulamaları ile yalnızca iş yapma süresinden tasarruf elde etmek ve verimliliği arttırmak değil, aynı zamanda üretilen belgelerin tutarlı olması ve diğer uygulamalar arasında paylaşılabilmesini sağlamak da amaçlanmaktadır. Bu nedenle teknik alt yapı, elektronik belge yönetimi disiplini ile ortaya konan kurallara ve belge sistemleri alanında geliştirilen uluslar arası standartlara uygun olarak oluşturulmalıdır (Mittal ...[ve başkaları], 2004:722).

Elektronik devlet uygulamaları ile paralel olarak elektronik belgeleri resmi kurumsal belgeler olarak yönetememek, karar alma sürecinde nitelikli ve güncel bilgi kaynaklarından yararlanamamaya ve e-yönetim süreci içinde önemli fırsatların kaçırılmasına neden olacaktır. E-devletten tam olarak yararlanabilmek için elektronik belgelerin elektronik olarak yönetilmesi ve saklanması gerekmektedir. Bunun sağlayacağı yararlılıklar şu şekilde sıralanabilir:

- kurumsal belleğin daha iyi ve tutarlı bir şekilde geliştirilmesi ve yönetilmesi,
- çalışma grupları ve işletme arasında işbirliğinin sağlanması,
- çalışanlar, özellikle kendi alanlarında ve organizasyonun diğer birimlerinde verilen hizmetler hakkında daha profesyonel olması,
- daha hızlı karar alınması,
- kurumsal bilgi kaynaklarına daha hızlı erişilmesi,
- daha gelişmiş kamu hizmeti sağlanması ve hizmet kalitesinin artırılması,
- bilginin bir varlık olarak yönetilmesi; bilgi toplamanın, dağıtmanın ve paylaşmanın teşvik edilmesi,
- kurumsal öğrenme ve anlayışın artırılması,
- iş yükünün ve maliyetin azalması,
- değişime uyum sağlanması (E-government..., 2001:4).

Elektronik belge yönetimi uygulamaları, belge yönetimi tekniklerinin yanı sıra elektronik sistemler konusunda da yetkin olmayı zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle her kurum ve kuruluş elektronik belge yönetimi sisteminin kurulumu, işletilmesi ve yenilenmesi faaliyetlerini gerek kurumsal, gerekse teknik boyutta sürdürebilecek personel altyapısı konusunda da hazır olmalıdır (Pardo, Dawes and Cresswell, 2002:1).

Elektronik belge yönetimi altyapısına ilişkin düzenlemeler, ulusal düzeyde planlanan bazı stratejilerin içinde yer almalıdır. Bu stratejiler, eğitim, güvenlik ve iktisat gibi bazı önemli konularda hazırlanan stratejilerdir. Örneğin kalkınma planları ya da güvenlik politikaları bunlardan bir kaçıdır. Pek çok açıdan bilgi ve belge

yönetimi uygulamalarını kapsayan ya da söz konusu uygulamalarla paralellik gösteren stratejiler şunlardır:

- Kurumların kendi içinde veya aralarında bütünleşik bir yapıyı oluşturabilmesi ve sürdürebilmesi için *ulusal politika ve stratejiler*,
- Ulusal bilgi kaynaklarının gizliliği, güvenliği, açıklığı ve özgürlüğü konularında destekleme ve düzenleme işlevi sürdüren *bilgi politikaları*,
- Bilişim teknolojisi sistem ve ağlarının kurulumu ve geliştirilmesine yönelik *sistem tasarımı politikaları*,
- Birleşik bilgi kaynakları ve bilgi sağlama sistemlerinin geliştirilmesine ve elektronik belgelerin üstveri standartları ile kullanılması ve tanımlanmasına yönelik hazırlanan *birlikte çalışabilirlik esasları*,
- Elektronik bilgi üretimi ve tanımlanması sürecinde her türlü belge kullanıcısı ve yöneticisinin yararlanabilmesi için oluşturulan *beceri ve yetkinlik geliştirme politikası* (E-governnment policy..., 2001:5).

Kurumlarda elektronik belge yönetimi sistemi altyapısı oluşturmaya yönelik atılması gereken adımları üç grup altında sıralamak mümkündür (E-government..., 2001:4):

- Elektronik belgelerin denetimli bir yapı içerisinde kayıt altına alınmasını ve erişilebilir olmasını garanti edecek bir belge yönetimi sisteminin unsurlarını belirlemek; elektronik belge yönetimi prosedürlerini e-devlet uygulamalarına ve kurumsal iş süreçlerine uyarlamak,
- Yeterince yapılandırılmış bir sisteme sahip olunamaması nedeniyle genellikle günümüz kamu kuruluşlarında elektronik bilgi kaynaklarının düzensiz ve denetimsiz bir şekilde tutulduğu veya kaybolduğu bir gerçektir. Elektronik belge yönetimi altyapısını oluşturmak amacıyla, elektronik belgeleri tanımlamaya, değerlendirmeye ve var olan sistemlerle birleştirmeye yönelik çalışmalar yaparak, belge kaynakları üzerinde entelektüel denetimi sağlamak,
- Erişilebilirliğini, kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini garanti edecek şekilde elektronik belgelerle geleneksel belgeleri aynı sistem üzerinde bütünleştirmek.

Doğrudan belge ve belge sistemlerine ilişkin sürdürülmesi gereken altyapı çalışmalarının yanı sıra, organizasyonel kültür ve belge paylaşımı konularında çalışanların sergiledikleri tutum da altyapı hazırlıkları içinde yer alması gereken konudur. Geleneksel kamu yönetimi yaklaşımının aksine, kamusal bilgi ve belgelerin paylaşımına açılması, günümüz toplumlarında ağırlık kazanan bir konudur. Günümüzde çoğu gelişmiş ülkelerde yürürlüğe konan çeşitli yasal düzenlemelerle birlikte kamu belgeleri kamusal kullanıma açılmıştır. Bilgi edinme ve bilgi özgürlüğü gibi yasal düzenlemeler ışığında kamusal bilgi kaynaklarının bütün vatandaşların kullanımına açılması, demokratik toplumların çoğunda yaşanan bir gelişmedir. Bu düzenlemeler, herhangi bir güvenlik ve gizlilik sorunu bulunmadığı takdirde kurumsal bilgi kaynaklarının kamusal paylaşımına açılmasını zorunlu kılmaktadır.

Geleneksel sistemlere oranla elektronik belge sistemlerinde belge paylaşımı, daha kolay hayata geçirilebilmektedir. Belge paylaşımının uygulanabilmesi, kurumsal kültürün değişen yönetsel sisteme uygun olması ile gerçekleşebilir. Diğer bir ifade ile belge paylaşım aktivitesinde başarılı olabilmek, öncelikle ve büyük oranda yöneticiler ve çalışanların belge paylaşımı görüşünü benimsemelerine bağlıdır. Bu nedenle elektronik belge yönetimi sistemi ile birlikte kurumsal belgelerin kamunun yararına sunulması konusunda bütün çalışanların fikir birliği içinde olması, kurumsal kültür altyapısı ile ifade edilebilir ve söz konusu altyapı, sistemin gelişimine engel olmayacak özelliklere sahip olmalıdır.

V.2.2. Sorumluluklar

E-devlet uygulamalarının kurumsal iş süreçleri üzerinde önemli etkileri olmuştur. Bilgi teknolojileri ve buna bağlı olarak gelişen elektronik iş süreçleri, özellikle son yıllarda elektronik belgelerin işleyiş tarzına yönelik düzenlemelerin yeniden ele alınmasına neden olmuştur. E-devlet uygulamaları, kurumsal iş süreçleri üzerinde köklü değişikliklerin yapılmasını beraberinde getirirken, söz konusu iş süreçleri içinde yer alan farklı unsurların da yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Söz konusu değişim sürecinde hukuksal düzenlemeler, standartlar ve iş akış sistemleri gibi pek çok yönetsel altyapının yanı sıra bireysel, kurumsal veya kamusal sorumluluklar üzerinde de önemli değişiklikler yaşanmıştır.

Geleneksel belge etkinliğinin tersine elektronik ortamlarda daha geniş bir alanda daha bütün bir kitleye hizmet verilebilir. Geleneksel belge yönetimi yaklaşımı içindeki bazı sorumlulukların, elektronik ortamlarda etkisini kaybettiği, yeni bir takım sorumlulukların ortaya çıktığı ve sorumluluk dağılımlarının daha geniş alana yayıldığı gözlemlenmektedir. Örneğin geleneksel belge sistemlerinde sistemden sorumlu personelin sorumluluk alanı kurum sınırları içerisinde iken, web siteleri ile geniş bir kitleye hizmet verilen elektronik sistemlerde bu alan kurum dışına çıkmaktadır. Bunun yanında geleneksel belge sistemlerinde belge güvenliği konusunda sorumluluk genellikle birimde belge üreticisi ve onaylayan personel, birim arşivlerinde belge yöneticisi ve arşivciler iken, elektronik sistemlerde sorumluluk sistemi kullanma yetkisi olan herkese aittir.

Elektronik belge yönetiminde sorumluluk dağılımı, geleneksel belge yönetimine oranla daha geniş bir alan ve/veya süreç üzerine yayılmaktadır. Geleneksel belge yönetimi anlayışında arşiv kurumlarının belge yönetimi aktivitesi üzerinde sahip oldukları sorumluluk, elektronik belge yönetimi anlayışında daha çok operasyonel işlemleri yürüten belge üreticileri, kullanıcıları ve yöneticilerine geçmektedir. Dolayısıyla arşiv kurumlarının geçmişte sahip oldukları operasyonel işlem sorumluluğu, daha çok belgesel işlemleri yürüten kurumlara doğru kaymıştır. Buna karşın bu kurumlar, elektronik belge yönetimi sistemi tasarımında yer alma ve elektronik iş süreçlerini denetleme gibi bazı yeni sorumluluklara sahip olmuştur. Ancak bu yeni durum içinde gerek bireysel ve kurumsal ve gerekse arşiv kurumları bağlamında özel veya genel sorumlulukların doğru ve tam olarak yerine getirilmesi, çeşitli yasal düzenlemeler altında verilen rol tanımlarının açık bir biçimde ifade edilmesi ile sağlanabilir. Diğer bir ifade ile bireysel, kurumsal veya ulusal düzeyde sorumlulukların etkili bir biçimde yürütülmesi için yasal bir bağlayıcılığın olması gerekir. Kayıtlı bulunduğu aracın türüne bakılmaksızın bütün bilgi ve belge koleksiyonlarının sorumluluk bilinci içinde yönetilebilmesi, ancak elektronik belge yönetimi programının kuruluşlarda aktif ve düzenli olarak hizmete konması ile gerçekleşebilir. Söz konusu program yasal düzenlemeler altında denetlenmelidir. Aynı zamanda belge üreticileri, belge yöneticileri ve son kullanıcılar düzeyinde yerine getirilmesi gereken bütün sorumluluklar, kurumsal ve ulusal belge yönetimi

programlarında da ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir (Electronic records..., 2002b:6).

Belge yönetimi uygulamaları ile belge kayıt kültürü arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Belge yönetimi uygulamalarında başarılı sonuçlar elde edebilmek, bilgi ve belge paylaşımının temelini oluşturan belge kayıt kültürüne sahip olmakla sağlanabilir. Ancak belge kayıt kültürü, öncelikle sorumluluk bilincine sahip olmakla, sonra da söz konusu sorumluluğun gereklerini yerine getirmekle gerçekleşebilir. Elektronik bilgi kaynaklarının daha esnek ve erişilebilir bir yapı içinde sunulmasıyla birlikte bilgi teknolojileri, son kullanıcılar arasında elektronik belgelerin kayıt altına alınmasına, dosyalanmasına ve etkili bir biçimde kullanılmasına yönelik sorumluluk dağılımını daha fazla genişletmiştir. Sorumluluğun daha geniş bir kitleye yayılması kaçınılmazdır ve bu zorunluluk, bilgi kaynaklarının ortak bir taban üzerinde kullanılmasına ve kullanıcıların daha fazla işbirliği oluşturmalarına neden olmuştur. Elektronik işlem oranı daha fazla olan sistemlerde belge yöneticileri, üretici/kullanıcı ve belge arasında daha az bir rol üstlenmektedir. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sistemine sahip olan kurumlarda çalışan herkes belgelerden ve belgesel işlemlerin gerçekleşmesinden belli ölçülerde sorumluluğa sahiptir. Bu nedenle çalışanların belge sorumluluğu konusunda bilinç düzeyi yükseltilmelidir. Elektronik belgeler üzerinde ortak kurumsal bir politika oluşturulması, bu amacın başarılmasına katkı sağlayabilecek önemli araçlardan biridir (Management..., 1999a:23).

Elektronik belge yönetimi sistemi içinde yer alan sorumluluklar, birey, kurum, ulusal arşiv ve ortak olmak üzere toplam üç tür altında değerlendirilebilir.

V.2.2.1. Bireysel ve Kurumsal Sorumluluklar

Elektronik iş süreçlerinin yaygın olarak kullanıldığı günümüz ofis ortamlarında, belge işleme, muhafaza etme, düzenleme ve paylaşma işlevleri farklı özellikler sergilemektedir. Bu bakımdan elektronik belge sorumluluğu da geleneksel belgelere oranla daha farklı yöntemlere bağlı olarak yürütülür. Sayısal bilgi ağları geliştikçe ve olgunlaştıkça, sayısal bilgi işlemleri alanında farklı disiplinler arasında kurulan etkileşim, yeni çağrışımlar ve fırsatları da beraberinde getirmiştir. Söz konusu durum, enformasyon ve dokümantasyon hizmetleri alanında yeni disiplinlerin

ve yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olurken; var olan yapıların kökten değişmesine, sorumluluk dağılımının farklılaşmasına ve yeni olanakların yakalanmasına da neden olmaktadır. Örneğin bu gelişmelerle birlikte belge üreticileri, yayıncı olarak kabul edilmekte; yayıncılar, sayısal arşiv altyapısı hazırlamaktan sorumlu tutulmakta; belge sağlayıcıları ve dağıtıcılarına ise sayısal nesnelere yönelik tanımlama ve yerleştirme sorumluluğu yüklenmektedir. Bununla birlikte yeni disiplinlerin de dahil olduğu bütün bu taraflar, sayısal bilgi nesnelere ile ilişkili olarak kendi işlevlerinin yanı sıra, zaman zaman diğer iş ortaklarının yapması gereken işlevleri de yerine getirebilmektedir. Diğer bir ifade ile bütün bu taraflar verilen hizmetin türüne göre bazen birbirlerinin rollerini yerine getirebilmektedir (Preserving..., 1996:21). Büyük kurumlarda görev tanımları birbirinden belirgin bir biçimde ayrıdır ve söz konusu sorumluluklar yalnızca görev dağılımında belirtilen uzmanlar tarafından yerine getirilmektedir. Ancak küçük işletmelerde bu sorumlulukların bir kaçını aynı kişi tarafından yerine getirilebilmektedir. Dolayısıyla bu durum, kurumsal belge politikası ve personel yeterliliği gibi etkenlere bağlı olarak her organizasyonda farklı bir yapıda ortaya çıkar.

Kuruluşlar, sahip oldukları elektronik belge kaynaklarının uygun koşullar ve doğru prensipler altında yönetme sorumluluğunu yerine getirmekle yükümlüdür. Söz konusu sorumluluklar çoğu zaman yasal düzenlemeler doğrultusunda ortaya çıkar. Bu sorumluluğun gerekleri ise kurumsal belge politikası içinde kayıt altına alınmalıdır. Genel olarak herhangi bir kuruluşta elektronik belge yönetimi sisteminin işletiminden sorumlu olanlar, belge yöneticileri, bilgi yöneticileri, bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri yöneticileri, genel idareciler, işlem sahipleri ve son kullanıcılar şeklinde gruplara ayrılabilir (Management..., 1999a:29).

Elektronik belgeleri üreten, depolayan, söz konusu belgeler üzerinde değişiklikler yapan ve erişim işlemlerini koordine eden, bunları ileten ya da düzenleyen kişiler, bu işlemlerin yapıldığı donanımları doğru biçimde kullanmaktan, belgeleri doğru ilkelere göre işleme koymaktan ve olası herhangi bir sorun sırasında programa uygun çözümler üretmekten de sorumludur (Electronic records..., 2002b:7). Bu bakış açısından hareketle, belgesel işlemler üzerinde rol ve sorumluluğu olan her birey, elektronik belge üretimi, kayıt altına alınması, kullanımı, muhafazası, değerlendirmesi, devri ve yedeklemesi işlevlerinin yanı sıra, belge

güvenliği, başka sistemlerle bütünleştirilmesi ve dağıtımı gibi konularda bilgi ve deneyimini arttırmak zorundadır. Bütün kurumu ilgilendiren bu durum kurumsal sorumluluk kapsamı içine girmektedir. Söz konusu işlevleri yerine getirilmesi sırasında uyulması gereken ilke ve uygulamaların eğitim programları aracılığıyla aktarılması, her kurumun yerine getirmesi gereken önemli bir görevdir.

Belge yöneticilerinin asıl sorumlulukları, ulusal belge yönetimi programı doğrultusunda kurumsal belge programının oluşturulması, uygulanması ve devlet arşivleri ve ilgili diğer yerlerle sürekli olarak ilişki içinde olunması işlevlerini yerine getirmektir. Onların görevleri kurumsal belge aktivitesinin düzenlenmesini ve/veya sürdürülebilir olmasını sağlamaktır. Belge yönetimi uzmanı ve/veya yöneticisinin sahip olduğu rol ve sorumluluklar şu şekilde listelenebilir:

- kuruluştaki belge yönetimi programının yöneticisidir,
- kuruluştaki gereksinim duyulan bütün kurumsal belgelerin envanterinden sorumlu olan yönetici ve öngörü sahibidir,
- kuruluşun belge saklama planını hazırlamak ve güvenliğini sağlamaktan sorumludur,
- kurumsal belge saklama planının kullanılmasını sağlamalıdır,
- belgelerin kuruluşun belge merkezine ve devlet arşivlerine devri için gerekli olan bütün dokümantasyon işlemlerini onaylayan kişidir,
- belli bir belge saklama planına uygun olarak belgelerin düzenlenmesi ve devlet arşivlerine devri için bütün gereksinimleri yerine getiren kişidir,
- belge yönetimi programına ilişkin güncellemeler ve değişiklikleri süreçlere uyarlayan ve bütün organizasyona duyuran kişidir,
- her türlü afet olasılığına karşı belgeleri afet ve iyileştirme programı ile güvence altına alan kişidir,
- kurum personeline belge yönetimi programı için oluşturulan eğitim toplantıları hakkında bilgi verir ve eğitim hizmetlerinin yürütümünden sorumludur (Electronic records..., 2002b:6).

Sayısal belge kaynaklarına ilişkin işlemler ve rollerin şekli belirginleştikçe, sayısal arşiv sistemi için en etkili ve uygun stratejiyi geniş bir mimari üzerinde oluşturmanın daha uygun bir yaklaşım olacağı sonucuna ulaşılabilecektir. Günümüzde

özellikle Avustralya ve Yeni Zelandalı kuramcılar bu yaklaşımın kaçınılmaz olduğunu ifade etmektedirler. Söz konusu ülkelerde son yıllarda bu yaklaşım süreklilik modeli ile hayata geçirilmiştir. Geçmişte geleneksel belge kaynakları sorumluluğu ise daha çok arşivlerindi ve güncel dönemde bile arşivsel perspektif ağırlıklı olarak ön planda tutuluyordu. Ancak elektronik belge sorumluluğu kurumsal ve arşivsel süreç içinde rolü olan her birey arasında paylaşılmaktadır. Bu geniş mimari üzerinde sayısal belgelerin kayıt altına alınması, uzun süreler boyunca bütünlüklerinin korunması ve gelecekte kullanılabilirliklerinin sağlanmasına yönelik sorumluluk yükü salt belge yöneticisi ve arşivci odaklı olmaktan çıkmakta, belge üreticisi, dağıtıcısı ve işlem sahibi gibi kurumsal sorumluluklara doğru kaymaktadır. Elektronik ağlar üzerinde oluşturulan bu dağıtık yapının sorumluluğu, belge üretiminin yapıldığı kuruluşlar ve arşivler arasında paylaşılmaktadır.

V.2.2.2. Ulusal Arşivlerin Sorumluluğu

Devlet arşivlerinin elektronik belge yönetimi uygulaması konusunda yerine getirmesi gereken sorumluluklar, geleneksel belge yönetimi sorumluluğundan farklı özellikler sergiler. Özellikle e-devlet uygulamaları ile birlikte devlet arşivleri tarafından yerine getirilmesi gereken temel sorumluluk, kurumlar arasında elektronik belge uygulamalarının eşgüdümünü sağlamaktır.

Özellikle e-devlet uygulamaları bağlamında yapılan çalışmalarda belgesel işlemlere ilişkin üretilen stratejiler, programlar, standartlar, veri yapıları ve aktarım yollarından oluşan bütün alt yapı unsurları, aynı yapı üzerinde birbirlerini destekleyebilecek işlevselliği sağlayabilmelidir. Bu özelliğin sağlanabilmesi için devlet arşivlerine düşen önemli görevler vardır. Her şeyden önce devlet arşivleri, e-devlet uygulamalarında aktif roller üstlenmelidir. Benzer şekilde devlet arşivleri, farklı kuruluşlar tarafından yürütülen çalışmaların, özellikle belgesel işlemlere yönelik olan bölümlerinde eşgüdüm görevini yerine getirebilmelidir. Bu doğrultuda devlet arşivleri, kamu kuruluşlarında kullanılması gereken standart belge türlerini, söz konusu belgelerde bulunması gereken özellikleri, bu belgeler üzerinde yapılması gereken her türlü işlemi ortaya koymalı ve e-devlet uygulamalarında yalnızca bu standartların kullanılmasını sağlamalıdır.

İngiltere’de kamu kuruluşları tarafından üretilen elektronik belgeleri denetleme amacıyla The Public Record Office (PRO) tarafından EROS (The Electronic Records from Office Systems Programme) programı yürütülmektedir. Bu program ile PRO elektronik belgesel işlemleri düzenleme konusunda İngiltere’deki bütün kamu kuruluşlarına liderlik etmektedir. Programın amaçlarına bakıldığında ulusal arşivlerin elektronik belge yönetimi konusunda yerine getirmekle yükümlü olduğu sorumluluklar temel olarak üç farklı alan içerisinde sınıflandırılmaktadır. Bütün olarak bakıldığında söz konusu programın amacı, gelecekte erişilebilir olmalarını olanaklı kılacak şekilde elektronik belgelerin uzun süreli değerlerini muhafaza etmektir. Söz konusu üç alan ise şu şekildedir (Management...,1999a:12):

- *Belge yönetimi politikası ve uygulamaları:* PRO, kamu kuruluşlarında kullanılmak üzere elektronik belge standartları sağlar ve elektronik belge uygulamaları konusunda yaşanan sorunlar ve eğilimleri sergileyecek yıllık araştırma raporları yayımlar. Bu çalışmalar, kuruluşların eğitim faaliyetlerini sürdürebilmelerine olanak tanımak amacıyla yayımlanır.

- *Belgesel işlem süreçleri:* Elektronik belgelerin değerlendirilmesi, erişilmesi ve muhafaza edilmesine yönelik prosedürler geliştirir.

- *Belge devri ve erişim stratejisi:* EROS Programı ile elektronik belge yönetimi yazılımı sağlayıcılarına destek hizmeti verme amaçlanmaktadır. Aynı zamanda elektronik belgeleri işlevselliğinden hiçbir şey kaybetmeksizin ulusal arşivlere aktarabilmeleri konusunda kuruluşlara danışma hizmeti sağlar.

Elektronik belge yönetimine ilişkin devlet arşivlerinin yerine getirmesi gereken sorumluluklar şu şekilde sıralanabilir:

- Ulusal elektronik belge yönetimi stratejisi ve bu doğrultuda belge yönetimi programı oluşturmak,
- Ulusal elektronik belge yönetimi programı doğrultusunda organizasyonlar üzerinde merkezi bir yönlendirme ve denetim sistemi oluşturmak,
- Türü ne olursa olsun kamu belge kaynaklarının üretimi, kullanımı, erişimi, sağlanması, ayıklanması ve arşivlenmesine yönelik sistematik bir yapı oluşturmak ve bu doğrultuda kurumlara çeşitli yardım ve danışma hizmetleri sağlamak,

- Ulusal belge kaynaklarının güvenilirliğini garanti altına alabilmek için standartlar geliştirmek,
- Etkili kaynak yönetimi, üstveri, sayısallaştırma ve mikrografik teknolojilerden yararlanma gibi teknik konularda rehberler oluşturma ve kuruluşlara destek hizmeti sağlama,
- Kuruluşların yarı aktif olan veya aktif olmayan belgelerine yönelik uygun koşullarda depolama, erişim ve düzenleme hizmetleri sağlamak (Enterprise..., 2001:15).

Özellikle Avustralya ve Yeni Zelanda arşivlerinin yaklaşımlarına rağmen, devlet arşivlerinin kurum ve kuruluşlardan elektronik belgeleri sağlaması ve muhafaza etmesi sorumluluğu konusunda pek çok ülkenin görüşü benzer özellikler sergilemektedir. Buna göre üretimi, muhafazası, kullanımı ve devredilmesi bağlamında çok farklı özellikler sergileyen elektronik belgeler, yapılan faaliyetlerin kayıtlarını sergilemeleri ve bu doğrultuda belge olma özellikleri yönüyle geleneksel belgelerden farklı değildir. Bu nedenle sahip oldukları özellikleri yitirmeksizin elektronik belgeler de uzun süreli depolama amacıyla devlet arşivlerine nakledilmelidir. Mevcut bu sorumluluğun yanı sıra devlet arşivleri, kurumsal belge sistemlerinde elektronik belge yönetimi uygulamalarının tasarımı ve yürütülmesine ilişkin danışmanlık ve eşgüdüm sorumluluğu ile de daha fazla role sahip olmuştur. Bu bakımdan kamusal yaşam içinde devlet arşivlerinin rol ve sorumluluğu geğmişe kıyasla daha artmış ve önemli olmuştur.

Belge yönetimi programı ile belirlenen belgesel uygulamaların standart bir biçimde uygulanabilmesi için ulusal arşivler bütün kurum ve kuruluşların katılımının sağlandığı çeşitli eğitim programları düzenlemelidirler. Söz konusu program kamu kuruluşlarının belge yöneticilerine ve çalışanlara olmak üzere iki düzeyde hazırlanmalıdır. Aynı zamanda söz konusu eğitimi destekleyecek eğitim içeriği de hazırlanmalı ve bütün kurum ve kuruluşlara dağıtılarak kurum içi eğitim hizmetlerine destek sağlanmalıdır.

V.2.2.3. Ortak Sorumluluklar

İçerdiği unsurlar gereği elektronik belge yönetiminin, çeşitli alanlarda farklı disiplinlerin de rol sahibi olduğu tasarım, uygulama, işletim, denetim ve geliştirme

aktivitelerini yerine getirdiği geniş bir yapı olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu özelliği nedeniyle elektronik belge yönetimi sisteminde yer alan ortak sorumluluklar, kurumsal ve ulusal düzeyde olmak üzere iki çatı altında değerlendirilebilir. Her iki durumda da belgesel işlemleri düzenleme ve geliştirme yükümlülüğünü yerine getiren bilgi yöneticileri, belge yöneticileri ve arşivciler ile bilgi teknoloji uzmanları, kamu yöneticileri, hukukçular gibi daha genel yönetsel hizmet sorumluları işbirliği içinde bulunmalıdır.

Belge yönetimi sistemleri ve metodolojileri, belge yönetimi planı içerisinde kendine yakın uygun disiplinlerin işlevlerini de içerecek şekilde tasarlanmak zorundadır. Günümüzde pek çok kuruluş belgeleri özelliklerini muhafaza ederek uzun süreler boyunca korunma ve yönetme konusunda başarı sağlayamamaktadır. Belge yönetimi programı özellikle elektronik belge kaynakları üzerinde bu önemli amacın başarılması için kurumlara çeşitli metodoloji ve planlar sağlamaktadır (Electronic records..., 2002b: 1-2). Elektronik belge yönetimini oluşturan unsurlar, disiplinler arası işbirliğinin ve dolayısıyla ortak sorumlulukların önemini arttırmaktadır. Bilgi yönetimi, belge yönetimi, elektronik hizmetler, web sitesi yönetimi, çalışanların yararlandığı bilgi ağları ve bilgi teknolojileri alanlarında gelişme kaydetmek, kurumlarda ulaşılmak istenen önemli bir hedeftir. Söz edilen bu alanlarda gelişebilmek organizasyonu var eden farklı disiplin unsurlarının uyumlu ve dengeli bir biçimde organize edilmesini gerektirir. Dolayısıyla bu alanlarda gelişme kaydetmiş bir organizasyonun içindeki farklı unsurları aynı yapı üzerinde başarılı bir biçimde yönetebildiğini gösterir. Bu hedef doğrultusunda önemli mesafeler kat etmiş olmak, sayısal belgeler konusunda yaşanan güçlüklerin aşılması için de önemlidir. Güçlü bir işbirliği, sorumluluk paylaşımının bütün bir organizasyona yayılmış olduğu sayısal ortamlarda belgesel işlemlerin daha düzenli olarak sürdürülmesine koşut bir gereksinimdir. Özellikle belge yöneticileri, belge kayıt ve kurumsal bilgi sistemlerinin geliştirilmesinde ve belgelerin uygun bir biçimde üretilmesi ve muhafaza edilmesi işlemlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak belgesel düzenleme işlemlerinin yürütüm sorumluluğu, yalnızca belge yöneticisi ya da üreticisine ait değildir. Belgesel işlemler üzerinde rolü olan herkes bu sorumluluğa belli ölçülerde sahiptir. Özellikle elektronik ortamlarda üretilen belgelerin üretimi,

kayıt altına alınması, sınıflanması ya da güvenliği konularında organizasyonda çalışan bütün personel belli bir oranda sorumluluk sahibidir (Digital..., 2004:22).

Sayısal depolama konusunda son yıllarda yapılan araştırmalar ve sürdürülen aktiviteler, sayısal belgeleri uzun süre depolama konusunda doğru çözümün ortak girişimlerle bulunabileceğini göstermektedir. NARA'nın desteği ve The San Diego Supercomputer Center (SDSC)'ın öncülüğünde geliştirilen 'Koleksiyon Tabanlı Kalıcı Arşiv Modeli', açık arşiv bilgi sistemi (OAIS) referans modeli temelinde oluşturulan sayısal arşivleme projesidir. Söz konusu proje sayısal belgelerin arşivlenmesi konusunda ortak çaba ve sorumlulukla yürütülen en iyi örneklerden biridir. Söz konusu modelin güvenli arşivsel depolama teknolojisi, veri kablolama şebekesi, bilgi sistemi modeli ve depolama modeli gibi çok sayıda çalışma alanlarından oluşmaktadır. Bu çalışma alanları içinde yürütülen görevler, bilişim, kütüphanecilik ve arşivcilik gibi çok sayıda farklı disiplinden uzmanların aynı proje içinde bir araya gelmesi ile sürdürülmektedir (Committee on...,2003:16). Çok sayıda farklı unsurun bütünleşik bir yapı içinde işletildiği elektronik arşivlerde, bu tür bir işbirliğine gidilmesi zorunludur. Ulusal düzeyde hazırlanan bir belge yönetimi sisteminde ise işbirliği düzeyi daha geniş boyutlarda olmak zorundadır.

Elektronik belge yönetimi programı, bütün kurum ve kuruluşlarda yapılan elektronik aktiviteleri ve üretilen belgeleri kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu nedenle söz konusu program, bütün kurum ve kuruluşların gereksinimlerini karşılayacak şekilde geniş bir tabana sahip olmalıdır ve bu bağlamda program tasarımı sırasında geniş bir katılımın sağlanması önemlidir. Elektronik belge uygulamalarının doğuşu ve bu alanda duyulan gereksinimler, e-devlet uygulamaları ile paralel olarak ortaya çıkmıştır. Bu bakımdan ulusal ve/veya kurumsal elektronik belge yönetimi sisteminin e-devlet uygulamaları ile uyumlu olması kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Elektronik belge yönetimi disiplini içinde yer alan bireysel sorumlulukların e-devlet uygulamaları alanında yayınlanan kaynakların pek çoğunda benzer şekilde ele alındığı görülmektedir. Elektronik belge yönetimi yaklaşımına göre herhangi bir organizasyonda belgesel işlemlerle doğrudan ya da dolaylı ilgisi olan herkes belli bir oranda belge sorumluluğuna sahiptir. Çalışanların bu sorumluluktan ne kadar pay

aldıkları ya da hangi işlemde sorumlu oldukları konusunda bütün ayrıntılar ortaya konmalıdır. Bunun için belgesel işlem ve denetim konusunda kurum yöneticileri, sistem analistleri, enformasyon yöneticileri, bilgi-işlem uzmanları ve belge yöneticileri gibi belli bir birim ya da işlevden sorumlu olan personelin ortak çabalarıyla program oluşturmalıdırlar. Elektronik belge yönetiminin işlevini de içeren belge sistemi sorumlulukları bir e-devlet modelinde şu şekilde sıralanabilir (Mittal ...[ve başkaları], 2004:722):

Güvenlik ve kişisel haklar sorumlusu: Güvenlik ve kişisel haklar sorumlusu, erişim kontrollerini düzenleme, kullanıcı haklarını koruma ve kullanıcı güvenliği sağlama (sisteme giriş kimlikleri ya da şifreler) gibi sorumlulukları yerine getirirler. Kullanıcı şifresine ve erişim kontrolüne yönelik politikaların belirlenmesi bu sorumluluğun temelini oluşturmaktadır. Söz konusu politika ise sayısal imza teknolojileri içinde yer alan kamu (açık ve kapalı) anahtarlarının kullanımına yönelik altyapının tamamlanmış olmasını gerektirmektedir.

Belge yönetimi sorumlusu: Belge yönetimi sorumlusu kamu yönetimi içinde belgelerin dolaşımı ve yönetimi konusunda politika ortaya koymaktan ve söz konusu politikanın uygulanmasını sağlamaktan sorumludur. Bu politika, belge saklama (saklama-ayıklama-imha planları hazırlama), değişiklikleri takip etme, belgeleri depolama, gönderme ya da devretme sürecinde kullanılan şifreleme ilkelerini belirleme, doğabilecek gereksinimleri karşılama veya başarılı bir belge dolaşımı konusunda destek hizmeti sunma gibi konulardan oluşmaktadır.

Arayüz sorumlusu: Arayüz sorumlusu, kullanıcı dostu, grafik tabanlı, etkileşimli ve çok dilli arayüzlerin oluşturulması sorumluluğunu yürütürler. Bu arayüzler aynı zamanda kullanıcılara metin-ses ve/veya ses-metin özelliği ile konuşan yazı imkânı da sağlamalıdır. Ayrıca ara yüzler her türlü donanıma uyum sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır ya da başka bir ifade ile yalnızca belli bazı donanımlara bağımlı olmadan kullanılabilmelidir.

Belge sayısallaştırma ve veri bütünleştirme sorumlusu: Söz konusu sorumluluk geleneksel kağıt tabanlı ya da mikroform gibi ikincil ortamlarda saklanan verilerin sayısallaştırılması ve verilerin çeşitli yazılım ve donanımlarda sorunsuz şekilde çalışabilmesine olanak sağlayan çalışmaların yapılmasından sorumludurlar.

V.2.3. Yasal Düzenlemeler

Yasal düzenlemeler, elektronik belge yönetimi programında dikkate alınması gereken önemli unsurlardan biridir. Elektronik belge yönetimi programında yer alan bütün kuram ve uygulamalar mevcut yasal düzenlemelere uygun olmak zorundadır. Buna ilaveten söz konusu programın kendisinin bir yasal düzenleme ile korunması da gereklidir. Kamu kurum ve kuruluşlarında üretilen ve/veya kullanılan herhangi bir yazılı kaydın belge olarak ifade edilebilmesi için, bu belgenin belgesel işlemler alanında hazırlanan yasal düzenlemelere uygun bir belge işleme süreci içinde yer alması zorunludur. Belge, kurum ve kuruluşlar tarafından herhangi bir faaliyetin ya da alınan kararın kanıtı olarak, belge üretimi ilkeleri doğrultusunda üretilen, içerik ve biçimsel açıdan üretim yerinin işlevlerini yansıtan dokümandır. Bir belgenin özgün olarak kabul edilmesi, aynı zamanda o belgenin yasal olarak kabul edilmesi anlamına gelir. Bunun tersi de mümkündür. Kanıtsal bir değer olarak mahkemeler tarafından kabul edilen herhangi bir belge, aynı zamanda özgün ve güvenilir bir belgedir. Ancak bir belgenin özgün, güvenilir ve yasal olarak kabul edilebilmesi, ancak o belgenin ve belgeyi üreten sistemin yasal düzenlemelerin ortaya koyduğu koşullara uygun olarak üretilmesi ile sağlanabilir.

Kurumlarda elektronik belgelerin kanıt olma özelliklerini koruyabilmesi, bunların uygun bir belge yönetimi sistemi içinde kontrol altına alınmasına bağlıdır. Uygun bir belge yönetimi sistemi içinde kontrol edilemeyen belgelerin kısa sürede özgünlüğü ve güvenilirliği yok olacağı için yasal açıdan kabul edilebilirliği de ortadan kalkacaktır. Elektronik belge üretimi, kullanımı, düzenlemesi ve muhafazasına yönelik yapılan bütün işlemler, yasal düzenlemeler doğrultusunda oluşturulan sistemler içinde yürütülmek zorundadır. Söz konusu zorunluluk iki farklı nedenden doğmaktadır. Birinci neden, herhangi bir kullanım kısıtlaması olmayan kamusal belgelerin kamusal alanda paylaşımını düzenleyen bilgi edinme özgürlüğü ve bilgi edinme yasaları gibi düzenlemelerin dolaylı etkisi ile ortaya çıkmaktadır. Söz konusu yasal düzenlemeler, herhangi bir kullanım kısıtlaması olmadığı takdirde, belgelerin de içinde bulunduğu bütün kurumsal bilgi kaynaklarının halkın kullanımına açık tutulmasını zorunlu kılmaktadır. Her vatandaşın, hangi tür kayıt ortamında olursa olsun, erişim kısıtlaması olmayan bütün kamusal bilgi ve belgelere erişmesi ve yararlanması vatandaşlık haklarından biridir. Bilgi özgürlüğü yasası

gereği her kamu kurum ve kuruluşu, herhangi özel ve tüzel bilgi ve belge talebini karşılamak zorundadır (The Long-term..., 2001b:4). Ancak bunun karşılanabilmesi için kurumsal bilgi kaynaklarının, erişilebilir, güvenli ve sistemli bir yapı üzerinde denetlenmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Kamusal belgelerin uygun bir yapı üzerinde düzenli olarak muhafaza edilmesini gerektiren dolaylı yasal düzenlemelerin yanı sıra, asıl bu belgelerin üretimi, kullanımı, düzenlenmesi ve ayıklanmasına ilişkin doğrudan hükümler içeren mevzuat, elektronik belge yönetimi programı içinde ele alınması gereken temel bir unsur ve ikinci önemli nedendir. Araştırma-denetleme ve değerlendirme faaliyetlerinin önemli kaynakları arasında yer alan kurumsal belgeler, aynı zamanda kurumlarda yapılan faaliyetlerin yasal kanıtları olarak hizmet verirler. Belgelerin yasal olarak bir değere sahip olabilmesi, onların, üretim evresinden arşivlerde saklanmalarına kadar geçen bütün evrelerde, belge yönetimi ve arşiv hizmetleri alanında hazırlanan yasal düzenlemelere uygun olarak işleme konmasını gerektirir. Söz konusu yasal düzenlemeler, hem ulusal hem de kurumsal düzeyde belgesel işlemlere yönelik yapılan faaliyetleri standartlaştırdığı gibi, belge yönetimi programının ve içerdiği bütün unsurların kurum ve kuruluşlarda uygulanmasını da sağlamaktadır.

Aynı zamanda elektronik belge yönetimi programının kendisi de yasal düzenlemelerle koruma altına alınmalı ve programın işlerliği sağlanmalıdır. Aksi takdirde bu alanda oluşturulan programlar uygulamaya sokulmadan devre dışı kalacaktır. Bu nedenle pek çok ülkede özellikle son yıllarda belge yönetimi ve arşiv kanunları, elektronik imza kanunu, veri ve bilgi güvenliği kanunu ve elektronik haberleşme kanunu gibi belgesel işlemlerle doğrudan ilgili bir takım yasal düzenlemeler hazırlanmaktadır (E-government..., 2001:8). Örneğin elektronik imza kanunu Avustralya'da 1999, Amerika Birleşik Devletleri'nde 2000, Türkiye'de 2006 yıllarında yürürlüğe girmiştir. Benzer şekilde pek çok ülkede elektronik belgeler ve e-posta kullanımına ilişkin maddeler, mevcut arşiv yasalarına eklenmiştir (The E-government..., 2003:50).

Özellikle e-devlet uygulamaları içerisinde sayısal depolamaya yönelik yeni yasal düzenlemelerin hazırlanması ve mevcut olan düzenlemelerde değişikliklere

gidilmesi önemlidir. Bu konuda pek çok ülkede benzer ya da farklı adlar altında çeşitli yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Örneğin Hollanda'da 2001 yılında yürürlüğe giren e-posta kullanım yönergesi bunlardan biridir. Söz konusu düzenleme, çok sayıda kuruluşun katkıları ile oluşturulan ortak bir kurul tarafından hazırlanmıştır ve e-posta kullanımına ilişkin uyulması gereken ilkeleri ortaya koymaktadır (From..., 2003:11).

Belge yönetimi, arşiv, bilgi edinme özgürlüğü, elektronik veya sayısal imza, veri ve bilgi güvenliği kanunları gibi temel düzenlemeler dışında, pek çok ülkede elektronik belgeler ve söz konusu belge işlemlerine yönelik farklı bir takım yasal düzenlemeler de hazırlanmıştır. 1998 yılında Hollanda'da yürürlüğe giren Açık Devlet Yasası (WOB) bu örneklerden biridir. Bilgi özgürlüğü yasası ile benzer amaçlara sahip olan Açık Devlet Yasası, yalnızca arşivlerde saklanan belgeleri değil, aynı zamanda kurum ve kuruluşlardaki kağıt ya da sayısal tabanlı güncel belgeleri de halkın kullanımına sunan yasal düzenlemedir. Aynı zamanda Hollanda'da 1995 yılında yürürlüğe konan Arşiv Yönetmeliğine yeni maddeler eklemek suretiyle 2002 yılında Belge Düzenleme ve Erişim Yönergesi adında yeni bir düzenleme hazırlanmıştır. Bu düzenleme ile saklanmaları gereken süreler boyunca belgelerin özgün, erişilebilir ve yararlanılabilir olabilmesi için yapılması gerekenler ve uyulması gereken kurallar ortaya konmuştur. Aynı zamanda e-posta yönetimine ilişkin maddeler de içeren yönetmelik, belgelerin içerik, biçim ve yapısına yönelik üstveriler, belge aktarımı, çoğaltımı ve devrine yönelik teknikler ve depolama formatlarına ilişkin ilkeler de içermektedir (From..., 2003:11). Söz konusu yasal düzenlemeye benzer mevzuatın, pek çok ülkede mevcut yasal düzenlemelere ek maddeler eklenerek giderilmeye çalışıldığı bilinmektedir.

Özellikle bilgi edinme özgürlüğü yasasıyla ve e-devlet uygulamalarında elektronik verilerin paylaşımına açılmasıyla birlikte, kişisel hakların korunmasına yönelik yeni düzenlemelere duyulan gereksinim hızla artmıştır. Örneğin Yeni Zelanda tarafından 1993 yılında çıkarılan Kişisel Gizlilik Yasası'na sonradan eklenen on iki madde ile birlikte özellikle elektronik ortamlarda kişisel gizliliğin sağlanmasına yönelik ilkeler ortaya konmuştur. Her kuruluş söz konusu yasa maddeleri uyarınca, sahip olduğu kişisel belgeleri ve bu belgelerin kullanım ilkerini belirlemekle görevlendirilmiştir. Aynı zamanda yine Yeni Zelanda'da çıkarılan

Kurumsal Bilgi Yasası elektronik ortamlarda tutulan belgelerin, özel bir neden olmaksızın erişilebilir ve sağlanabilir olması yönünde ilkeler ortaya koymaktadır (Continuum..., 2003:5).

Bu yasaların yanı sıra Hollanda'da yürürlüğe konan Kişisel Verileri Koruma Yasası, Arşiv Yasası ve Yeni Zelanda'da hazırlanan Elektronik İşlem Yasası, elektronik bilgi ve belgelerin kullanılmasına, depolanmasına ve depolama gereçlerine ilişkin yasal gereksinimler ve prensipler ortaya koymaktadır (From..., 2003:11; Continuum..., 2003:5). Benzer şekilde 1998 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde yürürlüğe giren Sayısal Çağ Telif Hakkı Kanunu da elektronik bilgi ve belgelerin kullanımı ve kontrol altına alınmasına yönelik hazırlanan düzenlemelerden biridir (The Long-term..., 2001b:3).

Yukarıda ifade edilen yasal düzenlemelere genel olarak bakıldığında söz konusu yasaların farklı ülkelerde farklı adlar altında ifade edildiği ve yürürlüğe konduğu; bazı ülkelerde kendi yönetsel sistemlerine göre belli işlevleri yerine getirecek kuralların daha geniş ya da daha dar yasalar altına ele alındığı ve bazı ülkelerde ise yasal düzenlemeler bağlamında elektronik belge düzenleme konusuna daha fazla öncelik verildiği gözlemlenmektedir. Bütün bu düzenlemelerin, üretimden arşivlemeye kadar elektronik belgelerin geçtiği bütün işlemler, belge işleme ve depolama sistemlerinin kullanımı; belge güvenliği, paylaşımı, yedeklemesi ve çoğaltımı; belgelerin farklı donanımlara, sistemlere veya kurumlara aktarımı; sayısal imza ve imzalama yöntemleri gibi elektronik belge konusu içinde yer alan bütün alanları içerdiği görülmektedir. Bu gerek ulusal gerekse kurumsal düzeyde hazırlanan programların her ikisi için de geçerlidir.

Sonuç olarak elektronik belge yönetimi programı içinde yasal düzenlemelerin iki açıdan ele alınabileceği söylenebilir. Bunlardan ilki belgesel işlem alanında mevcut bütün yasal düzenlemeleri programda göz önünde bulundurma ve programa ilişkin kuram ve uygulamaların bu düzenlemelere göre oluşturulması zorunluluğudur. İkinci ise oluşturulan programın geçerliliğini garanti altına almak ve uygulamaya sokabilmek için, programın kendisini yasal düzenlemelerle korumaktır.

V.2.4. Standart ve Modeller

Standart ve modellere uygunluk, e-devlet uygulamalarında yer alması gereken önemli bir özelliktir. Kurumlarda kullanılan donanım ve yazılımların e-devlet omurgası üzerinde etkili bir biçimde işlemesi ve bu omurga üzerinde veri paylaşımı yapılabilmesi için kullanılan çözümler hem ulusal hem de uluslar arası standartlara uygun olmalıdır. Çözüm ortamları, kurumlar arasında iletişim ve işbirliğinin gerçekleştirildiği bilgisayar ve iletişim donanımları ile çeşitli yazılımlardan oluşan bileşenler olarak bilinmektedir. Söz konusu ortamların doğru işlemesi ve bu alanda başarılı sonuçlar elde edilmesi için kullanılan uygulamalar ve bu uygulamalarda yararlanılan işlemler arasında bütünleşmenin tam olarak sağlanmış olması gerekmektedir (Mittal ...[ve başkaları], 2004:723). Kurumlar arası sistem bütünleşmesinin en önemli koşulu ise standartlara uygunluktur. E-devlet omurgası üzerinde elektronik belge yönetimi uygulamasının başarı ile sürdürülebilmesi ve kurumlar arasında etkileşimli belge paylaşımı ve veri aktarımının yapılabilmesi, belgesel işlemlerle ilgili her türlü teknik ve uygulamaların standartlara uygun olmasını gerektirmektedir.

E-devlet içerisinde farklı belge sistemleri arasında yapılması düşünülen veri paylaşımı için, ortak bir üstveri yapısına ve belge tanımlama birliğine gereksinim vardır. Aynı zamanda veri paylaşımının etkili bir biçimde sürdürülebilmesi için e-devlet uygulamalarında sürdürülen belgesel işlemlerin, standart yol ve teknikler üzerinde yürütülmesi gerekir. Bu aynı zamanda elektronik belgelerin daha uzun bir süre için yeni donanım/yazılım platformlarına taşınabilmesi açısından da önemlidir. Standartlara uygunluk, elektronik belgelerin özgünlük, güvenilirlik ve dolayısıyla hesap verilebilirlik değerini artırır. Belge üstverileri, ekli dosyalar ve bağlantılarla birlikte bir belgede bulunan bütün unsurları kayıt altına alır ve belgenin kimliğini bir bütün olarak ortaya koyar. Belge unsurlarında herhangi bir kayıp ya da değişiklik yaşanması durumunda belge üstverisi bu durumu yansıtacak özelliğe sahiptir. Dolayısıyla üstveri, elektronik bir belgenin özgünlük, güvenilirlik ve hesap verilebilirliğini kontrol eden bir işleve de sahiptir (E-government..., 2001:15). Bu bakımdan üstveri alanları ve kullanımı konularında ulusal bir standardın oluşturulması önemlidir.

Kurum ve kuruluşlar arasında belge ve sistem standartlarını oluşturma, başta kurumlar arasında veri değişimi işlemlerini kolaylaştırma olmak üzere, elektronik belgelerin güvenliğini sağlama, erişimini olanaklı kılma ve uzun süreler boyunca kalıcılığını muhafaza etme gibi pek çok yararlılıklar sunar. Belgesel işlemler ve belge düzenleme konusunda hazırlanan standartlar ve modeller ile birlikte, ulusal düzeyde bilgi ve belge formatlarını belirleme, üretme, kullanma, düzenleme, ayıklama, değerlendirme ve muhafaza etme işlemleri belli esaslar içinde yürütülecektir. Bu standart yapı özellikle e-devlet uygulamalarında kurumlar arası veri alışverişine olanak sağlama açısından önemlidir. Örneğin e-devlet modelinde tanımlanan belge formatı ile eşdeğer olmayan ve/veya standart dışı üretilen bir belgenin mevcut sistemlerde işletilmesi olanaklı olmayacaktır.

E-devlet modelinde kurumlar arasında yapılacak veri paylaşımında üç tür standarda sahip olunması gerekmektedir (E-government..., 2001:15):

- *Veri standardı*– Belge düzeyinde ortak üstveri, dosya ve belge tanımlama kuralları ve ortak terminoloji kullanımı bu standart kapsamında yer alır.
- *Sistem standardı*– E-devlet omurgası üzerinde yer alan sistemlerin uyumlu olmasına ilişkin teknik ve uygulamalardır. Örneğin bilgi sağlama protokolleri, format kontrolü ve yer değiştirme stratejilerine ilişkin standartlar bu tür içindedir.
- *Prosedürler düzeyinde* – Ortak işlevler ve birbiriyle uyumlu sistemlere yönelik prosedürlerin benimsenmesi. Örneğin kurum içinde ya da kurumlar arasında geçerliliği olan bürokratik kurallar ya da hiyerarşik yapıya uygun iş akış uygulamaları bu tür standartlar arasında yer alır.

Sayısal bilgi kaynaklarının üretim formatları, kullanımı ve transfer edilmesine yönelik standartlar, uzun süreli depolama sürecinin önemli bir unsurudur. Standart ve model oluşturmada temel ölçütler, nitelik, dayanıklılık, potansiyel ömür uzunluğu ve sürdürülebilir üretici desteğidir. Ürün ya da sistem seçiminde söz konusu ölçütler temel belirleyici unsurlar olarak göz önünde bulundurulmalıdır (Brown, 2004).

Günümüzde çok sayıda ülke ya da uluslar arası kuruluş tarafından elektronik belge ve yönetimi konusunda standartlar hazırlanmıştır. Örneğin International Organization for Standardization tarafından ISO 15489 koduyla hazırlanan Belge Yönetimi Standardı bu alanda çıkarılan en önemli standarttır. Söz konusu standart, kapsamlı bir belge yönetimi programı oluşturma konusunda organizasyonlara çerçeve bir yapı sunmaktadır. Bu standart, bilgi kaynaklarının, uygun ve uygulanabilir bir yapı içerisinde muhafaza edilebilmesine ve erişilebilir olmasına yönelik anahtar konuları içermektedir (ISO..., 2001a; ISO..., 2001b). Bu bakımdan söz konusu standart, belge yönetimi uygulamalarının arşiv yönetimi kapsamında ele alındığına ilişkin oluşan yanlış bir kanıyı düzeltmeye yönelik önemli bir belgedir. Bu standart, arşiv öncesi belgesel işlemleri düzenlemeye yönelik ilke ve uygulamalardan oluşan belge yönetimi disiplini tescil etmekte ve uluslararası düzeyde görüş birliğini ortaya koymaktadır (Özdemirci, 2003:4).

International Organization for Standardization tarafından doğrudan belge yönetimi konusunda ve belge yönetimine yakın alanlarda hazırlanan pek çok standart, günümüzde çeşitli ülkelerin belge yönetimi programlarında kaynak olarak kullanılmaktadır. Örneğin The Public Record Office tarafından hazırlanan belge yönetimi programında, ISO 15489 Belge Yönetimi Standardının yanı sıra, ISO 17799/BS7799 Bilgi Güvenliği Yönetimi, ISO 9001:2000 Kalite Yönetimi Sistemleri: Gereksinimler, ISO 9075 Bilgi Teknolojisi: Veritabanı Dilleri: SQL gibi pek çok standartlardan yararlanılmıştır (Requirements..., 2002a:47). International Organization for Standardization tarafından yayınlanan ve belge yönetimi sistemi içerisinde yer alması gereken pek çok standart arasında örneğin Bilgi Değişimi İçin Format (ISO 2709:1996) Format for Information Exchange), Güvenlik Teknikleri (ISO/IEC 13335-1:2004 Information Technology – Security Techniques), Açık Arşiv Bilgi Sistemi (ISO 14721:2003 Space data and information transfer systems – Open archival information system), Şifreleme (ISO 19118:2005 Encoding) ve Bilgi Erişim (Z39.50, ISO 23950:1998 Information retrieval) standartları sayılabilir (Requirements..., 2002b:49).

Uluslar arası kuruluşlar ve birlikler tarafından hazırlanan standartlar dışında özellikle bazı ülkelerde hazırlanan belge yönetimi standartları da bu alanda yürütülecek çalışmalara kaynak olabilecek niteliğe sahiptir. The National Archive of

Australia'nın desteği ve onayıyla hazırlanan Belge Yönetimi Avustralya Standardı ulusal standartlar bağlamında gösterilebilecek önemli örneklerden biridir. Bu aynı zamanda, bilgi teknolojileri, veri formatları, XML ve SGML gibi protokollerle birlikte kuruluşların elektronik belge yönetimi uygulamalarında yararlanabilecekleri zengin içeriğe sahip bir standarttır (Digital..., 2004:21).

Ulusal standartlar bağlamında Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı (DoD) tarafından hazırlanan 5015.2 kodlu Belge Yönetimi Standardı örnek alınabilecek diğer bir standarttır. Söz konusu standart, ülkenin yasal düzenlemeleri ve yönetsel kurallarına uygun biçimde oluşturulmuştur. Bu standart, belgesel işlemler üzerinde yerine getirilmesi gereken zorunlulukları ifade etmekte ve belge yönetimi yazılımında bulunması gereken temel özellikleri açıklamaktadır. Belge Yönetimi Standardı, kurum ve kuruluşların satın alacakları belge yönetimi yazılımlarında olması gereken asgari özellikleri göstermesi açısından önemlidir (The Long-term..., 2001b:3).

Elektronik belge yönetimi sistemi ve programı oluştururken de yararlanılabilecek pek çok ulusal ve uluslar arası standart bulunmaktadır. Örneğin Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (American National Standard Institute-ANSI) tarafından hazırlanan, Elektronik Görüntüleme Araçları (ANSI/AIIM TR19-1993 – Electronic Imaging Display Devices), Elektronik Görüntülemede Faks ve Faksın Rollerini (ANSI/AIIM TR17-1989 – Facsimile and Its Role in Electronic Imaging), Kamusal Belgelerde Optik Disklerin Kullanımı (ANSI/AIIM TR25-1995 – The Use of Optical Disks for Public Records), Elektronik Resim Ortamlarındaki Dokümanlar İçin Dizin Alanları (ANSI/AIIM TR40-1995 – Suggested Index Fields for Documents in Electronic Image (EIM) Environments) adlı standartlar bu alanda çıkarılmış pek çok standarttan yalnızca bir kaçıdır (Electronic records..., 2002b:94).

Elektronik belge yönetimi ya da bu disiplinin çeşitli alanları hakkında bazı ülkelerin ulusal arşivleri, arşiv dernekleri, üniversiteler, kamu kuruluşları ya da bu ülkelerde bulunan konsorsiyumlar tarafından modeller önerilmektedir. Söz konusu modeller elektronik belge yönetimi uygulamaları içinde yer alan güvenlik, belge tanımlama, üstveri, depolama, veri paylaşımı, sistem bütünleştirmesi gibi çok farklı alanlarda hazırlanmıştır. Model oluşturmanın temel amacı, elektronik belge yönetimi

içinde henüz tam olarak çözümlenememiş bazı konulara çözüm bulmaktır. Örneğin elektronik belge depolama konusunda hazırlanan modeller, belge güvenliği, erişimi, paylaşımı gibi belgenin güvenilirliğini tehdit edebilecek önemli konularda çözümler üretmektedir. Model hazırlamanın bir başka amacı ise kurumlar arasında standart teknik ve uygulamaların yaygınlaşmasını ve dolayısıyla mevcut sistemlerin birbiriyle veri paylaşımında bulunabilmesini sağlamaktır.

Avrupa Birliği içinde de veri paylaşımı konusunda IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to Public Administrations, Businesses and Citizens) adıyla önemli bir proje yürütülmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından uygulamaya konan programın ana hedefi, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin kamu kuruluşları arasında bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla veri değişimine olanak tanıyacak uygulamaların hayata geçirilmesidir. 1995 yılında IDA adıyla hayata geçirilen ve 2004 yılında IDABC adına dönüştürülen programla birlikte üye ülkeler arasında enformasyon ve bilgi paylaşımını olanaklı kılacak altyapı hazırlıkları başlamış oldu. 2006 yılında yayımlanan IDABC Çalışma Programı'nın üçüncü sürümünde söz konusu programla şu hedeflere ulaşılması amaçlanmaktadır (The IDABC..., 2006:7):

- Birlikte çalışabilirlik ölçütlerini geliştirme,
- Öncelikli alanlarda sektörel bilgi ağlarının oluşturulmasına ve uygulamaya konmasına katkı sağlamak,
- Bilgi ağlarıyla verilen hizmetleri çoğaltmak ve kalitesini artırmak,
- Ulusal yetkililerle işbirliğine gitmek,
- Avrupa Birliği hizmetleri ile işbirliği ortamı oluşturmak.

Bu amaçlara bakıldığında IDABC'nin Avrupa Birliği Elektronik Devlet Modelinin altyapı çalışmalarının tamamlanmasına yönelik bir amaca sahip olduğu görülmektedir. IDABC ile varılmak istenen hedef Avrupa Birliğine üye ve aday ülkelerde sürdürülen kamusal hizmetlerin benzer iş süreçlerine ve sistemlerine sahip olmasını sağlamaktır. Bu yolla bütünleşik bir Avrupa kamu yönetimi sisteminin daha üretken bir yapı içinde hizmet vermesi planlanmaktadır (Realini, 2004:183-184).

Avrupa Komisyonu tarafından elektronik belge yönetimi konusunda yürütülen bir başka proje ise MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records)'tir. IDABC programına paralel olarak yürütülen MoReq, Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin kamu kuruluşlarında oluşturulan elektronik belge sistemlerinin bütünleştirilmesine yönelik standart bir altyapı oluşturulması amacıyla yürütülmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından 2001 yılında hayata geçirilen MoReq, 27 üye ülkenin ulusal arşiv temsilcileri ile elektronik belge yönetimi ve arşiv konuları ile ilgilenen diğer kamu ve özel kuruluşların temsilcilerinden oluşan DLM Forum'un ortak çabasıyla yürütülmektedir (Model..., 2001:7). DLM Forum ise, 1996 yılında Avrupa Birliği içinde arşiv, belge, doküman ve bilgi yaşam döngüsü yönetimi konuları ile ilgisi bulunan kamu arşivleri ve diğer kuruluşların temsilcileri ile oluşturulan kuruldur (DLM Forum, 2007; The IDABC..., 2006:223).

MoReq, elektronik belgelerin yönetimi için tasarlanan sistemlerin sahip olması gereken özellikleri ortaya koyması bakımından önemli bir projedir. MoReq, güvenilir bir belge sisteminin tasarımı, seçimi ve işletiminde kullanılacak standartları ortaya koymaktadır (Piers, 2003).

The Public Record Office tarafından 1999 yılında iki cilt halinde hazırlanan 'Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records' ve yine 2002 yılında çıkarılan 'Requirements for Electronic Records Management Systems: 1. Functional Requirement'; 2004 yılında National Archive of Australia tarafından yayınlanan Digital Recordkeeping; İngiltere'de 2004 yılında The National Archive tarafından çıkarılan 'Requirements for Electronic Records Management Systems: 4. Implementation Guidance' ve the University of British Columbia'nın öncülüğünde oluşturulan 'The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPARES Project' ulusal ve uluslar arası düzeyde hazırlanan modellerden bir kaçıdır. Söz konusu modellerin her biri, genelde elektronik belge yönetimi sistemi, özelde ise sistem içinde yer alan her alanda yararlanılabilecek rehber kaynaklardır. Bu model ve standartlar elektronik belge yönetim uygulamalarının mümkün olan en doğru ve kalıcı teknikler içerisinde hayata geçmesini sağlayacaktır.

V.2.5. Eğitim

Elektronik belge yönetimi programlarında yer alan önemli konulardan biri de eğitimidir. Elektronik işlemler, çeşitli teknolojik donanımlar üzerinde oluşturulan elektronik ortamlarda yürütülür. Elektronik ortamlar, üretim, kullanım ve saklama bağlamında kullanıcılara çeşitli avantajlar sunar. Ancak geleneksel sistemlere oranla bu ortamlarda kullanıcıların daha fazla beceri sahibi olmaları zorunludur. Teknolojik alanda yaşanan hızlı değişim, zaman içinde sahip olunan eğitim düzeyinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle elektronik belge yönetimi sistemi içinde yer alan pek çok teknik ve uygulama konusunda çalışanların bilgi ve becerileri düzeylerinin artırılması zorunludur. Aynı zamanda bu gereksinim sürdürülebilir bir eğitim anlayışı içinde karşılanmalıdır. Söz konusu eğitim, yalnızca belge yönetimi uygulamasından sorumlu olan bireylerin değil, organizasyonda çalışan bütün personelin bilgi ve deneyimlerini arttırmak amacıyla hazırlanmaktadır.

Eğitim programları, yeniliklerin çalışanlara aktarılması ya da sistem içinde yaşanan gelişmelerin duyurulması için düzenlenir. Örneğin belgelerin elektronik kayıt sisteminde nasıl dosyalanacağını, hangi belgelerin korunacağını, belge düzenlemede hangi prosedürlerin kullanılacağı ve hangi belgelerin yasal düzenlemelere göre imha edileceği gibi konular bu programın içeriğini oluşturur.

Kuruluşun elektronik belge kayıt yaklaşımını yansıtan yasal politikalar, prosedürler ve rehberler, kurumsal belgelerin yönetiminde yararlanılan doğru araçlardır. Ancak söz konusu politika, prosedür ve rehberler her zaman doğru prosedürlerin zamanlı ve kararlı bir biçimde uygulanmasına yetmemektedir. Bu alanda gerçek başarı, çalışanların eğitim programları ile desteklenmesinden sonra sağlanabilmektedir. Belge yönetimi uygulamalarının uyumlu ve düzenli bir biçimde sürdürülebilmesi için eğitim ve öğrenim hizmetlerine yatırım yapılmalıdır. Kurumlarda çalışan her birey, elektronik belge üretimi ve muhafazasına ilişkin belirlenen ilkeler konusunda bilinçli olmak zorundadır ve bu nedenle de organizasyonda uygulanmakta olan elektronik belge yönetimi programının bütün unsurları hakkında yeterince eğitilmiş olmalıdır.

Çalışanların yerine getirmekle yükümlü oldukları görevlerin farkında olmasını ve kuruluşun sayısal belgeleri bütün ve doğru olarak üretmesini ve

muhafaza etmesini garanti etmek için, kurumlar sayısal belge kayıt işlemlerine ilişkin aktif ve sürdürülebilir bir eğitim programı sürdürmelidir (Digital..., 2004:24). Söz konusu eğitim programı, çalışanların belge yönetimi konusunda sahip oldukları rol ve sorumluluklara daha sıkı bağlanmalarını sağlayacaktır. Bilgi ve beceri düzeyi bakımından çalışanların yaşanan gelişmeleri takip edebilmesi, ancak düzenli eğitim programların hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir. Söz konusu programlar personelin rol ve sorumluluklar konusunda yaptığı işe daha sıkı bağlanmasını ve motive olmasını da sağlar.

Kuruluşun bilgi kaynakları yöneticileri ile birlikte belge yöneticileri, elektronik belge sistemlerinin kullanımı ve sistem üzerinde çalışmakta olan donanım, yazılım ve her türlü yan birimlerin işletimi ve korunması konusunda çalışanların, uygun eğitim programları aracılığıyla eğitilmeleri sağlanmalıdır. Özellikle belge üretimi, işletimi, depolaması, erişimi ve ayıklama-imha işlemleri ile doğrudan sorumlu olan personelin eğitimi, elektronik belge yönetimi programının sağlıklı şekilde işletilebilmesi için gereklidir.

National Archives of Avustralia tarafından 2004 yılında hazırlanan 'Digital Recordkeeping' (2004:24) adlı rehberde, özellikle son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler ışığında elektronik belge hizmetleri konusunda verilmesi gereken eğitim içeriğinin şu ana konulardan oluşması gerektiği dile getirilmektedir:

- Belgenin önemi,
- Sayısal belgelerin genel özellikleri,
- Personel sorumlulukları,
- Kurumsal belge kayıt sisteminde sayısal belgelerin kayıt altına alınmasına yönelik uygulamalar,
- Sayısal belge güvenliği,
- Belge ve sistem üstverisi ve uygulaması.

Kurumlarda elektronik belge yönetimine ilişkin verilmesi gereken eğitim programlarına ulusal arşivler, çeşitli yayınlar ve/veya eğitim programlarıyla doğrudan destek vermelidir. Ulusal arşivler, kurumlarda verilecek olan eğitim programlarına içerik hazırlamak ve hazırlanan içerikle birlikte ulusal belge yönetimi programını bütün kuruluşlarda standart olarak uygulamak zorundadır. Örneğin

ulusal arşivler, elektronik ortamda ne tür belgelerin üretileceği, kayıt altına alınacağı ve hangi personelin ne tür işlevlerden sorumlu olacağı gibi pek çok konu hakkında rehberlik hizmeti sağlanmalıdır (Security..., 1998:43252).

Kurumlarda, elektronik belge yönetimi alanında ya da bu sistem içinde kullanılan araç-gereçler, yazılım ve donanımın işletiminde, iş süreçleri ve güvenlik konularında kullanıcıların bilgi ve beceri düzeyini artırma görevi belge yöneticilerindir. Belgeleri üreten, üzerinde işlem yapan, saklayan, erişimini sağlayan ve düzenleyen personelin eğitimi, elektronik belge yönetimi disiplini içerisinde önemli bir konudur. Bu eğitim, elektronik belge kayıt sistemi içinde belgelerin nasıl dosyalanacağı, hangi belgelerin saklanacağı, belge üzerinde işlem yapılırken ne tür prosedürlerin kullanılacağı ve yasal gereksinimler ışığında belgelerin nasıl düzenleneceği konularını anlamaya ve belgeleri tanımlamaya imkan sağlar. Elektronik belge yönetimi alanında çalışanların bilgi ve becerileri farklı eğitim yöntemlerinden yararlanılarak geliştirilebilir. Söz konusu yöntemler birkaç grup altında sıralanabilir (Electronic records..., 2002b:10):

- *Ulusal belge yönetimi programı çerçevesince sürdürülen düzenli sınıf içi eğitimler:* Belli zaman dilimleri içerisinde bir ya da birkaç kere düzenlenen hizmet içi eğitimler bu gruba örnek olabilir. Belge yönetimi konusunda devlet veya bölge arşivleri tarafından düzenlenen sürekli sınıf içi eğitimleri bu gruba dahildir. Aynı zamanda olağanüstü durumlarda yapılması gereken eğitimler de bu sınıf içinde değerlendirilebilir. Söz konusu model en çok tercih edilen eğitim modellerinden biridir.

- *Operatörlerin interaktif programlar içerisinde kendi kendilerini değerlendirerek bilgi ve becerilerini arttırdıkları teknoloji merkezleri:* Bunlar, katılımcıların etkileşimli bir program içerisinde kendi çabaları ile eğitim aldığı ve aynı şekilde öğrenim düzeyini belirlediği, kuruluş içinde oluşturulan bireysel öğrenim merkezleridir. Bu merkezler, daha çok organizasyonun diğer eğitsel alanlarını da içeren geniş bir amaca hizmet eder. Elektronik belge yönetimi kuram ve uygulamalarına ilişkin yayınlar bu merkezler aracılığıyla çalışanların hizmetine sunulabilir. Ancak bu merkezlerde daha çok interaktif eğitim içerikleri ile hizmet

verilmelidir. Buralarda çalışanların bilgi edinme sürecinden sonra kendilerini değerlendirebilecekleri test ve sınav sistemi de hizmete sunulmalıdır.

- *Ulusal veya uluslar arası profesyonel dernek ya da herhangi bir kuruluş tarafından sunulan özel eğitim programlarına katılmak.*

- *Olası sorunlara ilişkin çözümler üretmek ve teknik konularda yardım hizmeti almak için kuruluş içerisinde bilgisayar destek uzmanları tarafından oluşturulan hizmet hattı veya destek masaları.*

- *Üreticiler veya destek hizmetleri tarafından verilen eğitimlere katılmak.*

Bu tür eğitimde daha çok yazılım ve donanım işletimi konularına ağırlık verilir. Eğitimin asıl amacı elektronik belge yönetimi olsa da, bu tür eğitim programları genellikle daha dar kapsamlıdır ve özel konuları içerir.

Belge yönetimi alanında günümüze kadar ortaya konulan kuram ve uygulamalar özellikle bilişim teknolojilerinden sonra hızla değişmeye başlamıştır. Bu alanda sahip olunan bilgi ve beceriler durağan değildir; bu nedenle çalışanların sürekli olarak eğitilmeleri kaçınılmazdır. Sürekli eğitime yalnızca yeni bilişim sistemleri alanında değil, aynı zamanda son kullanıcıların belge yönetimi ve uygulamaları konusunda mesleki bilgi ve becerilerini arttırmaları ve güncellemeleri için de gereksinim duyulmaktadır. Sürekli eğitim, hem örgün hem de uzaktan eğitim modeli ile sunulabilir (Patterson and Sprehe, 2002).

Belge yönetimi programının tam ve doğru işletilebilmesinde el kitaplarının rolü büyüktür. Rehber ya da kılavuz olarak da bilinen el kitapları, belge yönetimi programı ile ortaya konan ilkelerin ulusal ve kurumsal düzeyin her ikisinde ya da aynı kurum içindeki bütün birimler arasında standart bir biçimde uygulanmasını sağlar. El kitapları eğitim faaliyetleri içinde de önemli bir yere sahiptir. Bunlar, yukarıda ifade edilen eğitim yöntemlerinin her birinde kullanılacak kaynaklardır. Belge yönetimi el kitapları, belgesel işlemleri belge yönetimi programı içinde tanımlanan ilkeler doğrultusunda yürütmeye olanak sağlayan rehberlerdir. Söz konusu rehberler, üretimden arşivlemeye kadar, belge aktivitesi içinde yer alan bütün işlemlerin adım adım tanımlandığı, sorumlulukların ortaya konduğu, belge envanteri, saklama planları, depolama aygıtları, dosyalama planları gibi pek çok konunun

irdelendiği, üstveri, belge aktarımı, yedekleme ve sayısallaştırma gibi teknolojik unsurların açıklandığı çok yönlü bir kaynak şeklinde hazırlanmalıdır.

California Eyaleti tarafından hazırlanan ‘Electronic Records Management Handbook’ta belge yönetimi el kitapları, e-devlet uygulamalarını da içerecek şekilde elektronik belgelerin yönetimi içinde yer alan kurumsal ve kişisel sorumluluklar, dosyalama, muhafaza, aktarım, düzenleme gibi pek çok ilke ve uygulama konusunda rehberlik ve eğitim hizmeti sağlayan kaynaklar olarak tanımlanmaktadır. El kitapları, daha çok yöntem ve uygulamalar üzerine yoğunlaşan kaynaklardır. Bu kaynaklar, belge yönetimi teknik ve uygulamalarının geniş çevreler üzerinde standart bir biçimde kullanılmasını sağlamak amacıyla hazırlanır. Bu nedenle söz konusu kaynaklar, mümkün olduğunca geniş bir kullanıcı kitlesine ulaştırılmalıdır. Daha geniş bir kullanıcı kitlesine ulaştırma, kaynakta yer alan standartların daha geniş bir çevreye yayılmasını; standartlara uyum yüzdesinin artması ise belge yönetimi programının başarı düzeyinin daha yüksek olmasını sağlayacaktır (Electronic records... 2002b:1).

V.3. Elektronik Belge Denetimi

Elektronik belge denetimi, üretim faaliyetinden arşivlerde depolamaya kadar bir belgenin yaşam döngüsü içinde yer alan bütün işlemlerin belli uygulamalara bağlı kalınarak sürdürülmesidir. Denetim, bu işlemlerin doğru, kurallı, zamanlı ve uygun yapıp yapılmadığını ölçme ve değerlendirme uygulamasıdır. Elektronik belge denetim uygulaması, envanterler ve saklama planları gibi belge yönetimi disiplininin temel araçlarının yanı sıra, depolama, çoğaltım, imzalama gibi işlevlerini yerine getirecek bilişim uygulamalarını da içermektedir.

Elektronik belgeler, yapıları gereği geleneksel kâğıt tabanlı belgelerden oldukça farklı özelliklere sahip olmaları nedeniyle farklı yaklaşımlara göre işleme konulmak zorundadırlar. Geleneksel belge yönetimi yaklaşımında yer alan bazı uygulamalar elektronik belgeler için de geçerlidir. Örneğin üretilen belgelerin envanterini oluşturmak, belgeleri belli bir saklama planına bağlı olarak muhafaza etmek ve değerlendirmek ya da bunları türüne, içeriğine ve/veya işlevsel ilişkilerine göre uygun bir dosyalama sistemi içinde dosyalamak bunlardan bazılarıdır.

Kurumsal belge yönetiminin doğru, zamanlı, uygun ve kurallı olarak sürdürülebilmesi, belgelerin çeşitli denetim teknikleri ile yönetilmesini gerektirir. Örneğin kâğıt ortamlı bir belgenin herhangi bir birimden başka bir birime gönderilmesi doğal olarak el yordamı ya da kurye yöntemi ile sağlanırken, elektronik belge nakli, bilgi ağları üzerinde işletilen doküman yönetimi, elektronik iş akış sistemi ya da e-posta gibi çeşitli yöntemlerle sağlanmaktadır. Geleneksel yapı üzerinde sürdürülen belge transferinden, genellikle işlemi yürüten birey sorumlu tutulurken; elektronik belge transferinde, daha çok sistem uzmanları, bilgi işlem sorumluları, bilgi ve belge yöneticileri olmak üzere sistemden yararlanan her birey sorumludur. İşlem takibi ve süreç denetimi özelliği bulunmayan elektronik belge sistemlerinde sürdürülen belgesel işlemlerin sorumluluk kontrolünü sağlamak çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Bu nedenle elektronik belge sistemlerinde de, envanter ve saklama planı, güvenli depolama araçları, çoğaltım teknikleri gibi geleneksel belge yönetimi disiplini içinde geliştirilen bir takım tekniklerden yararlanılmalıdır. Aynı zamanda bilişim uygulamaları ile paralel olarak gelişen veri aktarımı ve bilgi güvenliğini sağlama, üstveri ve sayısal imza kullanımı gibi güvenlik ve denetim tekniklerine de elektronik belge sistemlerinde yer verilmelidir. Ayrıca günümüzde pek çok kurum tarafından kullanılmakta olan ve uluslar arası düzeyde geçerliliği kabul edilen elektronik belge türlerini ortaya koymakla da bu sürece katkıda bulunulabilir.

V.3.1. Envanter ve Saklama Planları

Gerek tasarım gerekse uygulama sürecinde bir elektronik belge yönetimi sisteminde bulunması gereken üç önemli unsur belge envanter listesi, belge saklama tablosu ve dosya planıdır. Bu üç araç, geleneksel belge yönetimi programının yanı sıra elektronik belge sistemlerinin de temelini oluşturmaktadır.

Belge envanteri, kurumda belge üretimi yapılan birimleri ve üretilen belgelerin her türlü özelliğini gösteren listedir. Kurum, birim, fon, seri ve belge düzeyinde her türlü belgesel işlem ve bu işleme konu olan bütün prosedürler envanter çalışmasıyla ortaya çıkarılır. Belge envanter listesi, her türlü kurumsal belgeyi ve belgesel işlemleri ortaya koyarak, kurumun belge kaynağı ve özellikleri ile kurumsal belge süreçlerini bütün yönleriyle ortaya koyar. Envanter listesi

oluşturmanın en önemli amacı ise saklama planı için alt yapı oluşturmaktır. *Belge saklama planı*, kurumsal ya da güncel değeri sona eren belgeleri belirleyen ve bunların ne tür bir işleme tabi tutulacağını gösteren tablodur. Aynı zamanda söz konusu plan, güncel değerini kaybeden belgelerden hangilerinin imha edileceğini ve hangilerinin, ne koşullarda ulusal arşivlere gönderileceğini gösteren veriler içermektedir. *Dosya planı* ise, elektronik belge kayıt sistemi içinde oluşturulan dosya gruplarından, klasörlerden ve dosyalardan oluşan belge gruplarıdır (Patterson and Sprehe, 2002:310). Belge grubu, belgelerin konulara göre sınıflandığı kümelerdir. Dosya planı, belge, seri ve fonların hangi konu grubu altında sınıflandırılacağını gösteren sınıflama aracıdır.

Bu tanımlarda yer alan belge grubu ise, bir grup altında birlikte yönetilmesi gereken ve benzer özelliklere sahip olan belge kümesidir. Belge grubu yönetimi aynı zamanda, grupların dizinlenmesi, dosyalanması, değerlendirme tablolarının oluşturulması, aktarım ve depolama gereksinimlerinin belirlenmesi konularını da içermektedir. Ancak bu işlemlerin sürdürülmesinde kurum ya da birimler arasında farklılıklar yaşanabilmektedir. Örneğin farklı uygulamaların en çok yaşandığı işlem, belge gruplarını tanımlamadır. Bu, kurumlarda genellikle terminolojik bir çalışmanın yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Belge gruplarını tanımlama, dosyalama ve dizinleme sürecinde benzer terminoloji kullanımını ve grupların birbirleri arasında tutarlı ve bağlantılı olmasını sağlama açısından önemli bir konudur (Guidance for..., 2000:11). Benzer terminoloji kullanımını aynı zamanda erişimin doğru ve zamanlı sonuçlanması için de gereklidir. Bu bakımdan envanter çalışmalarına, kurumlarda üretilen belgelerin hangi gruplar altında tanımlandığını ve tanımlamada hangi terminolojinin kullanıldığını belirleme açısından da gerek duyulur.

Belge envanteri, kurumlarda ne tür belgelerin üretildiğini, bunların hangi önceliklere sahip olduğunu, işlem sürelerinin ve yöntemlerinin ne olduğunu gösteren ayrıntılı analiz dökümüdür. Belge envanteri, hem kağıt hem de elektronik belge kaynaklarını içeren, bu iki belge türü arasında benzerlikler ve farklılıkları ortaya koyan ve aynı yapı üzerinde bütünleşik olarak işletilmeleri için altyapı oluşturan önemli bir araçtır. Envanter her türlü elektronik belgenin saptanmasında, değerlendirilmesinde ve nitelendirilmesinde yararlanılan kaynaklardır. Bu nedenle envanterler, organizasyonların sahip olduğu her türlü belge koleksiyonunun ayrıntılı

listesini çıkararak ve belge kaynaklarına ilişkin fiziksel ve entelektüel kararların alınabilmesi için temel oluşturan önemli bilgi kaynaklarıdır (State of..., 2004:10).

Envanter aynı zamanda belge saklama planı oluşturmak için gerek duyulan araçlardır. Belge saklama programı oluşturabilmek için, kurumsal belge envanterinin hazırlanmış olması gerekir. Ne tür belgelere sahip olunduğu, bunların nerede saklı tutulduğu, nicelikleri ve nasıl kullanıldıkları gibi değerlendirmeler belge envanter çalışmasıyla belirlenir.

Belgeler, kayıt ortamının türü, bilginin niteliği veya yapılan faaliyetin özelliği gibi çok çeşitli nedenlere bağlı olarak farklı saklama sürelerine sahip olabilmektedir. Farklı birimlerde ve amaçlar nedeniyle üretilen bu belgelerin saklama süreleri de farklı olabilmektedir. Örneğin herhangi bir kurumda üretilen personel dosyalarına beş yıl gereksinim duyuluyor iken, bu gereksinim bir başka birimde on yıl olabilmektedir. Bu bakımdan envanter çalışmaları, her birimin her bir belge türüne duyduğu gereksinimi de tam olarak belirlemek zorundadır. Bu çalışma kurumsal hiyerarşik yapı gözetilerek yapılmalıdır. Bütün bir kurumda üretilen her türlü belgeyi içerecek şekilde ayrı ayrı çıkarılan envanter dökümleri, daha sonra bütün bir kuruluşun belge dökümünü yansıtacak şekilde daha genel bir envanter tablosu üzerinde birleştirilmelidir (Electronic records..., 2002b:11).

Kurumsal elektronik belge ve doküman politikasının önemli bir unsuru olan envanterlerin hazırlanması ve güncel olarak korunması, aynı zamanda organizasyonda ortak bir sorumluluk bilincinin gelişmesine de yardım eder. Kurumsal bilgi kaynaklarının benzer bir yaklaşımla yönetilebilmesi için kurumlarda belge yöneticileri, bilgi yöneticileri ve bilgi sistemleri uzmanlarının ortak girişimlerde bulunabilecekleri uygun bir zemin oluşturulmalıdır. Bu bağlamda belge envanterleri, yalnızca belge yönetimi işlevinin yerine getirilmesi için değil, aynı zamanda bilgi kaynaklarının güvenliğini sağlamak ve bilgi edinme özgürlüğü yasalarının gereklerini yerine getirmek için yararlanılan önemli bir araçtır (Management..., 1999b:67).

Belge envanteri, organizasyonun sahip olduğu her türlü elektronik belge koleksiyonunu kayıt altına alabilmelidir. Genel olarak envanterlerden, şu faaliyetlerin yerine getirilmesinde yararlanır (Guidance for..., 2000:5-6):

- Daha verimli bir biçimde yönetilebilmesi için elektronik belge koleksiyonlarını belirleme, değerlendirme ve kimliklendirme,
- Elektronik belge koleksiyonlarının, fiziksel olarak erişilebilir, düzenli ve entelektüel denetimin sağlandığı ortamlarda yerleştirilmesini sağlama,
- Kurumsal sistem ve işlevleri elektronik belgeler üzerinde tanımlama,
- Elektronik belge işlemlerinin, kurumsal elektronik belge politikası ile uyumlu olup olmadığını denetleme,
- Bir belge değerlendirme stratejisinin planlanmasına katkıda bulunma,

Envanter çalışmalarında, belge koleksiyonları, fiziksel yerleşim temelinden çok, kurumsal işlevler ve/veya konu grupları temelinde değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım, bilgi yönetimi stratejisinde, bilişim sistemlerinde, yönetsel veya iş akış yapısında herhangi bir değişiklik olması durumunda, envanter tablosunda ve dosya planında köklü bir değişikliğin yapılmasını önleyecektir. Envanterler aynı zamanda saklama planı kadar elektronik belge yönetimi programı içinde önemli bir yere sahip olan temel bir dosya planının geliştirilmesinde gereksinim duyulan bilgileri de sağlamalıdır (Model..., 2001:31).

Belge saklama planı, kısaca belge serilerinin ne kadar süre ile saklanacağını gösteren dokümandır. Saklama konusunda yapılan değerlendirme, dosyalar, seriler ve fonlar düzeyinde yapılır. Belge saklama planı, dosya, seri ya da fonların güncel/aktif, yarı güncel/yarı aktif ve güncel/aktif olmayan evrelerin her birinde ne kadar süre saklanacağını ve saklama süresi sonunda ne tür bir işleme tabi tutulacağını gösterir. Söz konusu plan, aynı zamanda belge serilerinin gizli, özel ve/veya çok önemli olup olmadığını belirlemekte yararlanılan bir araçtır (Electronic records..., 2002b:58).

Her belge serisi bir saklama planına sahip olmak zorundadır. Belge saklama planındaki saklama ve düzenleme gereksinimleri, belgelerin sahip olduğu yönetsel, yasal, mali ve tarihi değerler bağlamında oluşturulur. Saklama planları kurumsal gereksinimlere ve/veya belgenin niteliğine göre kurumdan kuruma farklı özellikler sergileyebilir. Her saklama planında üzerinde durulması gereken en önemli konu, belge saklama süresini mümkün olan en kısa süre ile sınırlı tutmaktır. Aynı zamanda

farklı konu gruplarının aynı saklama planında listelenmesi, bazen saklama süresi sona eren serilere işlem yapılamamasına neden olabilmektedir (State of..., 2004:10). Diğer bir ifade ile bir ya da daha fazla belge serisini bir bütün olarak dosyalama, bu belge serilerinden herhangi birinin saklama süresi sona erse bile, ayıklama-imha işlemi için diğerlerinin süresinin sone ermesini beklenmeye neden olmaktadır. Bu nedenle belge serileri, farklı belge serileri ile karışık bir biçimde dosyalanmamalıdır.

Belge saklama planları, kurumda belge serilerini en az süre ile elde tutma ve süresi tamamlanan belge serilerini en kısa sürede belirlemenin yanında, farklı işlevlerin yerine getirilmesinde de kullanılmaktadır. Söz konusu işlevleri şu şekilde sıralamak mümkündür (State of..., 2004:12):

- Belge serilerinden yararlanma ölçütlerini ve işlevlerini gösterme,
- Belge serilerinin önemli özelliklerini özetleme,
- Belgelerin kalıcı/arşivsel değere sahip olduğunu belirtme,
- Önemli belgeleri gösterme,
- Belgelere ilişkin depolama sorunlarını ifade etme,
- İdari ve yasal saklama gereksinimlerini tanımlama,
- Yeni kayıt gereçlerine aktarım gereksinimini belirtme.

Elektronik ortamlarda belgelerin ne kadar süre saklanacağına ve saklama süresinin ardından nasıl bir işleme tabi tutulacağına belge saklama tabloları aracılığı ile karar verilir. Elektronik belge yönetimi sistemleri, belge saklama süresini tayin etme, devir ya da imha işlemlerini rapor etme, belgeler ve belge üstverilerini devretme işlevlerine sahip olmak zorundadır. Aynı zamanda söz konusu sistemler yöneticilerin güncel gereksinimleri karşılayabilmek için saklama sürelerini düzenleme ve değiştirmeye de olanak sağlamalıdır (Model..., 2001:32). Kısaca elektronik belge yönetimi sistemleri, elektronik sisteme yerleştirilen her yeni belgeye otomatik olarak saklama süresi tayin edebilmeli ve süresi dolan her belgeyi ayıklama-imha işlemine tabi tutmalıdır. Aynı zamanda bu sistem, zaman içinde doğabilecek kurumsal büyüme ya da bölünmeleri karşılayabilecek şekilde esnek bir yapıya sahip olmalıdır. Ancak eğer bu durumlarda fon, seri, dosya sistemi ya da belge grubunda bir birleşme yaşanırsa, söz konusu belgelerin saklama planları

elektronik belge sistemine yüklenebilmelidir. Bu işlemin yapılması sırasında aynı zamanda süresi dolan belge grubunu belirlemek amacıyla ayıklama-imha süreci de başlatılmalıdır.

V.3.2. Donanım ve Yazılım Güvenliği

Elektronik belge yönetimi sisteminde muhafaza edilen kaynakların güvenlik düzeyi, kurumsal bilgi sistemi donanım ve yazılımının niteliğine bağlı olarak değişiklik gösterir. Donanım ve yazılımın niteliği ise, söz konusu iki unsurun sağlayıcıları, kullanılan standartlar ve güvenlik protokolleri gibi pek çok etkene bağlı olarak değişebilmektedir. Donanım ve yazılım kaynağından gelen bu ölçütlerin yanı sıra, kurumların genel durumu, kurumsal güvenlik sistemleri ve kullanım şartlarına uygunluk da niteliğe etki eden etkenler arasındadır.

Teknolojik alanda yaşanan hızlı değişim, sahip olunan donanım ve yazılımın çok kısa bir surede demode olmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle elektronik belge kontrolüne ilişkin yapılan planlarda, yazılım ve donanımda yaşanabilecek değişiklikler ve dolayısıyla bilgi kaynaklarının potansiyel kullanım değerleri de dikkate alınmak zorundadır (Electronic records..., 2003).

Yazılım ve donanım konusunda yaşanabilecek pek çok güvenlik sorunundan bahsedilebilir. Bu sorunları temelde teknik ve doğal sorunlar olarak ikiye ayırabiliriz. Sisteme yapılan saldırılar, yazılım kusurları ve iletişim noksanlığı gibi teknik kayıt ortamının özüne ilişkin sorunlar teknik; nem, toz, yangın, fiziksel depolama kusuru gibi çevresel faktörlere bağlı olan sorunlar ise doğal grup altında sınıflandırılabilir. Donanım ve yazılım konusunda doğal ve/veya kasıtsız şekilde yaşanabilecek güvenlik sorunlarına neden olan etkenleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Network..., 2001:12):

- Doğal tehlikeler (fırtına, su baskını, yangın, deprem vb.),
- Sistemin işletiminden doğrudan sorumlu olmayan üçüncü bir gruptan kaynaklanan sorunlar (sistemin de içinde bulunduğu altyapı çalışmaları nedeniyle yapılan kesintiler),
- Sistem içindeki çeşitli unsurlardan kaynaklanan sorunlar (kullanılmakta olan yazılım veya donanımda yaşanan başarısızlıklar),
- Personel hataları veya operatörlerin bilgi ve beceri zayıflığı.

Elektronik belge yönetimi sisteminde yazılım ve donanımına ilişkin güvenlik önlemleri, kurum içi, dışı ve bazen de her iki kaynaktan gelen uygulamalar olabilmektedir. Örneğin personelin güvenlik konusunda yerine getirmesi gereken sorumluluklar kurumsal süreç içerisinde belirlenir ve dolayısıyla bunlar kurumsal bir özellik sergiler. Buna karşın yazılımlarda kullanılan güvenlik sertifikaları çoğunlukla üreticilerden ya da güvenlik sağlayıcılarından alınmaktadır. Ortak güvenlik önlemleri bağlamında herhangi bir kurumda elektronik belge yönetimi sisteminde dikkate alınması gereken güvenlik gereksinimlerini dört temel kategori altında değerlendirmek mümkündür (Security..., 1998:43250-43255). Bu dört temel kategori içinde değerlendirilen unsurlar, elektronik belge yönetiminde yer alan donanım ve yazılım güvenliği konusunda da belirleyici ölçütlerdir:

1. Yönetmelik prosedürler: Yönetmelik prosedürler, kurumsal verileri korumaya ilişkin güvenlik önlemleri oluşturma ve denetleme uygulamalarından oluşmaktadır. Aynı zamanda veri güvenliği konusunda zaman zaman personelin bilgilendirilmesi ve yapılan aktivitelerin kayıt altına alınarak bütün çalışanların erişimine açılması da bu prosedürler içinde yer almaktadır. Söz konusu prosedürler, türüne göre kurum içi ya da dışı kaynaklardan oluşabilmektedir.

a. Sertifikasyon: Her organizasyon, kullanmakta olduğu bilgisayar veya ağ sistemlerinin güvenliğinden emin olmak ve söz konusu sistemleri bu bakış açısı ile değerlendirmek zorundadır. Değerlendirme, kurumun kendi olanakları ile yapılabileceği gibi, kurum dışında güvenlik konusunda deneyim ve yetki sahibi herhangi bir kurum tarafından da yürütülebilir. Kullanılmakta olan ya da satın alınması istenen herhangi bir sistemin değerlendirilmesinde, sistemin belli bir süre denenmiş olma ve uluslar arası düzeyde geçerliliği kabul edilmiş olan standartlara uygun olma gibi bir takım güven sağlayıcı kriterlerin varlığı önemlidir. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sistemi için yazılım ve donanım sahalarında geçerliliği geniş çevrelerce kabul edilen sertifikasyonlara sahip olma ölçütleri göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin günümüzde genel olarak web sayfaları görüntüleyicileri (browser) ile web sunucuları arasında kurulan şifreleme yöntemi 'Secure Socket Layer' (SSL) sertifikası ile sağlanmaktadır (Network..., 2001:8).

b. Güven Birliği (Chain of Trust Partner Agreement): Eğer elektronik haberleşme sistemini çok sayıda kullanıcının kullanması söz konusu ise, katılımcıların güven birliği içine katılmaları önemli bir gereksinimdir. Güven birliği, güvenli ortamlarda veri değişimi yapmak için oluşturulan antlaşmadır. Söz konusu antlaşmalar üzerinde oluşturulan pek çok yazılım ve donanım ürününde, ürünün güvenli olduğunu gösteren kodlar bulunmaktadır. Elektronik belge yönetimi sisteminde yer alan yazılım ve donanımlarda da bu kodlardan yararlanılmalıdır.

c. Olasılık Planı (Contingency Plan): Her kurum, bilgi sistemlerinde yaşanabilecek beklenmedik durum ya da olası sorunlardan hareketle olasılık planı oluşturmalıdır. Söz konusu plan, şu temel faaliyetleri de içermektedir:

- Uygulama ve veri analizi,
- Yedekleme planı,
- Afet iyileştirme planı,
- Acil durum yönetimi planı,
- Test etme ve yeniden düzenleme prosedürleri.

d. Kurumsal İşlem Takibi: Kurumsal iş süreci içinde yapılan belgesel işlemlere yönelik adımlar kontrol edilebilmelidir. Bu, kurumun potansiyel güvenlik ihlallerini belirleyebilmesi açısından önemlidir (E-government..., 2001:9). Elektronik belge yönetimi sistemi, sistem üzerinde yapılan her türlü işlem adımını takip edip denetim sürecinin güvenliğini arttırmalıdır.

e. Personel Güvenliği: Organizasyonda yapılan belgesel işlemlere yönelik bütün personelin rol tanımının yapıldığı bir güvenlik sistemi oluşturulmalıdır. Kurumsal bilgi kaynaklarının güvenliğini sağlamak için erişimin bütünüyle serbest olmasını engellemek ya da sınırlandırmak önemli bir faaliyettir. Personel güvenliğine yönelik alınması gereken önlemleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Personelin sistem üzerinde yaptığı her faaliyeti ve performansını denetlemek,
- Belgelere güvenli erişimi sağlamak,
- Personelin yetkilerini belirlemek,
- Güvenlik prosedürlerini yerine getirecek personel tayin etmek,
- Sistemden yalnızca sorumlu personelin yararlanmasını garanti etmek.

f. Güvenlik Yönetimi Süreci: Söz konusu süreç, güvenlik ihlallerinin belirlenmesi, engelleme ve/veya düzeltme işlemlerini olanaklı kılacak politikaların üretilmesi, uygulamaya konması ve sürekli olarak güncellenmesi faaliyetlerinden oluşmaktadır. Kurumsal güvenlik yönetimi süreci, bilgi sistemlerine ilişkin bütün güvenlik unsurlarını içermektedir.

2. Fiziksel güvenlik önlemleri: Bunlar, bilgisayar sistemlerinin fiziksel ya da doğal ve çevresel zararlı faktörlere karşı korunmasına yönelik önlemlerdir. Aynı zamanda fiziksel güvenlik önlemleri, bilgi kaynaklarına yapılan erişimin kontrollü olmasını sağlayan anahtarlar, şifreler ve yönetsel önlemleri de kapsamaktadır.

Kurumda çalışan bütün personelin rahatlıkla edinebilmesi için bu tür önlemlerin açık ve erişilebilir bir ortamda duyurulması ve yayımlanması önemlidir. Aynı zamanda söz konusu önlemler, sürekli olarak gözden geçirilmeli ve belli aralıklarla güncellenmelidir.

a. Güvenlik Sorumluluğu: Güvenlik sorumluluğu, kişisel ve kurumsal olmak üzere iki temel düzeyde oluşturulabilir. Elektronik belge yönetimi sisteminde yer alan bütün güvenlik unsurları bu bağlamda ele alınmalıdır. Buna göre söz konusu sistemde yer alan bütün unsurların kişisel ve kurumsal düzeyde sorumluluk ölçütleri belirlenmeli ve bu ölçütler üzerinden görev dağılımı yapılmalıdır.

b. Donanım Kontrolü: Donanım kontrolü, elektronik belge sisteminde yer alan bütün donanımın çıkabilecek her türlü kısa ve uzun vadeli soruna karşı sürekli olarak kontrol edilmesidir. Genel olarak donanım kontrolü, şu uygulamalardan oluşmaktadır:

- Bilgi sistemi içindeki her türlü donanıma denetimli erişim,
- Bilgi sisteminde yer alan her türlü donanımın denetim sorumluluğu,
- Veri depolaması,
- Veri yedeklemesi.

c. Fiziksel Erişim Denetimi: Temel amacı bilgi kaynaklarına yapılan erişimi kısıtlamak ve dolayısıyla söz konusu kaynaklar üzerinde yaşanabilecek herhangi bir olumsuz durumu engellemek olan fiziksel erişim denetimi, donanım ve yazılım güvenliğini sağlama açısından da önemli bir işleve sahiptir. Fiziksel erişim kontrolü, genel olarak şu zorunlu faaliyetlerden oluşmaktadır:

- Afet iyileştirme planları,
- Acil durum aktiviteleri,
- Kurum içi ve/veya kurum dışında bulunan donanım denetimleri,
- Kurumsal güvenlik planları,
- Fiziksel erişim sisteminde bulunan güvenli erişim doğrulama prosedürleri,
- Belge muhafazası,
- Fiziksel erişim sürecinde uyulması gereken prosedürler,
- Erişimde yapılan bütün aktivitelerin kayıt altına alınması,
- Sınama ve yeniden düzenleme.

d. Güvenli İş Ortamı Yerleşimi ve Çalışma Kuralları: Her organizasyon, bilgi kaynaklarına yapılabilecek yetkisiz erişim olasılığını engellemek veya azaltmak için fiziksel güvenlik önlemleri oluşturmalıdır. Belge sistemlerinde yer alan ofis donanımları ve depolama cihazları gibi araçların yerleri ve çalışanların bu araçlara karşısında yerleşim pozisyonları güvenlik düzeyini etkileyen önemli unsurdur. Bu durum, özellikle kamu hizmeti sağlayan kuruluşlarda daha önemlidir. Aynı zamanda bilgi kaynakları içinde önemli bir yere sahip olan belgelerin kayıt altına alınması, kullanılması ve muhafaza edilmesine yönelik güvenlik önlemlerini içeren çalışma rehberleri de oluşturulmalıdır.

e. Güvenlik Konusunda Bilinç Düzeyini Arttırıcı Eğitimler: Bu tür eğitimler, kurumda çalışan bütün personeli kapsayabileceği gibi, verilen hizmetin niteliğine bağlı olarak belli bir bölüme de sunulabilir. Sorumluluklarını yerine getirme konusunda personelin bilinç düzeyini arttırma ve güvenlik konusunda yaşanan gelişmeleri aktarma, sistemin daha güvenli işlemlerini sağlar. Bu da çalışanların bilgi ve beceri düzeylerini arttırmakla gerçekleşebilir.

3. Teknik güvenlik hizmetleri: Bunlar, yapılan bilgi erişiminin güvenliğini sağlamaya, denetleme ve raporlama işlemlerini yürütmeye yönelik önlemlerdir.

a. Erişim Kontrolü: Kurumsal sistemlerde bilgi kaynaklarına erişimin yalnızca yetkili bireyler ya da sistemler tarafından yapılması son derece önemlidir. Bu nedenle kurumsal sistem, erişim faaliyetlerini düzenleyen ve kontrol eden bir mekanizmaya sahip olmalıdır (Entreprise Document..., 2001:44).

b. Yetki Kontrolü: Kurumsal bilgi kaynakları üzerinde önemli kararlar almak ve işlemler yapmak, yetki sahibi olmayı gerekir. Söz konusu yetki, aynı zamanda bilgi kaynaklarına erişim ve kaynak kullanımı konularında da belirleyici olmalıdır. Elektronik belge yönetimi sistemleri yalnızca yetki sahibi olanların işlem yapmasına olanak tanımalı ve yetkisiz müdahaleleri raporlaştırabilmelidir.

c. Veri Güvenliği: Her kurum, sahip olduğu verilerin güvenli olduğunu veya yetkisiz kişiler tarafından müdahale edilmediğini ispatlayabilecek doğrulama mekanizmasına sahip olmalıdır. Bunun için günümüzde pek çok organizasyon sayısal imza, güvenli mesaj kodu, çift anahtarlama gibi doğrulama tekniklerinden yararlanmaktadır. Benzer şekilde bu teknikler, elektronik belge yönetimi sistemlerine uyarlanmalı ve bu alanda gelişim sağlanmalıdır.

4. Ağ üzerindeki verilere yetkisizce yapılabilecek erişime karşı teknik güvenlik mekanizması: Söz konusu mekanizma, kurum içi ya da kurumlar arası ağlar üzerinde yapılan iletişime ve üretilen bilgi kaynaklarına yetki sahibi olmayan odaklar tarafından yapılabilecek müdahaleleri önlemek için oluşturulur. Söz konusu mekanizma sistemde yapılan bütün faaliyetlerin sürdürülebilir bir biçimde takibini sağlamalı ve bu konuda sistemde yaşanan aksaklıkları giderebilmelidir. Aynı zamanda belge sistemleri bu tür müdahaleleri otomatik olarak önleyecek sistemlere de sahip olmalıdır. Örneğin sisteme giren yetkisiz müdahalelerin ve/veya kullanıcıların belli zaman aralıkları ile taranması, belirlenmesi ve sistemden kaldırılması gerekir.

ISO'nun 17799 Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management kod ve adıyla yayımladığı ve TSE tarafından 'TS ISO/IEC 17799 Bilgi Teknolojisi - Bilgi Güvenliği Yönetimi İçin Uygulama Prensipleri' adıyla Türkçeye aktardığı standartlarda da, yukarıda sıralanan ölçütlerin temel alındığı görülmektedir (Jacquelin and Saint-Germain, 2005). Standartta, güvenlik politikası, sistem erişim denetimi, bilgisayar ve bilgi işlem yönetimi, sistem bakımı ve personel güvenliği gibi birçok konuda sistem ve belge güvenliği sağlamaya yönelik önlemlere yer verilmektedir.

V.3.3. Belge oğaltımı-Aktarımı ve Güncelleme

Belge oğaltımı, aktarımı ve güncelleme işlemi, belgelerin değişen teknolojik ortamlarda kalıcılığını sağlamak ve/veya bu alanda yaşanabilecek teknik sorunları bertaraf etmek amacıyla yapılır. Günümüzde bu tartişmaları ortadan kaldırmak ya da bu sorunların etkisini en aza indirmek için yararlanılan birkaç yaygın çoğaltım, aktarım ve/veya güncelleme yöntemi bulunmaktadır. Günümüzde yararlanılan en popüler stratejilerinden biri, dönüştürme stratejisidir. Sahip olduğu popülaritesine rağmen dönüşüm stratejisi konusunda günümüzde henüz net bir tanım ortaya konamamıştır ve literatürde bu alanda tartişma ortamı sürmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Depolama ve Erişim Komisyonu ile Araştırma Kütüphaneciler Grubu tarafından oluşturulan Sayısal Arşivleme alışma Grubu (The Task Force on Digital Archiving) (Task force..., 1996:6)'nin tanımına göre dönüştürme, sayısal materyallerin herhangi bir donanım/yazılım yapılandırmasından bir başkasına veya herhangi bir bilgisayar teknoloji neslinden bir sonraki teknolojilere aktarılmasıdır. Bu aktarımın amacı sayısal nesnelerin güvenilirliğini korumak, belge üzerindeki bilgilerin erişilebilirliğini korumak ve onları değişen teknolojik ortamlar içerisinde kullanılabilir kılmaktır. Aktarımı kopyalamadan ayıran en önemli fark, günceli yakalamaktır. Kopyalamanın amacı ise zgnnn benzerini türetmektir. Bu noktadan hareketle etken, hem günceli yakalamak hem de kopyalama işlevini yerine getirmek için yapılır. Aktarıma neden olan en önemli faktör, depolama araçlarının ve sayısal dokümanların yönetimi ve kontrol altına alınması için kullanılan donanımın/yazılımın demode olmasıdır. Bu nedenle eski stratejilerde dokümanlar, sadece çoğaltılmak için bir başka araca aktarılırken, bu stratejide hem bireysel ya da kurumsal istek nedeniyle, hem de kullanılan ortamların eskimesi nedeniyle çoğaltım söz konusudur.

Belge aktarımı konusunda yaptığı çalışmalarla bilinen Charles Dollar, bu tanımı çok geniş ve kapsamlı bulmakta ve dönüşüm stratejisini daha açık bir tanımla şu şekilde sunmaktadır: 'Yapılarında çok veya hiç kayıp yaşamaksızın veya 'bit akımları/yatakları' değiştirilse bile, içerik ve şeklinde bir kayıp olmaksızın, özgün elektronik belgelerin herhangi bir uygulama ortamından yeni bir uygulama ortamına otomatik olarak aktarılmasıdır'. WordPerfect'ten Microsoft Word'e bir dosyanın dönüştürülmesi tipik bir elektronik belge aktarımına verilebilecek basit bir örnektir.

Dollar, belgeleri ve yeni uygulama sistemlerini içeren yasal sistemler arasında ne sistemde yaşanan uyumluluk konusuyla, ne de sisteme giriş/çıkış ağ geçitleriyle ilgilenmeksizin, elektronik belgelerin aktarımını daha dar bir yapı içerisinde sınırlandırmaktadır. Dollar'ın bakış açısına göre aktarım stratejisini diğer sayısal muhafaza stratejilerinden ayıran önemli fark, 'aktarım stratejisinde belgelerin, yalnızca yasal onaya sahip sistemlere ve özel amaçlı kodlar ve programlarla çalışan açık sistem yazılımlara nakledilebilmesidir'. Bu tanıma göre Dollar, aktarım stratejisini sayısal depolama stratejisi olarak çok karmaşık ve pahalı bulmaktadır (Bantin, 2002).

Bir sistem paylaşımına açılacaksa, veriler belli sürelerle ya da sık sık yedeklenmelidir. Yedekleme üniteleri ve işlemleri konusunda bütün ayrıntıları tam olarak ortaya koymak, düzenli bir biçimde yedekleme yapmak kadar önemlidir. Bu, yedekleme sistemine yeniden erişmek, sistemi düzenlemek ya da gözden geçirmek gibi herhangi bir faaliyet sırasında aşağıdaki bilgilere doğru bir biçimde ulaşabilmek açısından gereklidir:

- Bireysel ve birimsel düzeyde belge sorumlulukları ve sorumluluk alanları,
- Yedeklenen belge grubunun listesi,
- Üretim tarihi, yeri ve sorumlusu gibi belgenin bütün özelliklerini ortaya koyan veriler,
- Güvenlik ve kullanım bilgileri,
- Üretimde kullanılan yazılım ve donanım bilgileri.

Herhangi bir felaket olasılığına karşı, yedekleme cihazları da güvenli bir yöntem içerisinde depolanmalıdır. Bu tür durumların zararını önleyebilmek ya da azaltabilmek için yalnızca belgelerin yedeklenmiş ve depolanmış olması değil, aynı zamanda asıl sistemde kullanılan uygulama yazılımının bir kopyasının ve işletim için gerekli olan güncel sistem dokümantasyonunun, program dokümantasyonunun ve işletim sistemi teyp ve disklerinin de yedeklenmesi ve depolanması da zorunludur (Electronic records..., 2002b:26-27).

Aktarım, belgelerin saklı bulunduğu aygıtın ve/veya dosya türlerinin teknolojik açıdan eskimesi ve dolayısıyla uzun süreler boyunca kullanılamaz

olmasını engellemek için yararlanılan stratejidir. Kullanılan medya türü güncelliğini yitirebilir ve güncel yazılımlar söz konusu medya üzerinde çalışmayabilir. Aktarım programı dosyaları belge içeriğine, yapısına ve bağlamına bağlı kalarak ve bu özellikleri koruyarak aktarabilmelidir. Bu işlem aygıtlar eskimeden yapılmalıdır. Bu nedenle belli zaman aralıkları ile depolama gereçleri üzerinde kayıtlı elektronik belgelerin yeni sürümleri ya da farklı formatlar içerisinde yeni kopyaları oluşturulmalıdır.

Günümüzde aktarım stratejisine sahip olmayan pek çok organizasyon, bilgi kaynaklarını deşifre etme olanağı bulamamaktadır. Örneğin California Eyaleti 'Security of State'de eski nesil teknolojik ortamlarda kayıtlı belgeleri daha yeni bilgi depolama aygıtlarına yüklemedikleri ve California Devlet Arşivleri'nde bu belgeleri çözüp kullanıma sunacak teknoloji olmadığı için söz konusu belgeler deşifre edilememektedir. Bu nedenle hem kayıt ortamı hem de bu ortamları deşifre eden sistemler bağlamında standart teknoloji kullanımının ve güncellenmenin belge yönetimi içindeki rolü büyüktür (Electronic records..., 2002b:28).

Belge çoğaltımı ve aktarımı, olası herhangi bir afet karşısında belgelerin güvenliğini sağlamak amacıyla yapılır. Felaketi iyileştirme planının bir bölümü kurumsal elektronik belgelerin planlı olarak yedeklenmesinden oluşmalıdır. Yedekleme konusunda verilerin güvenliğini farklı düzeylerde ele alan çeşitli yöntemler vardır.

Belge yedeklemesi ve aktarımı, niteliğine göre farklı türler altında ifade edilmektedir. *Belge ve/veya sistem taşıma* (migration), *standart formatlara aktarım*, *kapsülleme* (encapsulation), *farklı kayıt ortamlarına dönüştürme* (conversion) ve *benzetim* (emulation) günümüzde en çok kullanılan yedekleme ve aktarım stratejileri arasındadır.

Söz konusu yedekleme ve aktarım stratejilerinden yalnızca birinden yararlanılabileceği gibi, aynı anda birkaç stratejinin kullanımı da mümkün olabilmektedir. Örneğin Avustralya Devlet Arşivleri elektronik belgeleri depolama stratejileri içerisinde aktarım, kapsülleme ve benzetim tekniklerinin üçünden de yararlanmakta ve ayrıca bunları uygun ve etkili yöntemler olarak kuruluşlara önermektedir. Aktarım, kapsülleme ve benzetim tekniklerinden oluşan bu birleşik

yapıda sayısal belgeler ilk önce arşivlik veri formatlarına dönüştürmektedir. Arşiv veri formatlarında XML standart şemaları kullanılmaktadır. XML, herhangi bir dokümanın bölümlerini tanımlamak ve söz konusu doküman bölümlerinin belli bir doküman içinde birbirleriyle ilintilendirilmesi için standart söz dizimleri sağlamaktadır. Üstveri, depolanmış herhangi bir nesne içinde paketlenir ve belgenin kendisi ve üstverisinden oluşan bütün bir paket sayısal bir depoda depolanır. Daha sonra yeniden kullanmak istendiğinde, özel bir görüntüleme aracı bu paketi bir benzetim formundan yararlanma yoluyla erişilebilir yapar. Avustralya'da kamu kuruluşları tarafından üretilen e-posta mesajları, kelime işlemci dokümanlar, veritabanı dosyaları, resimler ya da düz metinlerin tümü, format, yapı, içerik ve bağlam bilgisinde kayıp yaşanmaksızın Devlet Arşivlerinde kalıcı arşivlik belgelere dönüştürülmektedir. Ancak bu yöntemin uygulanabilmesi için, söz konusu dönüşümden önce bu belgelerin doğal formatlarında teknik açıdan eskime ve erişilememe sorunları bulunmamalıdır. Dönüşümü yapılan bir belgenin, artık doğal formatına gerek yoktur. Çünkü benzetim tekniğinde sayısal belgeler, özgün veri formatı içinde yeniden üretilerek kullanıma sunulabilmektedir (Digital..., 2004:63-64).

V.3.3.1. Belge ve/veya Sistem Taşıma

Genel bir ifade ile taşıma (migration), yeniden depolamak amacıyla elektronik belgeleri muhafaza edildikleri ortamlardan farklı ortamlara aktarmaktır. Diğer bir ifade ile belge taşıma, mevcut sistemler eskimeden ve dolayısıyla kullanım özelliklerini kaybetmeden önce, kullanılmakta olan sistemdeki elektronik belgelerin daha gelişmiş sistemlere aktarılmasıdır. Taşıma tekniği, daha eski belge kayıt ortamlarında muhafaza edilen sayısal belgeleri yeni teknolojiler üzerinde kullanılabilir şekle çevirir (Digital..., 2004:59). Ancak nakil stratejisinde zaman zaman özgün belgelerin bazı özellikleri kaybolabilmektedir. Taşıma işleminden sonra kullanılan sistemler, belgeleri özgün belgeler gibi okuyamamakta ve dolayısıyla belgelerin içerik, bağlam ve yapı bilgileri bütün olarak muhafaza edilememektedir (Emulation..., 2003:9). Bu nedenle taşıma tekniğinde genellikle belgenin özgünlüğünün kaybolması sorunu yaşanmaktadır. Bu özelliği nedeniyle

taşıma tekniğinin günlük işlemler için yürütülen ve saklanmasına gerek duyulmayanlar dışındaki belgeler üzerinde kullanılmamalıdır.

V.3.3.2. Standart Formatlara Aktarım

Belge yedekleme ve güncelleme teknikleri arasında yer alan bir başka strateji ise standart formatlara aktarımdır. İlişkili veritabanları, ASCII, Portable Document Format (PDF), Standart Generalized Markup Language (SGML) gibi standart formatlarda, teknolojik eskime ve/veya görüntülenememe sorunları daha az yaşanmakta ve dolayısıyla belge aktarım işlemine daha az gereksinim duyulmaktadır. Elektronik belgeleri standart formatlara dönüştürme, arşivsel veri formatlarına aktarım olarak da bilinen uzun dönemli depolama stratejisidir. Yaygın bir kullanıma sahip olmayan bazı elektronik belge türlerinin standart formatlara aktarılması, 'normalleştirme', 'sağlamlaştırma' veya 'standartlaştırma' olarak da ifade edilmektedir. Ancak bu tür belge güncelleme stratejisinin asıl amacı, eskiyen formatları güncel formatlara aktarmak değil, özgün veri formatlarının, arşivsel veri formatına dönüştürülmesidir (Digital..., 2004:59). Diğer bir ifade ile bu yöntemi tercih etmenin asıl amacı farklı veri formatlarındaki kaynakları tek bir formata aktararak bütün belgeleri standartlaştırmaktır.

Sayısal materyalleri standart belge formatlarına dönüştürme ve eğer gerekli ise daha yeni standartlara aktarma işlemi, dokümanların hayatta kalmasını sağlamak için yararlanılan en güvenli depolama metodudur. Bu strateji, sayısal bilgi ve belgelerin güvenli ve korunaklı bir biçimde yeni nesil teknolojilere aktarılmasında standartlaştırma ve normalleştirme varsayımından hareketle oluşturulmuştur. Günümüzde metin tabanlı belgeler için yaygınlıkla kullanılan formatlar, SGML, XML veya RTF'dir.

Elektronik arşiv hizmetleri alanında standart yaklaşımlar oluşturma konusunda günümüzde sürdürülen en umut verici sayısal muhafaza projesi, The San Diego Supercomputer Center (SDSC) Projesi'dir. SDSC projesinde sürdürülen çalışmalarla, teknolojik gelişmelerin arşiv hizmetlerinde oluşturduğu olumsuz etkiyi azaltma ve/veya yok etme ve elektronik ortamlarda muhafaza edilen sayısal nesnelerin bulunması, erişilmesi ve görüntülenmesi yeteneğini geliştirme amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bu projenin amacı, bir arşiv koleksiyonu içindeki

sayısal nesnelere uygun bir düzenleme biçimi/yöntemi ile aynı yerde depolayabilmektir. Bu amaç üzerinde başarı elde edilebilmesi için SDSC stratejisinde, sayısal kaynakların platformlardan bağımsız olarak kullanılabilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle SDSC projesinde XML formatı tercih edilmiştir. Aynı zamanda bu projenin diğer bir amacı da, doğacak gereksinimleri karşılamak üzere kullanılmakta olan sistemlerin güncelleştirilmesine yönelik nakil stratejileri geliştirmektir (Bantin, 2002).

1985 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde kurulan SDSC, veri yönetimi, ileri bilişim teknikleri, biyoteknoloji, coğrafik bilgi sistemleri ve mühendislik gibi bilgi çağının popüler alanları ile doğrudan ilişkisi olan bilimsel araştırmalar, endüstri ve üniversiteler için kurulan stratejik bir kurumdur. SDSC’de ülkede faaliyet gösteren çok sayıda kurum ve kuruluşun arşiv belgeleri kayıt altına alınmakta ve daha nitelikli koşullarda hizmete sunulmaktadır. 1997’den 2004’e kadar bilgisayar bilimi ve mühendislik alanında sahip olduğu liderliği daha ileri bir düzeye götüren SDSC, ülke içinde yaklaşık kırk üniversite ile ortak çalışmalar yürütmektedir. Söz konusu merkez aynı zamanda ülke dışından gelen araştırmacılarla da ortak projeler yürütmektedir. Günümüzde bu projenin ortaya koyduğu çalışmalar ile bilim adamları ve mühendisler artık eğitim ve araştırma amacıyla kullanılan küresel düzeyde erişilebilir veri erişim araçlarına artan bir şekilde güven duymaya başladılar. Çünkü SDSC projesi ile binlerce kullanıcının aynı anda işlem yapabildiği bir sistem tasarımı hayata geçirilmiştir. Örneğin söz konusu sistem, 1.4 petabaytı çevrimiçi yöntemle olmak üzere, yaklaşık 25 petabaytlık disk depolama kapasitesine sahiptir. 220 terabaytlık bir bütünleşik dosya sistemine sahip olan SDSC, aynı zamanda diğer kurum ve kuruluşlar ile 20 Gbps* gibi yüksek bir hızla veri iletişimi gerçekleştirmektedir (SDSC..., 2006).

Bütün bilgi ve belge sunum stratejilerinde olduğu gibi, belgeleri standart formatlara aktarma stratejisinde de çeşitli sakıncalar bulunmaktadır. Uzun süreli depolama araçları olarak sunulan sayısal ürünlerin en çok eleştirilen özelliği, kağıt belgelere oranla daha kısa ömürlü olmalarıdır. Davit Bearmen gibi sayısal arşiv konusunda çalışmalar yapan pek çok belge profesyoneli, hiçbir bilişim standardının

* Gbps (gigabits per second), bilgi ağları arasındaki veri transferleri için kullanılan veri transfer hızı ölçü birimidir.

sonsuzu kadar kalıcılığını sürdürmeyeceği konusunda görüş birliği içerisindedir (Bantin, 2002). Diğer bir ifade ile içinde bulunduğumuz dijital çağda bilgisayar teknolojileri sürekli olarak gelişmekte ve bu gelişmelere paralel olarak mevcut standartlar da ortadan kalkmaktadır. Diğer sunum stratejilerinde olduğu gibi bilgi ve belge kaynaklarını standart formatlara aktarma stratejisinde de, belge kalıcılığı ve kullanılabilirliği konusunda açık riskler bulunmaktadır. Bu nedenle uzun süreli depolama teknolojilerinin gelişimi sürdükçe, sayısal nesnelere standart formatlara ve/veya yeni standart kayıt gereçlerine aktarma işlemi geçici bir depolama ve aktarım işleminden öteye geçemeyecektir.

Belgeleri yazılımdan bağımsız formatlara aktarma stratejileri, bunları bağımsız ortamlarda kullanabilme avantajı sağlar. Bu durum, belgelerin daha uzun süreler boyunca kullanılabilir olmasını mümkün kılar. Ancak sunduğu bu önemli avantaja rağmen aktarım stratejisinde, belge üzerindeki çeşitli kodlar ve üstveri gibi unsurların kaybolması olasılığı bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile bu yöntem, yazılımdan bağımsız olma avantajı sunmasına rağmen, arşivciler için gerekli olan pek çok verinin kaybolmasına neden olması yönüyle de çeşitli dezavantajlara sahiptir. Sonuç olarak bu stratejide özgün bir belgenin sahip olduğu yapı, içerik ve düzen unsurlarını tam olarak muhafaza etmenin mümkün olduğunu söylemek güçtür. Diğer bir deyişle bir belgeyi tam olarak anlamak ve yorumlamak için gerekli olan bütün unsurlar bu yöntem içerisinde muhafaza edilememektedir.

V.3.3.3. Kapsülleme (Encapsulation)

Bir başka belge güncelleştirme stratejisi ise kapsülleme (encapsulation)'dir. Kapsülleme, nakledilebilir bir formata sahip özgün belgenin tıpkısını ya da bire bir görüntüsünü kayıt altına almayı ifade eden aktarım yöntemidir. Bazen kapsülleme yöntemi, belge aktarımı (migration) yöntemi ile birlikte kullanılabilir. Benzetim (emulation) metodunda olduğu gibi bu yöntemde de henüz gelişim evresi tamamlanamamıştır (Electronic records..., 2001:10) ve bu nedenle avantajları konusunda kesin yargılara varmak henüz çok erkendir.

Nakil (migration) yaklaşımının aksine kapsülleme metodu, belgeyi özgün formatı içinde muhafaza etmektedir; ancak bu, özgün belge tanımının ne tür bir yorumlama ile yapılacağına bağlıdır. Yani dosya tanımlarını oluşturma sürecinde

kurumsal bir tanımlama şablonu yoksa, yapılan nitelemelerde standartları yakalamak zor olacaktır. Bu nedenle kapsülleme metodunda tanımlama ifadelerinin ne anlama geldiğini gösteren, ayrıntılı kurumsal ve yasal bir tanımlama şablonuna gereksinim vardır. Örneğin kapsülleme, XML formatı kullanılarak gerçekleştirilebilir. Eğer veri dosyasını yorumlamak için kullanılan özgün yazılım karmaşık bir yapıya sahipse, yapılan tanımlama da ayrıntılara inecek kadar derin olmak zorundadır ve özellikle tanımlamada noksanlıkların yaşanmamasına dikkat edilmelidir (Emulation..., 2003:9).

Üstveriler, gelecekte belge içeriğinin anlaşılmasına ve bunlara teknolojik olarak erişilebilmesine imkan sağlayan araçlardır. Kapsülleme işlemi sırasında önemli bazı üstveriler gözden kaçırılmaktadır. Bu nedenle bazı arşivciler ve belge yöneticileri, kapsülleme yöntemi ile sayısal belgelerin özgünlüklerinin korunamayacağı yönünde görüş dile getirmektedirler. Örneğin Boudres (2005:5), sayısal imza tekniğinde kullanılan kapsülleme yönteminin belgenin güvenilirliğine etki edecek kadar değişikliğe neden olmamakla birlikte, üstveri ve ikil düzeni konusunda belgede bazı değişikliklere neden olabileceğini ifade etmektedir. Aynı kişiler ancak bu tekniğin aktarım (migration) ve benzetim (emulation) teknikleriyle birlikte kullanıldığında sonuçlarının farklı olacağını düşünmektedirler. Belgelerin gelecekte erişilebilir olmasını ancak bu şekilde olanaklı görmektedirler (Digital..., 2004:59).

V.3.3.4. Farklı Kayıt Ortamlarına Dönüştürme

Günümüzde kullanılmakta olan bir başka depolama stratejisi de sayısal materyallerin kağıt veya mikroform kopyalarını oluşturma veya diğer bir ifade ile belgeleri farklı kayıt ortamlarına dönüştürme (conversion)'dir. Bu yöntem, e-belgelerin kağıt veya mikroform gibi durağan belge kayıt ortamına dönüştürülmesidir. Elektronik belgeler, kağıt belgelere veya doğrudan bilgisayar çıktısı olan mikroformlara aktarılabilir. Ancak bu yedekleme stratejisi yalnızca, gerekli bütün üstverileri kayıt altına alabildiği ve erişim ve kullanımı konusunda herhangi bir engel bulunmadığı takdirde uygun görülmektedir (Electronic Records..., 2001:10). Aynı zamanda bu yöntem geleneksel ve elektronik ortamların her ikisinin de kullanımını gerektirdiği için oldukça yüksek bir maliyete neden olmaktadır. Bu

nedenle daha çok önemli belgelerin yedeklenmesinde bu yöntemden yararlanılmaktadır.

Günümüzde arşivcilerin çoğunluğu bu stratejiyi yalnızca sınırlı uygulamalar için yararlanılabilecek kısa süreli bir çözüm olarak görmektedir. Örneğin arşivciler, düz metinlerden oluşan ASCII veya flat dosya formatındaki bir belgenin bu yöntemle başka bir kayıt ortamına aktarılmasını olası görürken, farklı türde sayısal nesnelere oluşan belgelerin bu yöntemle aktarılmasını doğru bulmamaktadırlar. Bu nedenle günümüz arşivleri, bu stratejinin karmaşık sistemler içindeki karmaşık bilgi kaynaklarını depolamak için uygulanabilir bir strateji olmadığı konusunda görüş birliği içindedirler. Jeff Rothenberg bu konuda pek çok arşivcinin görüşünü yansıttığı yazısında, ‘elektronik ortamdaki belgelerin çıktılarını alıp saklamak, belgelerin sahip olduğu dinamik interaktif ve entegrasyona hazır olma özelliklerini kaybetmesine neden olur ve herhangi bir belgenin çıktısını almak onun makine tarafından okunabilir olma özelliğini yok etmenin yanında, onun kopyalanır, erişilir, dağıtılır olma özelliğini de alır’ demektedir (Bantin, 2002). Bu işlevlerini kaybetmekle beraber sayısal dokümanları kağıt ya da mikroformlara dönüştürmek, onların yönetsel, mali, yasal ve/veya tarihi açıdan kanıt olma özelliklerinin de yok olmasına neden olabilir.

V.3.3.5. Benzetim

Belge yedekleme ve güncelleme stratejileri arasında değerlendirilen bir başka strateji ise benzerlik ya da benzetim* (emulation)’dir. Benzerlik stratejisi, sahip olunan sistemin, belge üretiminin yapıldığı başka bir sistemin özelliklerine sahipmiş gibi hizmet vermesi temeli üzerine kurulmuştur. Bu stratejisinde üretilen belgenin yeniden kullanılabilmesi için özgün donanım ve yazılımın birebir aynısına sahip olma zorunluluğu yoktur. Kullanılmak istenen belgelerin, ne tür bir sisteme sahip olunursa olunsun özgün formatına uygun olarak kullanıma sunulabilmesi bu stratejinin temelini oluşturur. Bu strateji çözümü, yazılım ve donanım ortamları değişse bile, elektronik belgelerin özgün format özelliklerini koruyarak işleme konmasına olanak sağlamaktadır. Ancak henüz daha çok karmaşık, pahalı gelişimini tamamlamamış bir strateji olması nedeniyle belge yöneticileri ve arşivciler henüz bu

* Aynı zamanda benzetim stratejisi, öykünüm ve öykünme stratejisi olarak da ifade edilmektedir.

strateji üzerinde uzlaşmaya varamamışlardır (Hoeven, 2005:4-5; Oltmans, 2005; Electronic records..., 2001:10; Granger, 2000). Sayısal arşivler konusunda yaptığı çalışmalarla bilinen Rothenberg sunulan diğer çözümleri, sayısal belgeleri özgün olarak depolama konusunda kısa süreli çözümler olmaları ve yoğun uğraşı gerektirmeleri nedeniyle yeterli görmemektedir. Ona göre sayısal nesnelere özgünlüklerini yeniden oluşturmak için uygun yöntem yalnızca gelecekte kullanılacak bilgisayar sistemlerine benzer özellikler sergileyen yazılımların tercih edilmesi ile mümkün olabilir. Rothenberg'e göre sayısal nesnelere özgünlüğünü ve işlevselliğini sürdürebilecek şekilde üretebilmenin tek ve en uygun yolu, günümüzde geçerliliği olan standartları ve özelliklerini incelemek ve bu doğrultuda hareket etmektir. Rothenberg'e göre benzerlik yaklaşımı uygulaması üç konu üzerinde yoğunlaşmaktadır (Rothenberg, 1998):

1. Günümüzde kullanılan ve gelecekte de yararlanılacak olan dokümanları yeniden üretmek için gereksinim duyulan özelliklerin ve gelecekte bilgisayar sistemlerinde kullanılacak benzerlik belirteçlerine ilişkin geliştirilmiş tekniklerin (standartların) geliştirilmesi.

2. Elektronik belgeler için gereksinim duyulan üstverilerin yanı sıra, belge sistemlerinin ve kaynaklarının benzerlik belirteçlerini içeren üstverilerin de standartlaştırılması, işlenmesi ve geliştirilmesi.

3. Elektronik belgeleri, bunların üstverilerini, yazılımlarını ve benzerlik belirteçlerini bir bütün olarak koruyacak ve birbirini destekleyecek tekniklerin geliştirilmesi.

Bazı arşivciler ise belge depolama konusunda benzerlik yaklaşımının uygulanamaz ve etkisiz bir strateji olduğunu ifade etmektedirler. Söz konusu stratejiyi en şiddetli eleştirenlerden biri olan Bearmen, bu stratejinin belge kayıt yaklaşımı için uygun olmayan pek çok işlem ve sürece sahip olduğunu dile getirmektedir. Çünkü ona göre bu strateji, belge ve belge sisteminden çok bilgi ve bilgi sistemlerinin işlevleri üzerinde oluşturulmuştur ve bu nedenle belge yönetimi yaklaşımını destekleme konusunda yeterli niteliklere sahip değildir. Sonuç olarak benzerlik yaklaşımı ile hazırlanmış çözümler elektronik belgeleri bir kanıt değerine göre depolamayacaktır. Bearmen'a göre şu ana kadar sunulan çoğaltım stratejileri içerisinde en test edilmemiş ve denek özelliğine sahip olan strateji benzerliktir.

Ayrıca benzerlik belirteçlerini üretme ve büyük miktarda verileri muhafaza etme bağlamında benzerlik stratejisi oldukça yüksek bir maliyet gerektirir (Bantin, 2002).

V.3.4. Belge Sayısallaştırma İşlemleri

Belge sayısallaştırma, metin, resim, plan, harita ya da herhangi bir dokümanın veya analog olarak kaydedilmiş herhangi bir verinin, tarayıcılar veya dijital kameralar aracılığı ile bilgisayarca okunabilir sayısal format biçimine dönüştürülmesidir. Sayısallaştırma işleminden sonra özgün doküman, nokta esaslı veya tarama örüntülü resim olarak ifade edilir ve ikili sayı sistemi üzerinde yapılandırılmış piksel* serileri ile görüntülenir. Aynı zamanda sayısal ortama aktarılan görüntüler, optik karakter tanıma (Optical Character Recognition-OCR), akıllı karakter tanıma (Intelligent Character Recognition-ICR) ve optik katalog tanımlama (Optical Mark Recognition-OMR) gibi karakter ve işaret tanıma sistemleri ile bilgisayar sistemlerinde elektronik formatlara dönüştürülür (Elektronik belge..., 2005:49).

Belge sayısallaştırma kullanıcılara belgeleri gelişmiş yöntemlerle yayımlayabilme, paylaşabilme, iş akış sistemlerinde kullanabilme, depolama gereksinimlerini azaltma ve daha etkin bir biçimde erişme gibi pek çok olanak sağlar. Sayısal bir görüntünün niteliği, ilk tarama çözünürlüğünün düşük ya da yüksek olmasına göre değişir. Çözünürlük, herhangi bir resmin görüntülenmesinde kullanılan ve 'dpi' (dots per inch) ölçü birimi ile bilinen noktalar veya piksellerin sayısını ifade eder. Aynı zamanda bu ölçü birimi, 'ppi' (pixels per inch) ve 'lpi' (lines per inch) kısaltmaları ile de kullanılmaktadır. 'Dpi' değeri arttıkça, görüntü kalitesi yükselir ancak buna paralel olarak da dosyanın kaplayacağı kapasite büyür.

Fotoğraf çözünürlükleri, görüntünün sahip olduğu uzunluğa göre bazen piksel sayısı ile ifade edilir. Fotoğrafın boyutu küçük olduğu zaman, 'dpi' değeri de küçük görünecektir; bu nedenle belge kaydı sırasında 'dpi' değerinin yanı sıra piksel sayısının da kayıt altına alınması uygundur. Örneğin Tablo 18'de dosyaların 'dpi' değeri farklı olmasına rağmen, her bir dosya 3000 piksellik bir ölçüye sahiptir.

* Piksel, hareketli ya da sabit görüntü alanını oluşturan noktaların (hücre) toplamıdır.

Özgün Resmin Boyutu	Sayısal Resmin Boyutu	Tarama Çözünürlüğü
20,32x25,4 cm.	2400 x 3000 pixels	300 dpi
10,16x12,7 cm.	2400 x 3000 pixels	600 dpi
35 mm. negative	2400 x 3000 pixels	2100 dpi

Tablo 18: Boyutuna Göre Görüntü Çözünürlük ve Piksel Ölçüleri
(Sitts, 2000:86; Electronic records..., 2004b)

Sayılaştırılmış bir resmin görüntü kalitesini arttırmak için ‘bit derinliği’ kavramı ile ifade edilen, görüntünün renk tonunda ayarlama işlemi yapılır. İkili derinliği, her bir piksel için temsil edilen renk tonu miktarını ifade etmektedir. Örneğin bu miktar, faks türü resimlerde piksel başına 1 bitten, yüksek kaliteli renkli görüntülerde piksel başına 24 ya da daha fazla bite kadar yükselebilmektedir (Tablo 19).

Bit Derinliği	Görüntü	Öneriler
1 İkili ya da Bitonal	Siyah – Beyaz	Daktilo edilmiş metinler
8 İkili Gri Tonlama	256 Gri Ton	Siyah-beyaz fotoğraflar, tonlama miktarı azaltılmış resimler, el yazıları
24 İkili Tonlama	Ortalama Olarak 16 Milyon Renk Tonu	Renkli grafikler, metinler, fotoğraflar, sanat eserleri, çizimler, haritalar

Tablo 19: Standart Piksel İkili Derinliği (Technical..., 1997; Electronic records..., 2004b)

Çözünürlük oranının kurumsal gereksinimleri karşılayabilmesi için, taranması gereken belgelerin önemi ya da görüntülemek istenen kalite düzeyi belirlenmelidir. Yüksek çözünürlüğe sahip belge miktarı arttıkça, depolama kapasitesine duyulan gereksinim de artacaktır. Aynı zamanda yüksek çözünürlüğe sahip görüntüler, özellikle ağ üzerinde işleyen bilgi sistemindeki işlem süresinin hızına da etki etmektedir. Yüksek çözünürlüklü belgelerin bilgi sisteminde işleme ve özellikle aktarım süresi daha fazla olmaktadır. Bu nedenle genellikle taranan belgeler, biri yüksek çözünürlüğe sahip ana (master), diğerleri ise daha düşük

çözünürlüğe sahip ikincil kopyalar olmak üzere iki genel kategori içinde muhafaza edilirler. Ana kopya, özgün belgenin bütün değerlerine en yakın özelliği sergileyecek yüksek kaliteye sahip olmalıdır. Bu kopyalara sıkıştırma tekniği ile müdahale edilmemeli ve üzerinde herhangi bir işaretleme yapılmamalıdır. Çünkü bu kopyalar genellikle uzun süreliğine muhafaza edilmesi gereken önemli belgeleri temsil ederler ve daha sonra özgün belgenin yeniden üretilmesi için kullanılır. Daha düşük çözünürlüğe ve dolayısıyla daha az depolama kapasitesine sahip olan diğer kopyalar ise, günlük işlemlerin sürdürülmesinde kullanılır. Bu tür kopyalar genellikle işlem hızını yavaşlatmayacak kadar düşük çözünürlükte ve boyutta oluşturulur.

Materyal	Önerilen Çözünürlük (8 İkil Gri Ton ve 24 İkil Renk)
Yazıcı çıktıları, resimler, çizimler, metinler	600 dpi
Haritalar ve daha büyük benzer materyaller	600 dpi (en az 300 dpi)
Fotoğraflar, negatifler, slaytlar	3000-6000 piksel veya 600 dpi

Tablo 20: Ana Kopyalar İçin Önerilen Çözünürlük Değerleri
(California..., 2001; Electronic records..., 2004b)

Belge sayısallaştırma ile sağlanmak istenen temel kazanımlardan biri de depolama alanından tasarruf elde etmektir. Bu, elektronik ortamlarda sıkıştırma tekniği ile gerçekleşmektedir. Sıkıştırma, belgenin daha düşük çözünürlükte ve/veya boyutta kaydedilmesidir. Genellikle sıkıştırma işlemi, kayıpsız ve kayıplı sıkıştırma olmak üzere iki tür altında ifade edilmektedir. Kayıpsız sıkıştırma tekniğinde, veriler her ne kadar sıkıştırılmakta ise de bir kayıp yaşanmamaktadır. Kayıpsız sıkıştırma tekniğinde genellikle TIFF dosya türü tercih edilmektedir. Kayıplı sıkıştırma tekniğinde ise gereksiz ve fazla verilerin atılması söz konusu olduğu için, özgün belgenin bazı unsurları yok olmaktadır. Bu sıkıştırma tekniğinde genellikle JPEG ve GIF türü dosyalar tercih edilmektedir. Ana kopyalar, kayıpsız sıkıştırma tekniğine uygun olarak oluşturulmalıdır.

Belge sayısallaştırma işlemi için tercih edilen dosya türü, görüntü kalitesine doğrudan etki eden önemli bir unsurdur. Diğer bir ifade ile dosya türü, görüntülenen resmin kalitesini ve kapladığı alanı belirleyici önemli bir faktördür. Dosya türü

seçiminde belirleyici unsurlar ise, sayısallaştırılacak olan belgenin kurumsal faaliyet içindeki yeri, bu belgelerin ne amaçla ve hangi sistem üzerinde kullanılacağıdır. Bu unsurlar, sayısal ortama aktarılacak belgelerin niteliğini ortaya koyacak ve ortaya konan nitelik doğrultusunda dosya türü tercihinin alt yapı oluşturulabilecektir.

Belge sayısallaştırma işlemlerinde tercih edilen yaygın görüntüleme dosya türlerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Tagged Image File Format (TIFF): TIFF dosyası kayıpsız sıkıştırma tekniğinde yararlanılan en yaygın görüntüleme dosya türüdür. TIFF, oldukça yüksek esnekliğe ve platform bağımsızlığına sahip bir formattır. Söz konusu dosya türünde her türlü çözünürlüğün ve rengin kullanımı mümkündür. (Lawrence... [ve başkaları], 2000:60).
- Graphics Interchange Format (GIF): GIF dosya türü, 256 renk ile sınırlıdır ve genellikle renkli fotoğraflar ya da sanat yapıtlarından daha çok logo ve grafikler gibi resimlerin sunumu için daha uygundur. Geniş bir kullanım oranına sahip olsa da GIF dosya türünün en önemli sınırlılığı, platform bağımsızlığına sahip olmamasıdır. Depolama kapasitesi bakımından az yer kaplamakta, ancak sıkıştırma işlemi sırasında veri kaybına neden olmaktadır (Electronic records... 2004b).
- Joint Photographic Experts Group (JPEG): JPEG dosya türü, daha çok web tabanlı uygulamalar için tercih edilmektedir. JPEG dosya türü bir resmi, bloklar içerisinde parçalara ayırır ve her bir bloğa yalnızca en uygun bilgiyi depolar (From..., 2003:81). JPEG dosya türünde kayıplı sıkıştırma tekniği kullanılmaktadır. İnsan gözünün algılama kapasitesinden düşük bileşenleri dışlaması özelliği ile tanınan JPEG, sıkıştırılmış resmin özgün görüntüsüne çok yakın bir kalite ile sunum yapabilmektedir (E-dönüşüm..., 2005d:33).
- Bitmap (BMP): Diğer türlere oranla BMP dosya türü daha düşük kaliteye sahiptir ve genellikle kelime işlemci uygulamalarda tercih edilmektedir. Bellekte önemli bir miktarda yer kaplamasına rağmen, kayıpsız sıkıştırma tekniği ile veri kaybını önlemektedir.
- Portable Network Graphics (PNG): PNG dosyalar, kayıpsız sıkıştırma tekniğine sahiptirler. PNG dosyalarda, GIF formatında kullanılan patentli

LPW'den farklı olarak patentsiz bir algoritma kullanır ve GIF'e oranla üç katı daha fazla sıkıştırma yapabilmesine karşın daha yüksek bir kaliteye sahiptir (E-dönüşüm..., 2005d:33).

- Portable Document Format (PDF): PDF dosya türü, çok yüksek bir kullanım oranına sahip olmasına rağmen platform bağımsızlığına sahip bir tür değildir (Model..., 2001: 44,106).

Belge sayısallaştırma tekniği ile, analog belgelerin yanı sıra geleneksel belgelerin sayısal ortama aktarımı da amaçlanmaktadır. Yapılan işlem, aynı zamanda telif hakkı olan belgeleri de kapsayabilmektedir. Bu nedenle sayısallaştırma faaliyeti içerisinde yasal düzenlemelerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Elektronik belge..., 2005:49). Özellikle telif hakkı konusunda hazırlanan yasal düzenlemeler, sayısallaştırma çalışmalarında dikkate alınması gereken önemli bir unsurdur.

Belge sayısallaştırma işlemleri elektronik belge yönetimi programı dahilinde yürütülmelidir. Elektronik belge yönetimi sistemi içinde belge sayısallaştırmaya yönelik yazılım ve donanımın bulunmaması durumunda, belge yönetimi sistemi ilke ve tekniklerine uyumlu yeni bir sistemin sağlanması yoluna gidilmelidir. Gerek yeni bir sistemin sağlanması gerekse mevcut sistemin işletilmesinde, elektronik belge yönetimi programı içinde ele alınan ilke ve uygulamalardan yararlanılmalıdır.

V.3.5. Depolama ve Depolama Gereçleri

Elektronik belge depolama, yedekleme, muhafaza ve fiziksel saklama gibi birbiriyle doğrudan ilgili pek çok konuyu içermektedir. Bu çalışmada elektronik belge depolama ile, güncel-yarı güncel olan ya da güncel olmayan dönemlerinde özgün olarak ya da yedekleme amacıyla saklanması gereken her türlü belgenin elektronik kayıt gereçleri üzerinde muhafaza edilmesi ifade edilmektedir. Elektronik belgelerin depolanması konusunda günümüzde en çok tartışılan konular, teknolojik eskime, eski nesil teknolojilerden yapılan kaynak aktarımı, depolama teknolojilerinin türü ve niteliğidir. Belge depolama politikası oluşturmada söz konusu unsurların göz önünde bulundurulması zorunludur. Depolama politikasında dikkate alınması gereken en önemli konu, kuruluşun elektronik belge kaynağı kapasitesi ve değerini

belirlemektir. Sahip olunan bilgi kaynağının miktar ve değerini belirlemek, depolama sistemi ve teknolojileri konusunda yapılacak yatırımın ölçüsü ve niteliğini ortaya koymada daha doğru kararların alınmasını sağlayacaktır. Uzun ya da kısa süreli muhafaza sistemlerini tercih etme, tamamen kuruluşun sahip olduğu bilgi kaynağının entelektüel değerine bağlıdır.

Elektronik belge depolama süreci içinde, yapılan depolamanın kalitesini yükseltmek, güvenliğini sağlamak, yasal ve yönetsel zorunlulukları yerine getirmek gibi temel bazı şartlara uyulması gereken pek çok işlem, teknik ve prosedür bulunmaktadır. Söz konusu işlem, teknik ve prosedürler, elektronik belgelerin üretimi, kullanımı ve düzenlenmesi işlemlerine yönelik planlama, kontrol altına alma, yönetme, organize etme, geliştirme ve eğitim verme gibi temel aktivitelerden oluşmaktadır. Minnesota State Archives tarafından hazırlanan 'Electronic Records Management Guidelines'da (2004b) depolama sürecinde göz önünde bulundurulması gereken etkenler, 'depolama zorunlulukları' ve 'depolama sürecinde yararlanılan araçlar' şeklinde iki temel grup altında değerlendirilmektedir. Elektronik ve/veya geleneksel belge kaynaklarına yönelik depolama politikası oluşturma ve bu politikayı uygulama sürecinde göz önünde bulundurulması gereken koşullar, söz konusu iki grupta altında ifade edilen etkenler ışığında şu şekilde sıralanabilir:

- *Uygun depolama yeri:* Mevcut ve gelecekte gereksinim duyulabilecek uygun depolama yeri ve kapasitesi hakkında değerlendirme yapılmalıdır. Depolama alanı ve kapasitesi konularında atılması gereken bütün adımlar, envanter tablosu ve saklama planında yer alan değerler üzerinden yürütülür. Önemli ve özel belgeler gibi nitelik açısından farklı belgelerin ayrı depolama alanlarında muhafazası, depolama yerleri, gereçleri ve işlemleri gibi konular bu unsur altında değerlendirilmesi gereken temel konulardır.

- *Güvenlik:* Depolama yerlerine yapılacak erişim ya da bu yerlerden yapılacak sağlama işlemleri belli bir plan dahilinde yürütülmelidir. Belge sistemine erişim kontrollü olmalıdır. Bunun için çalışanların belge sistemine erişimi belli denetim ölçütleri altında yürütülmelidir. Yetki dışında yapılabilecek erişimler için uyarı sistemi ve sistem içinde atılan bütün işlem adımlarını listeleme mekanizması da elektronik belge güvenliği politikası içinde ele alınmalıdır.

- *Uygun yerleşim:* Belgelerin ya da belge kayıt ortamlarının verilen hizmet içindeki önemi, bunlara yapılan erişim oranı ile paralellik gösterir. Diğer bir ifade ile bir belge ya da belge grubuna belli bir süre içinde diğer kaynaklardan daha çok erişim yapılmışsa, bu kaynakların yönetsel değeri daha yüksektir. Eğer bu kaynaklardan sürekli olarak yararlanma söz konusu ise, bunlar kuruluştaki faaliyetlerin yürütüldüğü bölümlere yakın yerlerde muhafaza edilmeli ya da uygun iletişim yöntemleri içinde kullanıma sunulmalıdır. Ancak belge kaynakları ve sistemlerinin yerleşim yerlerinin uygunluğu hiçbir zaman güvenliklerine gölge düşürmemelidir.

- *Işıklandırma, Havalandırma, Sıcaklık ve Nem Kontrolü:* Elektronik depolama gereçleri, kâğıt belgelere oranla çevresel koşullardan daha fazla etkilenen materyallerdir. Anılan dört faktör de sayısal belge kayıt gereci ve bu gereç üzerinde muhafaza edilen elektronik belgeler için önemli çevresel etkenlerdir. Örneğin iyi bir havalandırma sistemi, depolama gereçlerinde tozlanmayı önlemekte; bunları nemlenme, küflenme veya mantarlaşıma tehlikesinden korumaktadır. Benzer şekilde sayısal depolama araçları, önerilen sıcaklık ve nem koşulları altında tutulmalı ve söz konusu değerler arasında ani değişiklikler yaşanmamalıdır. Örneğin sayısal belge kayıt gereçlerinin yer aldığı depolama sıcaklığı 20°C (+/- 2°C) ve nem oranı % 40 (+/- 5%) olmalıdır (Electronic records..., 2004b). Bu bakımdan elektronik belge sistemleri ve kaynaklarının, ışık, hava, ısı ve nem faktörleri bakımından uygun bir depolama ortamı içinde muhafaza edilmesi, güvenlik politikasının önemli konularından birini oluşturur. Bu şartların doğal yöntemlerle sağlanamadığı durumlarda depolama ortamları iklimlendirme sistemleri aracılığı ile uygun ortamlara dönüştürmelidir.

- *Temizlik ve Kalite:* Depolama alanı ve özellikle depolama yapılan yerin havası her türlü duman, kimyasal sızıntı ya da zehir gibi etkenlere karşı korunmalıdır. Özellikle tozlanma, sayısal kayıt ortamlarına zarar verebilecek en yaygın sorunlardan biridir.

- *Tehlikeye Karşı Koruma:* Depolama alanı içinde ya da etrafında olabilecek, böcek, bakteri ve kemirgenler; yangın ve duman; doğrudan su tesisatlarından ya da depo duvarlarından gelebilecek su baskını ya da nemlenmeye karşı belge ve belge sistemleri korunmalıdır. Aynı zamanda depolama alanı çevreden

yayılan manyetik dalgalar gibi her türlü zararlı ve tehlikeli etkenlerden arındırılmalıdır (Digital..., 2004:51).

Depoların ve depolama faaliyetlerinin oluşturulması ve uygulaması sürecinde yararlanılan araçlar arasında yer alan saklama ve afet iyileştirme planları gibi bazı unsurlar, çalışmanın farklı bölümlerinde geniş bir biçimde ele alınmıştır. Ancak depo planı (harita), yaşamsal belgeler, kullanıcı erişimi ve eğitimi gibi pek çok unsur da depolama süreci içinde değerlendirilmelidir (Electronic records..., 2004b). Güvenlik sistemlerinin yerine getireceği bu sorumluluklar, her zaman herhangi bir veri kaybının potansiyel maliyetini karşılamaya yetmektedir. Diğer bir ifade ile güvenlik sistemlerine harcanan maliyetin bedeli, belge sistemlerinde yaşanabilecek normal bir sorunun çok altında olmaktadır.

Bir belge sisteminde elektronik belge kullanımı ve depolama güvenliği belge yönetimi programında yer alan önemli konular arasındadır. Bu konu bilgi teknolojisi yöneticisinin yanı sıra belge yönetimi koordinatörlerinin de sorumluluğu içindedir. Çünkü güvenlik zafiyeti elektronik belgelerin kullanımını, güvenliğini, çeşitli sistemlerle bütünleşmesini ve erişimini tehdit edebilir. Örneğin California Eyaleti tarafından hazırlanan Electronic Records Management Handbook'ta (2002b:22) elektronik belgelerin güvenliği iki temel kategori altında değerlendirilmektedir:

- Bilgisayar donanımının fiziksel güvenliği,
- Kontrollü erişim yöntemiyle sağlanan veri güvenliği.

Elektronik belge kayıt ve bilgi işleme sistemlerinde yaşanabilecek nem, sıcaklık ve temizlik gibi çevresel etkenler, muhafaza edilmekte olan verilerin bozulması ya da yok olmasına neden olabilecek ciddi güvenlik sorunlarıdır. Özellikle söz konusu etkenlere karşı daha hassas ve yaşamsal öneme sahip belge türleri, kapsamlı bir çevresel güvenlik denetimine gereksinim duyar (Emulation..., 2003:7). Bu bakımdan depolama ortamları ve araçlarının, elektronik belge hizmetlerinin performansını belirlemede önemli bir yeri vardır. Geleneksel ya da elektronik belge hizmetlerinin her ikisinde de depolama için gerekli olan ölçütler genellikle benzer özellikler sergiler. Elektronik depolama işlemleri ve depolama araçları üzerinde göz

önünde bulundurulması gereken ilkeleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Electronic records..., 2004b; Committee..., 2003:45-46):

- *Erişim Hızı:* Depolama koşulları ve araçları, mümkün olduğunca hızlı bir erişime olanak tanınmalıdır. Ancak her belge, hızlı erişim için eşit önceliğe sahip olmayabilir. Bunun için de depolama sistemi, erişimde öncelikli belgelerin daha hızlı erişilebilmesine ortam sağlayabilmelidir. Depolama sistemi, genel idareciler, belge yöneticileri gibi sistem üzerinde özel bir yere sahip olan kişilerle, genel kullanıcılar arasında hız önceliği planlaması yapmaya olanak sağlayabilmelidir.

- *Depolama Kapasitesi:* Depolama sistemine yapılacak olan kayıt miktarı, sistem türü ve özelliklerini belirleyici önemli bir unsurdur. Depolama sisteminin kapasitesi, kurumun mevcut belge üretim kapasitesi ve gelecekte belge üretiminde yaşanabilecek oransal değişim olasılığı göz önünde bulundurulurken belirlenmeye çalışılır. Günümüzde elektronik depolama kapasitesinin büyümesine neden olan en önemli etkenler, e-posta kullanımı ve web tabanlı hizmetlerdir. Bu nedenle depolama kapasitesini belirleme sürecinde her iki etken de göz önünde bulundurulmalıdır.

- *Ömür Uzunluğu:* Kurum ve kuruluşlarda üretilen belgeler, türü ve içeriğine göre farklı saklama sürelerine sahiptir. Elektronik depolama ortamları, belgeleri saklı tutulması gereken süre boyunca, özgün özelliklerinde herhangi bir kayıp yaşanmaksızın muhafaza edebilmelidir. Aynı zamanda uzun süre ya da sürekli olarak saklı tutulması gereken belgeler, depolama araçlarının ömür uzunluğu (medyanın fiziksel olarak eskimesi ve teknik açıdan teknoloji uyumsuzluğu yaşanması) dikkate alınarak yeni bir depolama aracına/sistemine aktarılabilir. Bu nedenle mevcut ya da kurulması düşünülen depolama gereçlerinin ömür uzunluğu, elektronik belge yönetimi içinde dikkatle planlanması gereken bir konudur.

- *Dayanıklılık:* Depolama gereçlerinin yaşanabilecek olumsuzluklara karşı dayanıklılığı, depolama sistemi uygulamalarında göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsurdur. Tercih edilen depolama araçları, ısı, ışık ve nem gibi doğal etkenlere; kimyasal ve manyetik sorunlar gibi yapay etkenlere karşı dayanıklı

olmalıdır. Depolama gereçlerinin tercihinde, kayıt altına alınacak belgelerin saklama süreleri de belirleyici etkenlerden biridir.

- *Çok yönlülük:* Depolanacak belgenin türü, tercih edilecek depolama araçlarının türü konusunda belirleyici özelliğe sahiptir. Örneğin depolama yapılacak belgeler arasında yüksek kapasiteli video görüntüleri bulunuyorsa, kayıt gereçleri olarak sabit bellekler ve DVD gibi geniş kapasiteli aygıtların kullanılması gerekir. Ancak multimedya belgeler gibi yüksek veri kapasitesine sahip olmayan metin içerikli belgeler için, CD gibi daha düşük kapasiteli depolama gereçlerinin kullanımı tercih edilebilir.

- *Taşınabilirlik:* Kullanılan depolama gereçleri, kurum içi ya da kurum dışındaki yerlerde kullanılan gereçlerle uyumlu olmalıdır. Herhangi bir birimde kaydedilen depolama gerecini diğer birimlerde ya da kurumlarda da kullanabilmek için, geçerliliği geniş kesimler tarafından kabul edilen cihazlardan yararlanılmalıdır.

- *Uyumluluk:* Depolama gereçleri hem geçmişten günümüze devredilenlerle, hem de gelecekte üretilecek sistemlerle uyumlu olmak zorundadır. Örneğin DVD sürücülerinin CD'leri okuyabilme özelliği var iken; CD sürücülerinin DVD'leri görüntüleyebilme olanağı yoktur. Elektronik belgelerin uzun süreli depolama formatlarına dönüştürülmesi ya da farklı veri formatlarına aktarılması için seçilen depolama gereçlerinin farklı sistemlerle uyumlu olması gerekir. Bu nedenle depolama gereçleri ve sisteminin, farklı teknolojilerle çalışabilecek geniş ve esnek bir yapıda olması önemlidir.

- *Maliyet:* Mevcut ya da sağlanması düşünülen depolama sisteminin mali açıdan ne kadar yük getireceği, kuruluşlar için önemli bir konudur. Depolama sisteminin kurulum maliyetinin yanı sıra, depolama ortam ve koşullarında yapılan yenilemeler de maliyet unsuru içinde yer alır. Depolama sistemlerinin kurulum maliyeti kadar, depolanmış belgelerin zamanla bir başka ortama aktarımı ya da dönüştürülmesi de, tercih edilecek sistemlerin ileriye dönük maliyetini belirleyen bir etkidir.

Kurumsal her belge, onlara gereksinim duyulan süreler boyunca güvenilir, bütün, erişilebilir, yasal olarak kabul edilebilir ve uzun ömürlü olmak zorundadır. Günümüzde kullanılan sayısal depolama sistemlerinin kısa sürede teknolojik

ilerlemelerin gerisinde kalması, saklama süreleri boyunca elektronik belgelerin dönüşüm ve/veya aktarım yöntemleriyle farklı sayısal ortamlara kaydedilmesini zorunlu kılmaktadır. Çünkü günümüzde kullanılmakta olan bütün depolama araçları, üretim kalitesi, kayıt yaşı ve durumu, işletim tarzı, muhafaza şekli, erişim sıklığı ve depolama koşulları gibi pek çok etkene bağlı olarak sınırlı bir yaşam süresine sahiptir.

Dijital kayıt gereçleri iki tür altında gruplandırılır:

- *Manyetik*: Veriler, disk ya da teyp gibi manyetik kayıt gerecinin yüzeyine manyetize olmuş iğneler aracılığıyla kodlanır.
- *Optik*: Sayısal veriler, disk gibi optik kayıt gerecinin yüzeyine mikroskopik delikler açmak suretiyle kaydedilir.

Manyetik depolama, özel olarak hazırlanmış demir oksit zerrecikleri aracılığıyla manyetik kayıt gereci üzerine verilerin analog ya da sayısal olarak kaydedilmesidir. Daha önceden üzerine kayıt yapılmış manyetik kayıt gereçleri, silinmek ya da üzerine yeni kayıt yapılmak suretiyle yeniden kullanılabilir (The Texas..., 1998:24). Yaygın olarak kullanılan manyetik kayıt gereçleri şu şekilde sıralanabilir (Electronic records..., 2004b):

Manyetik Disk: Manyetik diskler, günlük işlemlerin yerine getirilmesi ve kayıt altına alınmasında kullanılan ve rasgele erişim tekniği ile çalışan disklerdir. Günümüz bilgisayarlarında kullanılan sabit diskler en bilinen manyetik disk örneğidir. Taşınabilir sabit diskler, taşınabilir bellekler ve kartuşlar günümüzde yoğun olarak kullanılan manyetik disklerdendir.

Manyetik Teyp: Manyetik teypler, kasetlere benzer biçimde çift makaralı muhafaza kutusu içinde kullanılır. Sıralı erişim tekniği ile çalışması nedeniyle bunlar, rasgele erişimli manyetik disklerden daha yavaş işlemektedir. Bu özelliklerine rağmen yüksek hacimli bilgi kaynaklarını uzun süreliğine depolamak veya başka bir yere aktarmak için günümüzde çok tercih edilen depolama gereçlerinden biridir.

Dijital ses şeridi (digital audio tape – DAT): Dijital ses şeridi, kredi kartlarından biraz büyük, kartuş formatında ve sıralı erişim tekniği ile işleyen manyetik depolama aracıdır.

Video teyp: Video teypler de diğer manyetik kayıt gereçlerine benzer şekilde teyp üzerindeki bilgi kaynağına sıralı erişim tekniği kullanarak erişim sağlar.

Optik disk teknolojisinde veri okuma-yazma sistemleri, verilerin geniş bir alan üzerinde yayılması ve doküman depolama uygulamaları bağlamında manyetik depolama ünitelerine alternatif bir depolama imkânı sunmaktadır. Bu sistemler, klavye, tarayıcı ve diğer girdi birimleri tarafından üretilen bilgilerin doğrudan doğruya kaydedilmesine olanak sağlar. Bunlar aynı zamanda başka bir manyetik ve optik medya üzerinden aktarılan veya başka bir ağ işletim sisteminden indirilen bilgileri de kaydedebilirler.

Optik disk teknolojisi, okuma ya da yazma sürecinde yapılan işlemleri doğrudan ya da rasgele erişim tekniğinden yararlanarak sürdürür. Bütün optik disk sistemleri, veri kaydı için yüksek ışık hızı ve kayıtlı bilgiyi okumak için düşük ışık hızı kullanımı olmak üzere çift sayısal kodlama tekniği ile çalışmaktadır. Günümüzde kayıt işleminden sadece okunabilir (write once read many times - worm) ve yeniden kaydedilebilir ya da silinebilir diskler şeklinde iki optik disk türü kullanılmaktadır (The Texas..., 1998:24).

Optik diskler yapıları itibarıyla gramofon plaklara benzerler ve genel olarak boyutları 12 inch, 8 inch ve 5.25 inch'tir. Kapasite ve biçim değişiklikleri, üreticilerin eğilimleri ve teknolojik yeniliklere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Günümüzde kullanılan türlerine bakıldığında bu kayıt gereçlerinde tam bir standardın yakalandığını söylemek güçtür. Optik diskler, kullanılan materyalin türleri, yapıları ve yoğunlukları nedeniyle diğer kayıt gereçlerinden farklıdırlar. Veriler, lazer ışınlarının disk yüzeyine yansıtılması suretiyle kaydedilir. Bilgi, disk yüzeyinde yansıma şeklinin değiştirilmesiyle kaydedilir ve bu bilgilerin okunması ise daha düşük güçte lazer ışınlarının bu değişikliği algılaması yoluyla sağlanır. Optik disklerde bilgiler ya tek taraflı ya da her iki taraflı olmak üzere iki farklı biçimde kaydedilir; fakat daha çok çift taraflı kullanım tercih edilmektedir (Electronic

records..., 2002b:30). Günümüzde en çok kullanılan optik kayıt gereçleri şu şekilde sıralanabilir (Electronic records..., 2004b):

- *Kompakt Disk (CD)*: Bu tür diskler kendi içinde çok farklı türlere sahiptir. Yalnızca okunabilir özelliğe sahip CD-Rom'lar, yalnızca bir kere yazılabilen CD-r'lar ve silinebildiği için sürekli yazılabilen CD-rw'lar bu tür içinde yer alır.

- *WORM Disk (write-once, read-many)*: WORM diskler, CD-r'lar gibi yalnızca bir kere yazma olanağı sunan ve içindeki verilerden yararlanabilmek için özel bir sürücüye gereksinim duyulan kayıt gereçleridir.

- *Silinebilir Optik Disk (EO)*: Bunlar, kayıt, okuma, silme ve erişim süreci bağlamında manyetik disklerle benzer özellikler sergiler.

- *Dijital Çok Yönlü Disk (Digital versalite disk - DVD)*: Bu diskler aynı zamanda dijital video diskler olarak da adlandırılmaktadır, ancak yalnızca video kayıtları için kullanılmazlar. DVD diskler günümüzde kullanılmakta olan en yeni ve yüksek hacimli kayıt teknolojilerinden biridir. Türüne göre DVD'ler 4.7 GB.'tan 17.0 GB'a kadar veri depolayabilme kapasitesine sahiptir. Genel olarak dört tür DVD diskinden söz edilebilir: DVD video, DVD-Rom, DVD-Ram ve DVD-Rw.

Aynı zamanda 'optik kartlar' ve 'optik teypler' de optik disk teknolojileri arasında gösterilebilecek kayıt gereçleri arasındadır. Ancak özel kullanım amacıyla üretildikleri için her iki teknoloji de çok yaygın olarak kullanılmamaktadır. Günümüzde optik disk teknolojisinde yaşanan gelişmeler çok daha yüksek kapasiteli verilerin yalnızca bir kayıt gerecinde saklanmasına olanak sağlamaktadır. Örneğin çok yakın bir zamandan beri üretimine başlanan blue-ray disklerin tek katmanına 25 GB, çift katmana ise 50 GB veri depolanabilmektedir (Tek diske..., 2005). Aynı zamanda bu blue-ray sürücülerle CD ve DVD gibi geriye dönük teknolojilerin kullanımı da mümkün olabilecektir.

Belge yöneticileri ve arşivciler, sayısal bilgi kaynaklarının depolanması konusunda diğer bilgi profesyonellerinden ayrılan bir depolama yaklaşımına sahiptir. Sayısal nesnelerin uzun süreli depolanması konusunda çalışmalar yürüten ve bu konuda çeşitli görüşler ileri süren bilgi işlem profesyonelleri, genellikle sayısal depolamanın asıl amacını verileri, ileride yeniden kullanabilmek için *okunabilir* ve

anlaşılır bir biçimde saklamak olarak düşünmektedirler. Ancak belge yöneticileri ve arşivciler, yasal ve kurumsal gereksinimleri de kapsayacak şekilde, yapısıyla, içeriğiyle ve açıklayıcı üstverilerle birlikte belgelerin güvenli ve tam bir biçimde depolanmasının zorunlu olduğunu vurgulamaktadırlar (Bantin, 2002). Bu nedenle arşivsel depolama, *okunabilirlik* ve *anlaşılabilirlik* unsurlarından daha fazlasını talep etmektedir. Çeşitli nedenlerle depolanan elektronik belgeler, aynı zamanda bütün bir kimliğini yansıtacak şekilde saklanabilen, belirli yazılım ve donanımlara bağımlı olmaksızın erişilebilen, yaşanan herhangi bir tehlike sırasında ya da sonrasında yeniden oluşturulabilen ve en önemlisi de sahip olduğu her türlü özgün unsuru koruyabilen özelliğe sahip olmak zorundadır.

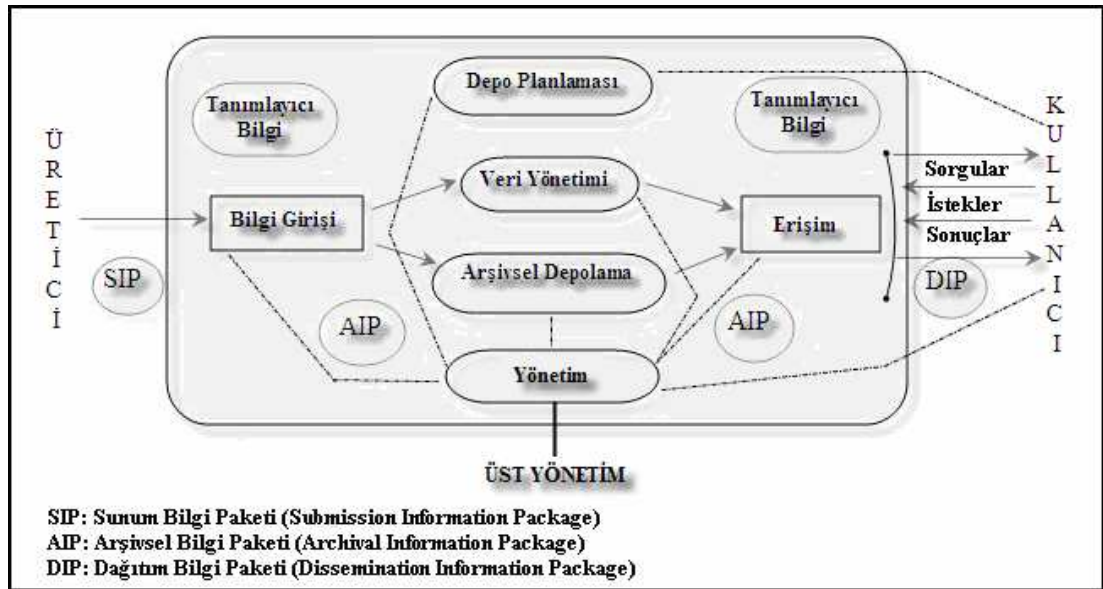
‘Yaşam döngüsü’ ve ‘süreklilik’ modellerine benzer şekilde son yıllarda arşivcilik ve belge yönetimi disiplini içinde iki tür depolama yaklaşımından söz edilmektedir: Merkezi muhafaza yaklaşımı ve dağıtık muhafaza yaklaşımı (Bantin, 2002). Merkezi muhafaza yaklaşımı, yaşam döngüsü modelinin yarı güncel ve güncel olmayan evrelerinde belgelerin arşivlere ya da tek bir merkeze toplanması gibi, güncelliklerini yitirdikten sonra da elektronik belgelerin arşivsel depolama yapılan bir merkeze transfer edilmesini ifade etmektedir. Bu yaklaşımın savunucuları, muhafaza sorumluluğu yalnızca profesyonel arşivcilerin sorumluluğunda olduğunda elektronik belgelerin uzun süreler boyunca güvenliğinden emin olunabileceğini ifade etmektedirler. Söz konusu yaklaşım içinde arşivler, herhangi bir belge değişikliğine veya değişime olanak tanımayan güvenli yerler olarak eski rol ve sorumluluğunu sürdürmektedir. Aynı zamanda bir kanıt veya güvenli bir bellek olma özelliğini sürdürebilmesi için ifade edilmeye çalışılan bu düşünceden, elektronik belgeleri merkezi muhafaza yaklaşımı ile korumanın daha uygun olduğu görüşü çıkarılabilir.

Merkezi depolama yaklaşımının aksine dağıtık muhafaza yaklaşımının savunucuları, sahip oldukları stratejinin daha çok eşgüdüm ve denetim sürecinden ibaret olduğunu ve dolayısıyla depolama sorumluluğunun depolama merkezi ve belge üreticisi organizasyon arasında paylaşıldığını ifade etmektedir. Bu stratejide aktif olmayan belgelerin arşivlere devri, geçmişte yapılan yöntemle orana daha uzun bir süre ertelenebilmekte veya daha geç yapılabilir. Bu durumda belgelerin ofislerde ne kadar süre saklı tutulacağı belli değildir. Bu durumu destekleyen temel

varsayım, arşiv kurumlarının elektronik ortamlardaki belgeleri fiziksel olarak devralmaksızın sorumluluklarını yerine getirme fikri üzerinde gelişmiştir. Diğer bir ifade ile arşiv kurumları, elektronik belgeleri kendi bünyesine almadan da işlevlerini yerine getirebilir. Fakat bu doğrultuda başarılı olmak için, merkezi olmayan muhafaza ortamlarında kullanılmak üzere yeni belge yönetim metodolojileri ve tekniklerinin geliştirilmesi zorunludur (Electronic records..., 2004b).

Depolama işlemleri ve koşullarına yönelik yapılan bu değerlendirmeler ışığında günümüzde bilgi ve belge depolamaya yönelik geliştirilen iki önemli sistemden söz edilebilir. Çok sayıda ülkeden çeşitli kuruluşların katılımı ile geliştirilen The Open Archival Information System (OAIS) Referans Modeli, büyük hacimli kurumsal bilgi kaynaklarının muhafaza edilmesinde yararlanılan önemli bir girişimdir. Söz konusu model aynı zamanda ISO standardıdır. Teknolojide yaşanan hızlı değişiklik ve bu değişikliğin depolanmış sayısal nesnelere üzerinde oynadığı olumsuz etki, OAIS modelini ortaya çıkaran ‘The Long-Term Preservation of Authentic Record’ projesinin ya da daha genel kullanımı ile InterPARES (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems) projesinin gerçekleştirilmesine neden olmuştur. OAIS, güncelliğini yitirmiş sayısal belgelerin depolanması ve erişilebilir kılınması için geliştirilen bir modeldir. Aynı proje içerisinde geliştirilen ‘Elektronik Belge Depolama’ (Preserve Electronic Records) projesi ise, arşiv sisteminin dışında üretilen ve erişilebilir olması istenen belgeleri uygun şartlar altında depolama mantığı ile geliştirilen OAIS varsayımı üzerine kurulmuştur. ‘Elektronik Belge Depolama’ modeline göre daha geniş bir bakış açısıyla kurulduğu için OAIS modeli, daha kapsamlı bir modeldir. ‘Elektronik Belge Depolama’ modeli ile yalnızca sayısal belgelerin depolanması işlevi hedeflenirken, OAIS modeli ile belgelerin de içinde bulunduğu bütün bilgi kaynaklarının depolanması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda OAIS modeli, kütüphane ve müzelerde bulunan her türlü materyalin kataloglanması için de kullanılabilir. Bu durumda ‘Elektronik Belge Depolama’ modelini, elektronik belge ve belge gruplarını depolamak, tanımlamak ve muhafaza etmek için geliştirilen OAIS’in özel bir bölümü olarak tanımlamak mümkündür (The Long-term..., 2001c:9-10).

OAIS modelinin amacı, özellikle teknolojik gelişmelerin arşivsel hizmetlere yaptığı etkinin sonucunda ortaya çıkan sorunlar konusunda genel bir çözüm üretmektir. OAIS, hem bir işlevsel modeldir hem de bir bilgi modelidir. İşlevsel model, bilgi havuzu tarafından yürütülmesi gereken erişim, yönetim, arşivsel depolama, veri yönetimi, tanımlama ve depo planlaması gibi işlevlerin genel hatlarını göstermektedir. Bilgi modeli ise, depolanmış bilgilere erişmek ve onları muhafaza etmek için gereksinim duyulan daha geniş tanımlama bilgisini (üstveri) ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile OAIS modeli, sayısal depolama konusu içinde yer alan koruma, erişim, belge özgünlüğü gibi elektronik belge ve kaydı konusunda her türlü ayrıntıya çözümler getirmekte, diğer taraftan sayısal nesnelere tanımlama konusunda uygun bir üstveri standardı önermektedir. OAIS modeli uluslar arası alanda depolama konusunda ortaya konmuş disiplinler arası bir yaklaşımdır ya da referans bir modeldir; ancak bu bir uygulama projesi değildir. Benzer şekilde ‘Elektronik Depolama Modeli’ de referans bir modeldir (Cedars..., 2002:6-7).



Şekil 21: OAIS Depolama Modeli (Cedars..., 2002:7).

‘Elektronik Belge Depolama’ modeli, üretildikleri organizasyon ya da birimde artık aktif kullanımda olmayan ya da güncelliğini yitiren elektronik belgelerin depolanmasına yönelik çözümler ileri sürmektedir. Bu nedenle söz konusu modelde işlem süreci, üreticiler ya da işlemi yürüten kuruluşların, elektronik belgeleri depolama sorumluluğu olan birim ya da organizasyonlara devretmesiyle

başlar. Bu bakımdan söz konusu model belge yönetimi anlayışı ile her açıdan uyuşan bir yaklaşıma sahip değildir. Elektronik Belge Depolama modeli, bir referans modelidir. Söz konusu modelde genel olarak sisteme girişi yapılan kayıtların depolama koşulları, depolama sorumlulukları ve süreç denetimine yönelik çözümler sunulmaktadır (The Long-term..., 2001c:9-10). Model, elektronik depolama sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde yararlanılabilecek, geniş, ayrıntılı, kesin ve uygun bir yol haritası sağlamaktadır. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi programı oluşturma sırasında başvurulabilecek önemli bir kaynaktır.

V.3.6. Belge ve Transfer Güvenliği

Elektronik işlem ve haberleşme, e-devlet uygulamalarının temelini oluşturan ve bu olgunun doğmasına neden olan önemli unsurlardır. Son yıllarda kurumsal işlemlerin yürütümü içinde elektronik işlem oranının hızlı bir biçimde artmasıyla birlikte, güvenlik sorunlarında da önemli bir artışın yaşandığı gözlemlenmektedir. Yaşanan bu durum, bilgi güvenliği konusunu gerek akademik, gerekse kamu kurumları ve özel kuruluşların girişimleri içinde önemli bir noktaya taşımıştır. Bilgi güvenliği, bilgi ya da belge kaynaklarının ve bu kaynaklara ilişkin kimlik bilgilerinin yer aldığı kayıt ortamlarına, sistemlere ya da ağlara yapılan yetkisiz müdahalelere karşı alınan koruma önlemleri ve söz konusu önlemlere ilişkin uygulamalar olarak ifade edilebilir.

Kurumlar ya da son kullanıcılar açısından çevresel etkenler ya da insan hatası nedeniyle ortaya çıkan sistem kayıpları, dışarıdan yapılan yetkisiz müdahaleler kadar önemlidir. Çünkü her iki durumda da sistemin durma, gecikme ya da çökme olasılığı vardır ve dolayısıyla türü ne olursa olsun her türlü sistem kaybı, süre, emek ve maddi kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle muhafaza edilen ya da ağlar aracılığı ile aktarılan her türlü kurumsal belgenin erişilebilirliğini, sağlanabilirliğini, kanıtlanabilirliğini, bütünlüğünü ve gizliliğini korumak amacıyla çalışanların ya da kurum dışından kişilerin bilinçli veya bilinçsiz olarak yaptıkları hataları, müdahaleleri ve/veya veri kayıplarını önleyebilecek; yaşanan her türlü kaybı telafi edebilecek prosedür ve uygulama düzeyinde güvenlik önlemlerinin alınması zorunludur.

Bilgi güvenliği, e-devlet uygulamalarının içinde yer alan bütün unsurların tamamının ortak konularından biridir. Kritik bilgi kaynaklarına yapılabilecek yetkisiz erişimi engelleme ve bu bilgiler üzerinde yapılabilecek değişiklikleri önleme çalışmaları, elektronik ortam güvenliği alanının temel konularından biridir (Bilgi..., 2001:13). Güvenlik önlemleri, sistemde kayıtlı elektronik belgelere yetki sahibi olunmadan yapılan her türlü ilaveleri, içerik veya yerleşim yeri değişikliklerini ve kayıt iptallerini engelleyebilecek özelliğe sahip olmalıdır. Elektronik belge yönetimi güvenliğinin en önemli unsuru, sisteme yapılan erişimin yalnızca verilen yetkiler içerisinde olmasını sağlamaktır. Bunun için kullanılan sistemin işlem adımlarını takip edecek ve denetleyecek süreç kontrol mekanizmasına önemli görevler düşmektedir. Hangi çalışanın, sistemin hangi modüllerinde ne kadar işlem yapabileceğini de içerecek şekilde, organizasyonda yapılan her işlemin takip ve denetim sorumluluğunu yerine getiren denetim mekanizması, elektronik belge yönetimi sisteminin önemli bir bileşenidir. Bu, belge görüntüleme, kopyalama, düzeltme, düzenleme, dizinleme, sınıflama, dosyalama, araştırma, gönderme ve elden çıkarma şeklinde yapılan her türlü belgesel aktivitenin takibi ve denetimini sağlamayı ifade eder. Bu bağlamda işlem adımlarının takip edilebildiği bir denetim mekanizmasının işlevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Galvin, 2002):

- Normal işlem takip ve denetim kayıtları.
- İşlem yapılabilecek terminaller ve sorumluluklar.
- Kayıtların erişim statüsü ile ilgili unsurlar.
- Erişim ve kullanım kısıtlamaları.

Bilgi ve ağ sistemlerine ilişkin geniş bir güvenlik modeli çok sayıda unsuru kapsamalıdır. Örneğin bu model güvenlik, kablosuz bağlantılar, uydu sistemleri, web giriş kapıları, kablolar ve kablolama unsurlarından oluşan iletişim elemanları, alan adı verme, ziyaretçi doğrulama ve güvenlik sağlama işlemlerini içeren destek hizmetleri gibi pek çok unsurdan oluşmalıdır. Ağ üzerinde hizmet sunumu ve/veya farklı organizasyonlara ait çok sayıda sistemin aynı gövde üzerinde sorunsuz bir biçimde işlemesi ve denetimli olarak veri paylaşabilmesi, her yönüyle bilgi sistemlerinin güvenliğini garanti altına almayı gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda herhangi bir bilgi sisteminin güvenli olarak nitelendirilebilmesi için şu özelliklere sahip olması gerekmektedir (Network..., 2001:5; E-Dönüşüm..., 2005d:12):

a. Erişilebilirlik ve Sürdürülebilirlik: Bilinçli ya da bilinçsiz gerçekleşen her türlü olumsuz etkene rağmen kurumsal verilerin erişilebilir ve hizmetlerin sürdürülebilir olmasını ifade eder.

b. Doğruluğu Kanıtlanabilirlik: Kurumsal veri ve hizmetlere yapılan erişimin denetimini ve güvenliğini sağlamak üzere günümüzde çok sayıda uygulamadan yararlanılmaktadır. Erişimi gerçekleştiren birey ve erişilen sistemler bağlamında kurumsal sistemlere yapılan bağlantıların kanıtlanabilir olabilmesi için, sistemin güvenlik denetimine ilişkin her türlü koruyucu önleme sahip olması zorunludur.

c. Bütünlük: Elektronik bilgi sistemlerinde bulunması gereken bütünlük özelliği, herhangi bir sistemden diğerine aktarılan ya da alınan verilerin hiçbir şekilde değiştirilmediğini göstermekte ve bütünlüğünü koruduğunu ifade etmektedir.

d. Gizlilik: Belli bir depoda muhafaza edilen ya da herhangi bir organizasyona iletilen veriler, yetki sahibi olmayan kişilerin eline geçmemeli ya da hiçbir şekilde yetkisiz müdahalelerle karşı karşıya kalmamalıdır. Buna, özellikle önemli ve özel belgeler için gereksinim duyulur.

Sahip oldukları erişim haklarına göre elektronik belge yönetimi sistemlerinde, kullanıcıların sistem üzerinde yaptığı her hareketi kayıt altına alabilecek ve/veya denetleyebilecek bir modül bulunmalıdır. Söz konusu modül, sistemin güvenlik ölçütleri içinde tanımlanan her türlü belge grubuna yalnızca yetki sahibi olan kişilerin erişmesini mümkün kılmalıdır. Sistemde yer alan bütün ya da belirli belge grubuna erişim, yalnızca yetki sahibi olan kullanıcıların sahip oldukları erişim araçları aracılığıyla yapılmalıdır. Bu modül, aynı zamanda sistem üzerinde kullanıcıların yaptığı bütün aktivitenin takip edilebilmesi, veri yedekleme işlemini sürdürebilmesi ve yaşanabilecek sorunlar sonrasında iyileştirme çalışmalarına destek sağlayabilmesi bakımından da önemlidir.

Elektronik belge yönetimi sisteminde, kullanıcı, seri, klasör veya belge gibi sistem elemanlarına verilecek erişim hakları, yalnızca sistem yöneticisi veya belge yöneticisi tarafından atanmalıdır. Belge grupları, düşük öneme sahip olanlarla çok önemli olanlar arasında farklı kategoriler altında tanımlanmalıdır. Örneğin kamusal kullanıma açılacak olan belgelerin, kurumsal ya da kişisel düzeyde özel veya gizli

tutulması gibi bir zorunluluğu bulunmamalıdır. Bu nedenle belgeler, içerdikleri bilgiye göre kayıt sırasında erişim kategorilerine ayrılmalı ve kayıt sistemine bu kategoriler altında kaydedilmelidirler. Söz konusu sistemde yer alacak olan erişim hakları beş temel grup altında nitelendirilebilir (Model..., 2001:30-31; Elektronik belge..., 2005:31):

- *Sınıf dışı:* Hizmete özel, özel, gizli ve/veya çok gizli olmayan belgeler bu grup altında tanımlanırlar.
- *Hizmete özel:* Daha çok kurumsal faaliyetler sonucunda ortaya çıkarılmış, ve sadece kurum içi çalışmalarda yararlanılabilecek belgelere verilebilecek nitelendirilme türüdür.
- *Özel:* Kurumun belirli bir birimi ya da kurumda çalışan bireylerin kişilik hakları ile ilgili bilgiler içeren belgeler bu grup altında nitelendirilebilir.
- *Gizli:* Yalnızca yöneticilerin ve/veya yetki sahibi olan bireylerin erişimine açık ve önemli bir içeriğe sahip olan; yetki sahibi olmayan kişilerin okuması, kullanması ya da erişmesi durumunda kurumsal zarara uğranabilecek ve güvenlik açısından tehlikeye düşülebilecek belgelerin nitelendirildiği gruptur.
- *Çok Gizli:* Yetki sahibi olmaksızın erişilmesi, okunması ya da yararlanması durumunda kurumsal ve/veya ulusal düzeyde ciddi sorunlar doğurabilecek belgelerin yer aldığı gruptur. Bu tür belgeler yalnızca üst düzey yöneticiler tarafından görülebilir ve/veya yalnızca bu kişiler tarafından yararlanılabilir.

Elektronik belge yönetimi sistemi, erişim hakkında ihlal yapılması ya da kullanıcı erişim uçlarında uyumsuzluk yaşanması durumunda sistem yöneticilerine otomatik olarak uyarı gönderebilecek niteliğe sahip olmalıdır. Söz konusu sistem, belge grupları üzerindeki erişim kısıtlaması tarihinin dolması durumunda da sistem yöneticisini uyarabilmelidir. Çünkü erişim kısıtlaması kalkan belge gruplarının belge yöneticisi ya da sistem yöneticisinin denetiminden sonra yeniden kısıtlanması gerekebilir.

Sonuç olarak elektronik belge yönetimi sistemleri, belge ve aktarım güvenliği konusunda temel olarak dört koruyucu önleme sahip olmalıdır (E-Dönüşüm..., 2005c:12-13):

- *Kimlik tanımlama ve yetkilendirme:* Çalışanları ve/veya ağ erişim uçlarını elektronik belge yönetimi sistemine tanıtmaya, kimlik doğrulama ve erişim sürecini denetleme işlemleri için gerekli olan ilk adımdır. Aynı zamanda kurumda yapılan faaliyetlerin sistemde kayıtlı kullanıcı ve belge grubu tanımlamaları ile doğru orantılı olup olmadığını izleyebilmek için, yapılan aktivitelerin izlenmesine olanak tanıyacak sisteme sahip olunmalıdır.

- *Kimlik doğrulama ve kayıt altına alma:* Her türlü erişimin sistemde kayıtlı erişim tanımlamalarına göre yapılmasını garanti eden sistem üzerinden yapılması sağlanmalıdır. Aynı zamanda bu sistem, üzerinde atılan bütün adımları raporlayabilme özelliği ile belge yöneticilerine denetim olanağı da sunabilmelidir.

- *Mahremiyet ve Gizlilik:* Erişim süreci içinde sistemde kayıtlı bütün özel ve gizli belgeler, sınırlandırılabilir ya da tamamen kapatılabilir.

- *İnkâr edilemezlik:* Kullanıcıların sistem üzerinde yaptığı bütün adımların, yasal ve teknik açıdan doğruluğunu kanıtlayabilecek önlemlere sahip olunmalıdır.

Elektronik belge yönetimi sistemi üzerinde belge ve belge aktarımı güvenliğinin sağlanabilmesi için kullanılan yöntemler, kurumsal bilgi sistemleri ve e-devlet uygulamalarına yönelik çalışmalarda yer alan tekniklerden farklı değildir. Belge ve belge aktarımı güvenliği alanında gösterilen güvenlik önlemleri temel olarak *prosedürel* ve *teknik* düzey olmak üzere iki açıdan değerlendirilebilir. Örneğin kriptografik teknikler bağlamında sayısal imza, şifreleme, anti virüs yazılımı ve sistemleri, yedekleme ve kalkan yerleştirme, teknik önlemler altında değerlendirilirken; güvenlik politikası oluşturma, risk analizi ve yönetimi, eğitim uygulamaları, denetim politikası gibi çalışmalar da prosedürel güvenlik önlemleri altında değerlendirilmektedir. Anılan güvenlik önlemlerinin her birine çalışmanın farklı bölümlerinde ayrıntılı olarak yer verilmektedir.

Günümüzde elektronik ortamında yapılan belge aktarım işlemlerinde genellikle sayısal ve/veya elektronik imza, sayısal zaman damgası, sayısal suyuolu

gibi şifreleme tekniklerinden yararlanılmaktadır (The Long-term..., 2001a:1). Bu tekniklerden her birinin temel amacı, elektronik ortam üzerindeki herhangi bir yerden başka bir yere aktarılması düşünülen içeriğin, şifrelenerek anlamsız verilere dönüştürülmesi sağlamak ve bu verilerin üçüncü kişilerin eline geçmesini önlemektir. Söz konusu teknikler, kullanılan sistemin yapısına ya da gereksinmelere göre ayrı ayrı kullanılabilirdiği gibi, zaman zaman aynı sistem içinde birbirleriyle örtüşürülerek iki ya da üç teknik aynı anda da kullanılabilir. Ancak e-devlet uygulamalarında daha çok elektronik ya da sayısal imza olarak bilinen şifreleme tekniğinden yararlanıldığı için, bu çalışmada da sayısal imza konusuna ayrıntılı olarak yer verilmektedir.

V.3.7. Sayısal İmza ve Güvenlik Sertifikası

Sayısal imza ve güvenlik sertifikası kullanımı, elektronik iletişim güvenliğini sağlama ve kişisel hakları koruma bağlamında, e-devlet uygulamalarının temelini oluşturur. İnternet üzerinde iletilen e-belgelere üçüncü kişilerin erişiminin engellenmesi ve bu belgelerin doğru, bütün ve güvenli olarak iletilmesi konusunda günümüzde elektronik iletişim ortamlarında tercih edilen en yaygın çözüm sayısal imzadır.

Günümüzde güvenli bilgi iletimi için kullanılan en önemli araç, elektronik ya da sayısal imza olarak bilinen şifreleme tekniğidir. Ancak bu konuda son yıllarda yayınlanan literatürde kavram birliğinin tam olarak oluşmadığı gözlemlenmekte ve elektronik imza kavramının alanına göre farklı anlamlarda kullanıldığı görülmektedir (Electronic records...2002b:3). Gerçekte elektronik imza, bir bilginin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğü bozulmadan (bilgiyi ileten tarafın oluşturduğu özgün haliyle) ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletilmesini elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden, harf karakter veya sembollerden oluşmuş bir seti ifade eder (Catherine, Eckert and Knight, 2000). Diğer bir ifade ile elektronik imza, her türlü elektronik ses, sembol veya hareketli görüntüyü anlamsız verilere dönüştüren ve aynı zamanda deşifre anahtarları aracılığıyla bu verileri çözümleyebilen şifreleme sistemidir.

Ancak bu çalışmada özellikle, elektronik imzanın önemli bir türü olarak ifade edilen sayısal imzaya yer verilmektedir. Tek anahtarlı şifreleme tekniğinde

şifreleme yapan bireyle, şifreyi çözen bireyin her ikisi de aynı anahtarı kullandığı için, bu sisteme simetrik şifreleme de denmektedir. Taraflar arası iletilerde bilginin gizliliği, bütünlüğü ve tarafların kimliklerinin doğruluğunu sağlayan sayısal imza, elektronik imzanın özel bir çeşidi olup, asimetrik şifreleme tekniği ile yaratılan bir anahtar çiftinin (açık ve gizli anahtarlar) elektronik ortamda iletilen veriye mühürlenmesini ifade eder (İnalöz, 2003:30-31).

Geleneksel şifreleme tekniklerinde, ileti gönderen ve alan bireylerin her ikisi de aynı anahtar ve şifreleme yönteminden yararlanır. İleti gönderen, şifreleme anahtarını mesajı şifrelemek için kullanır. Mesaj ve ortak anahtar, şifreleme algoritmasına girdi olarak verilir. İletiyi alan taraf da şifreli metni aynı anahtar kodla açacağı için anahtar kod, yalnızca bir kişinin sorumluluğunda değildir. Bu nedenle tek anahtarlı şifreleme tekniğinin güvenlik düzeyi yüksek değildir.

Günümüzde ofislerinde çok sayıda geleneksel şifreleme tekniğinden yararlanılmaktadır. Aslında bu teknikleri metni işleme şekillerine göre karakter-tabanlı ve bit-tabanlı olmak üzere iki grup altında sınıflandırmak mümkündür. Karakter-tabanlı şifrelemede yapılan değişiklikler, metni tam olarak anlamsız yapmadığı için çözümlene işi kolaydır. Bit-tabanlı şifrelemede metindeki karakterlerin bitleri üzerinde yapılan değişiklikler, oldukça anlamsız ve düz metinle ilgisiz karakterler üretilmesine neden olur (Dalkılıç, Hallaç ve Özkul, 2001:36-37). Bu yöntem bit-tabanlı şifrelemeyi daha avantajlı kılmaktadır.

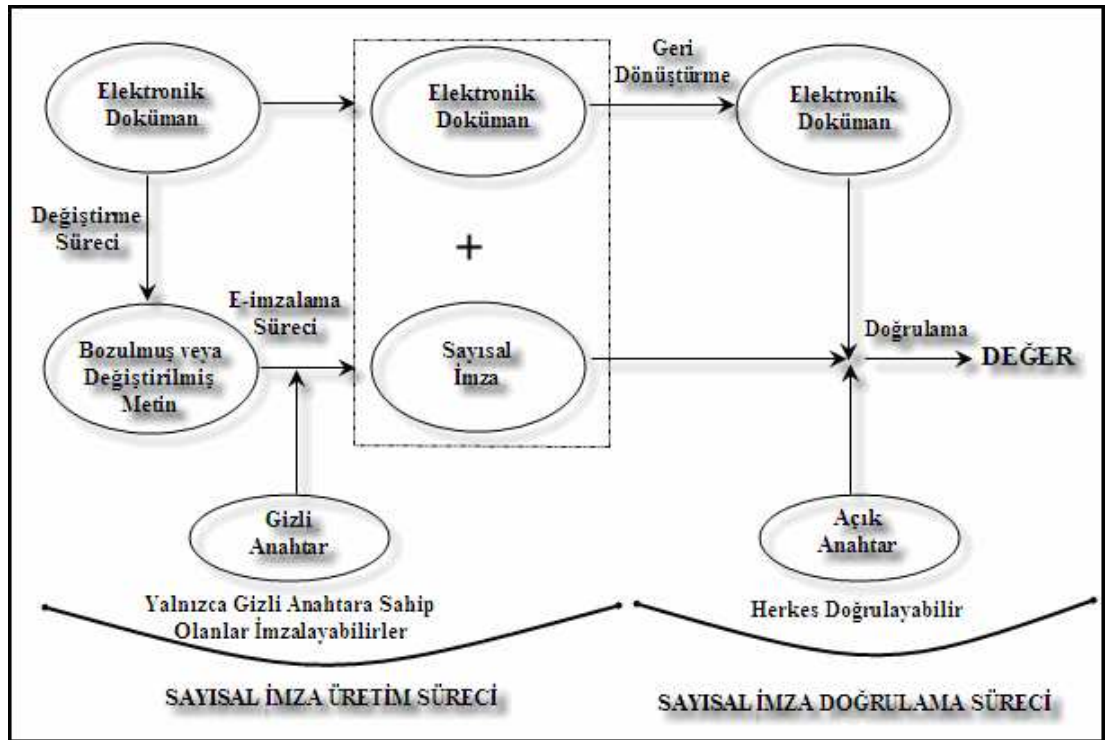


Şekil 22 : Geleneksel/Tek Anahtarlı Şifreleme Tekniği

Asimetrik şifreleme temeline dayanan bit-tabanlı sayısal imza tekniğinde, atılan imzanın doğruluğunu belirlemek için başka bir imza oluşturulur. Her kullanıcı gizli ve açık anahtar şeklinde adlandırılan ya da anahtar çifti adı ile tanımlanan farklı,

ancak birbirini tamamlayıcı özelliğe sahip iki anahtar kullanmaktadır. Veri, bir anahtarla şifrelenirken, diğer anahtarla çözülür. (İnalöz, 2003:31-32).

Sayısal imza tekniğinde, biri imza yetkisine sahip bireyin saklı tuttuğu gizli, diğeri yine aynı bireye ait, ancak kamuya açık iki anahtarın yer aldığı çift anahtarlı kriptografi yöntemi kullanılmaktadır. Çift anahtarlı şifrelemenin, metni şifreleme ve şifrelenmiş metni çözme işlemlerinin her ikisi için de aynı anahtarın kullanıldığı tek anahtarlı şifreleme yönteminden ayrılan en önemli farkı, her kullanıcının biri saklanması gereken gizli, biri de kamuya açık tutulan açık anahtara sahip olmasıdır. Özet olarak tek anahtarlı şifreleme tekniğinde gizli anahtar iki kişi arasında paylaşılan bir gizliliğe sahipken, çift anahtarlı şifreleme tekniğinde her bireyin biri yalnızca kendine ait, diğeri ise kamusal paylaşımına açık olmak üzere iki anahtar bulunmaktadır. Bu nedenle çift anahtarlı şifreleme tekniği daha güvenli bir iletişim ortamı sunmaktadır.



Şekil 23: Sayısal İmza Üretim ve Doğrulama Süreçleri

(Gupta, Tung and Marsden, 2003:563).

Sayısal imza kullanımı için, kamusal anahtar altyapısı PKI (Public Key Infrastructure) adıyla bilinen özel bir teknolojiye gereksinim vardır. Kamusal anahtar altyapısı, iki farklı anahtardan oluşur. Biri, yalnızca imza hakkına sahip olan bireyin

kullanacağı ve gizli tutulması gereken özel anahtar (private key); diğeri ise, imzalanarak şifrelenen belgelerin doğrulanabilmesi ve okunabilir şekilde dönüştürülmesi amacıyla yararlanılan ve kamusal kullanıma açık tutulan anahtar (public key)'dir. İki anahtar da eş zamanlı ve müşterek bir biçimde üretilir; bu nedenle de bunlar, 'anahtar çifti' (key pair) olarak bilinir. Anahtarlardan biri ile imzalanan ve gönderilen bir metin, ancak o anahtarla eş zamanlı ve müşterek olarak üretilen diğeri anahtar aracılığıyla doğrulanabilir, onaylanabilir ve okunabilir. Kamu anahtar altyapısı oluşturma sürecinde sayısal imza işlemlerini tayin edecek güvenli bir kuruma da gereksinim vardır. Bu kurum, şifreleme ve şifrelenmiş metni eski şekline dönüştürme için kullanılan gizli ve açık anahtar üretimi ve uygulama görevlerini yürütür (Electronic records..., 2004b; Management... 1999b:47).

Çift anahtarlı bir kriptografik algoritmayla hazırlanan sayısal imza, hem gönderilen bilgide herhangi bir değişiklik olmadığını belirlemek, hem de gönderen tarafın kimliğini kanıtlamak için kullanılır (Kodaz, 2003). Mesajı gönderen kişinin gizli anahtarı ile oluşturulan şifrelenmiş metin özeti, mesajı gönderen bireyin açık anahtarı ve mesajı alan bireyin gizli anahtarı olmaksızın çözümlenemez. Bu durumda açık bir elektronik iletişim ağında bilgi gönderen ve alan iki taraf açısından bilgi güvenliği, en basit tanımıyla şu anlama gelmelidir (Management... 1999b:47; Electronic records...2004b:3; Gupta, Tung and Marsden, 2003:562):

- Elektronik iletiyi alan taraf, ileti gönderen tarafın kimliğinden emin olmak zorundadır. Bu, sayısal imzanın taklit edilemeyecek kadar güvenli olmasını gerektirir.
- Elektronik iletinin, iki taraf dışında üçüncü bir tarafın elinde değiştirilmemiş ya da iletinin bütün olarak korunmuş olduğundan emin olunmalıdır.
- Elektronik ileti, yalnızca gönderilen kişi tarafından deşifre edilebilmelidir; bir başka kişinin elinde ise, anlamlı olmayan veriler şeklinde görünmelidir.

Yukarıda göndericinin kimliği, bilgi bütünlüğü, bilgi gizliliği ve iletişim güvenliği olarak listelenen bu özellikler, güvenli bir elektronik iletişim ortamında aranan temel niteliklerdir. Bu niteliklerden ilk ikisi, göndericinin mesaja eklediği bir sayısal imza ile sağlanabilmektedir. Diğeri bir deyişle gönderenin sayısal imzası, alıcı

tarafa, hem söz konusu bilginin bozulmadan/bütün olarak ulaştığını gösteren hem de göndericinin kimliğini kanıtlayan bir unsurdur. Bilgi gizliliğini ifade eden üçüncü niteliğe ise şifreleme algoritmaları aracılığı ile sahip olunur. Gerek sayısal imza ve gerekse şifreleme için iki anahtarlı kriptografi yöntemlerinden yararlanılır (Yücel, 1998:7; İnalöz, 2003:25-26; Management... 1999b:47).

Bir kullanıcının açık anahtarıyla kilitlenen bir mesajı, ancak ona ait gizli anahtar çözebilir. Aynı şekilde, herhangi bir kullanıcının gizli anahtarıyla attığı sayısal imzayı doğrulama, yalnızca onun açık anahtarından yararlanarak mümkün olabilir. Açık anahtar kamuya açıktır. Bunlar, elektronik kimlik belgelerinin içinde diğer kişisel bilgilerle birlikte tutulur ve herkes birbirinin açık anahtarını, e-kimlik kayıtlarına ulaşmak suretiyle elde edebilir (Kodaz, 2003). Öte yandan, gizli mesaj gönderimi için de çift anahtarlı şifreleme yönteminden yararlanmak gerekir. Gizli mesaj gönderiminde belge, alıcının açık anahtarı kullanılarak şifrelenir. Bu şifreyi çözecek olan gizli anahtar yalnızca ilgili kullanıcıda bulunduğu için, başka bir kişinin bu şifreli mesajı çözebilmesi olası değildir (Gül, 2002:20).

Açık anahtarların, sadece ilgili gizli anahtarla şifrelenmiş mesajları çözebilmesi nedeniyle sayısal imza sisteminde her iki tarafın kimliği kolay bir biçimde belirlenebilmelidir. Ayrıca gizli anahtarlar, yalnızca yetki sahibi güvenli kuruluş tarafından onaylandığı ve ilgili bireye özel olduğu için, sayısal imzalarla yapılan işlemlerin inkar edilmesi mümkün değildir. Çift anahtarlı mimari üzerine kurulan sayısal imza tekniğinde mesaj şifreleyen ve şifrenmiş mesajı kullanılabilir hale dönüştüren iki tarafın dışında, gizli ve açık anahtarlı sağlama ve sayısal imza kullanımı konusunda kurumlar arası eşgüdümünü düzenleme işlevini yürüten üçüncü bir taraf, onay kurumları ya da sertifika hizmet sağlayıcıları da bulunmaktadır. Çoğu ülkede e-devlet üst kurulu tarafından görevlendirilen onay kurumları, kamu kuruluşlarında ve özel sektörde imza yetkisine sahip olan kişilere açık ve gizli anahtarları sağlama ve bu doğrultuda kullanıcıların her türlü kimlik bilgilerini muhafaza etme işlevini yerine getirir. Kullanıcı kimliklerini doğrulayacak şekilde açık ve gizli anahtar sağlama, güvenlik sertifikası düzenleme olarak da ifade edilmektedir. Diğer bir ifade ile güvenlik sertifikası, sayısal imza onay kurumu tarafından oluşturulan, kullanıcıların her türlü kimlik bilgileri ile birlikte yine aynı kişiye ait açık anahtarı ve sertifika geçerlilik tarihini doğrulayan dokümandır.

Onay kurumları aynı zamanda, sistemler arasındaki işlem zaman farkından doğabilecek sorunları ortadan kaldırmak için zaman damgası tekniğinin yürütüm sorumluluğunu da yerine getirir. Örneğin, karşılıklı işlem yapan iki sistemde, işlem yapan ve işlemi kabul eden sistem saatleri birbirinden farklı olabilir. Bu nedenle işlemin yapıldığı saatin hangi sisteme eşdeğer tutulacağı konusunda belirsizlikleri ortadan kaldırmak üzere, işlem tarihi ve saat bilgisi onay kurumu tarafından sağlanmaktadır. Tarih ve saat bilgisini belirlemeye yönelik yapılan işlem, ‘zaman damgalama’ olarak bilinir. Herhangi bir elektronik verinin, üretildiği, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı ve/veya kaydedildiği zamanın saptanması amacıyla, elektronik sertifika hizmet sağlayıcıları tarafından elektronik imza ile doğrulanan kayda ise ‘zaman damgası’ denir (Elektronik imza..., 2004).

Verilecek sertifika ve sağlanacak güvenlik düzeyi, sürdürülen hizmetin önem derecesine göre farklı olabilmektedir. Örneğin, ulusal güvenlik ya da yüksek mali işlemler gibi konularda güvenlik düzeyi yüksek sertifikaların kullanımı daha uygundur. Bunun yanında siyasi, stratejik ya da finans konuları gibi yüksek önceliğe sahip hizmetler için güvenlik düzeyi yüksek olan sertifikaların kullanılması, sisteme gereksiz iş yükü yükleyecektir. Bu durumda güvenlik seviyesi daha az olan sertifikaların verilmesi daha uygundur.

Belge işlem sürecinde, şifreleme tekniklerinin kullanıldığı veya sistemin benzer teknolojiler tarafından güvenli bir biçimde muhafaza edildiği ortamlarda belge yöneticileri tarafından yerine getirilmesi gereken zorunluluklar şu şekilde sıralanabilir (Management... 1999b:48):

- Bilgi sistemlerinin hesap verilebilirliğini, bütünlüğünü, özgünlüğünü ve uyumluluğunu garantileyebilecek ilkeleri belirleme,
- Şifreleme teknikleri, veri onaylama, yedekleme ve iyileştirme konularında risk analizi yapma ve roller tayin etme,
- Kimlik doğrulama-kanıtlama, güvenlik ve işlem takibi denetimi konularında bağlantılar oluşturma,
- Güvenilir üçüncü tarafların ve sertifika hizmet sağlayıcılarının rollerini bilme ve buna uygun hareket etme,

- Sayısal imza tekniğine dayalı herhangi bir sistemin tasarımı, geliştirilmesi ya da belirlenmesinde, kimlik doğrulama ve güvenlik konularını göz önünde bulundurma ve bu alanda rol üstlenme.

Elektronik belge yönetimi sistemi, belgelerle birlikte gelen her elektronik imzayı güvenli olarak muhafaza edebilmelidir. Söz konusu sistem, imzayı onaylayan güvenlik kurumu, işlem tarihi ve saatini de içerecek şekilde, elektronik imzanın doğrulanması süreci ile ilgili bütün verilere sahip olmak ve bu bilgileri muhafaza etmek zorundadır (Requirements..., 2002a:49). Aynı zamanda elektronik belge yönetimi sistemi, farklı imzalama teknolojileri ile uyumlu biçimde çalışan esnek bir yapıya sahip olmalıdır (Model..., 2001:69). Bunun yanı sıra elektronik belge yönetimi sistemi, kullanılan imzaların onay kurumu tarafından verilen yetkiye sahip olup olmadığını ve geçerlilik tarihinin dolup dolmadığını kontrol edebilecek özelliklere de sahip olmalıdır.

V.3.8. Üstveri

Üstveri (metadata), herhangi bir bilgi kaynağının kimliğini ortaya koyan, kayıt altında tutulduğu yeri gösteren, erişimini mümkün kılan ve uzun süreler boyunca kontrol altında tutulmasını sağlayan yapılandırılmış betimleme bilgisidir.

En genel tanımıyla üstveri, ‘veri hakkında veri’ olarak tanımlanabilir. Üstveri, belgenin bağlamını, içeriğini ve yapısını açıklayan kimliktir. Üstveri, kullanıcıların uzun süreler boyunca belgeleri kontrol edebilmesini, yönetebilmesini, arayabilmesini, depolayabilmesini ve anlayabilmesini mümkün kılan açıklayıcı ve düzenleyici veridir. Örnek olarak vermek gerekirse üstveri, belgenin başlığı, içerdiği konu, belge türü, üretim tarihi, işlem süreci ve düzenlenmesi gibi pek çok konuda, hem belgenin üretimi, yönetimi ve depolanması gibi iş süreçlerine ilişkin bilgiler içerir, hem de bu belgelere teknik olarak erişilebilmeyi mümkün kılar. Elektronik belge yönetimi alanında iki temel üstveri kategorisinden bahsedilebilir (Digital..., 2004:31): *Belge kayıt üstverisi ve kaynak keşfi üstverisi*.

Belge kayıt üstverisi, yapılan hizmet süresi ve alanı içinde belgelerin üretimi, kayıt altına alınması, sınıflandırılması, erişilmesi, muhafaza edilmesi ve düzenlenmesi işlemlerine alt yapı sağlayan yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış bilgidir. Belge kayıt üstverisi, insanlar ve kurumsal süreçler içerisinde ya da çeşitli

sistemler tarafından üretilen, yönetilen, saklanan ve kullanılmakta olan belgelerin kimliğini saptama, doğruluğunu kanıtlama ve durumunu ortaya koyma işlevini yerine getirir. Bu nedenle e-devlet modeli tasarımı sürecinde bütün kurum ve kuruluşları kapsayacak şekilde ulusal bir üstveri standardı oluşturma, öncelikli çalışma alanlarından biri olmalıdır. Ulusal üstveri standardı içinde yer alan maddeler, öncelik düzeylerine göre zorunlu veya seçmeli olmak üzere iki temel düzlemde ele alınmalıdır. Ulusal üstveri standardından hareketle kamu kurum ve kuruluşları da kendi üstveri setlerini oluşturmalı ve bu setleri sahip oldukları belge yönetimi sistemlerine uyarlamalıdır. Bu noktada önemli olan, kurum ve kuruluşların sahip olduğu elektronik belge sisteminin, e-devlet yapılanmasına paralel olarak geliştirilen ulusal üstveri standardına uygun olarak geliştirilmesi ve yeniden yapılandırılmasıdır.

Kaynak keşfi üstverisi ise, bilgi erişim tekniğini geliştirmek, erişim performansını yükseltmek ve kaynak tanımlamasına destek olmak için kullanılmaktadır. Kaynak keşfi üstverisi işlemi, belge kayıt üstverisinin açıklayıcı unsurları ile örtüştürülerek sürdürülür. Her iki üstveri türü de birbirleri için veya diğer bir ifade ile aynı amaçla kullanılabilir. İşlem sırasında bu iki tür üstveriye ait şemalar arasında bağlantısal ilişki kurulabilmektedir. Kaynak keşfi için gereksinim duyulan üstveri elemanlarının pek çoğuna, belge kaydı işlevini sağlaması için de gerek duyulur. Buna karşılık belge kayıt üstverisi de, sınıflama tabloları, denetimli kelime dizini veya kavramsal dizin (thesaurus) için temel oluşturabilmektedir. Belge kayıt üstverisi, belgeleri dizinleme, kimliklendirme ve bunlara erişme için kullanılacak anahtar terimlerin seçilmesinde altyapı oluşturmaktadır.

Başka bir tanımlamaya göre üstveri, üç grup altında nitelendirilmektedir (Ergün, 2000; Hodge, 2001:3):

- *Açıklayıcı üstveri*: Herhangi bir bilgi kaynağının kimliklendirilmesi ve bu doğrultuda erişilebilmesi için kullanılan üstveri türüdür. Bilgi kaynağının kendisinin, sorumlusunun ve/veya yayıncısının adı gibi verilerden oluşmaktadır.

- *Yönetimsel üstveri:* Kaynağın oluşturulma zamanı, kaynak türü, erişim ölçütleri, telif hakkı gibi kaynağın yönetimi için gereksinim duyulan verilerdir.
- *Yapısal üstveri:* Bilgi kaynağının ya da belgenin kayıtlı bulunduğu ortamın bütün ayrıntılarını gösteren ve bu şekilde kaynağın farklı platformlarda nasıl kullanılacağını belirten verilerdir. Bu tür üstveriler, kaynağın kayıtlı olduğu yazılım, donanım veya sistemin niteliğini ortaya koymaktadır.

Üstveri kullanımı, özellikle web tabanlı kaynaklara yüksek nitelikli erişimi sağlamak açısından oldukça yararlıdır. Ancak üstveri tekniğinin, yalnızca web üzerinde kaynak keşfi ve bu bağlamda kurumsal aktivitelerin yürütümüne yönelik değil, uzun süreler boyunca güvenli ve erişilebilir kanıtlar olarak kullanılabilmesi için kağıt ya da elektronik kayıt ortamlardan herhangi birindeki belgelerin kimliklendirilmesi, kontrol edilmesi ve açıklanmasına yönelik önemli işlevleri de vardır. New South Wales'ın Recordkeeping Metadata Standard'ında üstveri, 'belgelerin içerik, kapsam ve durum bilgilerini betimleyen, bunları üreten ve muhafaza eden kişiler, süreçler ve sistemleri kayıt altına alan ve bu yolla belgeleri yönetebilmeyi, anlayabilmeyi ve bunlara erişebilmeyi kolaylaştıran bilgi' olarak tanımlanmaktadır (NSW recordkeeping..., 2000). Bu tanımdan hareketle üstveri, belgenin kimliğini ortaya koyan ayrıntılı bilgidir. Ancak üstveri özellikle belge erişimi için kullanılan ve söz konusu belge üzerinde işleyen bir erişim aracıdır.

Elektronik ortamlarda kayıtlı bilgiye erişim için günümüzde üç tür teknikten yararlanılmaktadır. Bunlar, tam metin erişim, taksonomi (taxonomy) ve üstveri tekniğidir. Üstveri erişim tekniğinin amacı ve faydasını daha iyi ifade edebilmek için tam metin ve taksonomi erişim tekniklerinin ne olduğu konusuna bir kaç cümle ile değinmek gerekir. Tam metin erişim tekniğinde, aranan kaynağa ilişkin sisteme girilen anahtar terimlerle, kaynaklarda yer alan bütün kelimeler karşılaştırılır ve birbiriyle örtüşen kavramlar yakalanmaya çalışılır. Örneğin, internette yer alan arama motorlarının önemli bir bölümü bu tekniğe göre işlemektedir. Bu teknikte tarama motorlarına aranan anahtar terimler girilmekte; tarama alanındaki ya da sayfalar içindeki bütün terimler crawler adı verilen tarayıcılarla kontrol edilmekte ve sonuç olarak aranan ve taranan terimler arasında, yapılan isteğe göre örtüşen ve/veya

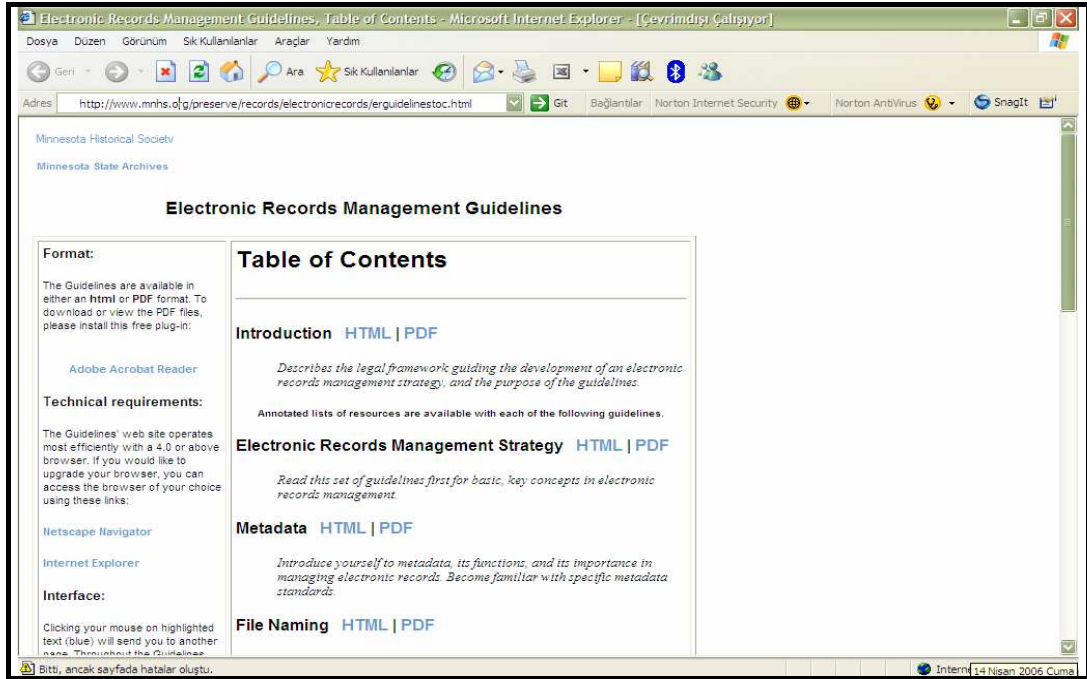
benzeşen sonuçlar rapor edilmektedir. Bir sonraki erişim tekniği olan taksonomide, kaynağa ilişkin niteleyici bilgiler, daha önceden hazırlanan ve konu temeline dayanan hiyerarşik yapı içinde yerleştirilirler. Kütüphane sınıflama sistemlerine benzer özellikler sergileyen taksonomi tekniği, uzun bir altyapı gerektirmesi ve yapılacak işlemlerin daha fazla emeğe dayalı olması nedeniyle uygulanması daha zor bir tekniktir.

Daha esnek bir yapıya sahip olması nedeniyle üstveri tekniği, günümüzde artan şekilde yaygınlaşmasını sürdürmektedir. Üstveri, kütüphane katalogları gibi, elektronik kaynakları sınıflamak ve erişebilmek için yararlanılan ve onların bütün özelliklerini içeren elektronik bir katalogdur. Bunlar, türüne, formatına, diline ya da herhangi bir özelliğine bakılmaksızın kağıt ya da elektronik her türlü kaynağın kimliğini oluşturmak için kullanılabilir. Herhangi bir elektronik kaynağın üstverisi, hem el yordamı olarak hem de üstveri oluşturma editörleri aracılığı ile otomatik olarak üretilebilmektedir. Otomatik üretim tekniğinde az emekle daha yüksek performans sağlanabilmektedir. Henüz gelişimini ve standartlaşma düzeyini yeterince tamamlayamamış olmasına rağmen, üstveri setlerinin önemli bir bölümü uluslararası düzeyde kabul görmüştür. Bu nedenle farklı yazılım, donanım, belge türü ya da dil kullanımına rağmen, üstveri tekniği ile üretilen kaynakların farklı sistemler arasında paylaşımı ve aktarımı da büyük ölçüde sorunsuz gerçekleştirilebilmektedir.

Üstveri kullanımının belge erişim işlevi konusunda sağladığı en önemli avantaj ise, arşiv belgesi, dosyası ya da klasörünün bir yerden başka bir yere aktarılması, paylaşılması veya sistemden çıkarılması durumunda, üstverilerin söz konusu kaynaklar ile birlikte işleme girecek olmasıdır. Bu, üstverilerin kaynağına bağlı olarak hareket edebilme yeteneği ile ilgili önemli bir yararlılıktır. Geleneksel belge yönetimi sistemlerinde herhangi bir kaynağa ilişkin iki varlıktan söz edilebilir: Biri kaynağın kendisi, diğeri ise kaynağa ilişkin bibliyografik verilerdir. Herhangi bir kaynağın sistemden çıkarılması, ikinci bir adım olarak bibliyografik verilerinin de sistemden çıkarılmasını gerektirmektedir. Üstveri, kaynağa bağlı olarak ikinci bir doküman şeklinde ya da doğrudan kaynağın içine gömülü bir biçimde üretilir, saklanır ve kullanılır. Üstveri tekniğinin kullanıldığı sistemlerde, kaynağın sistemden çıkarılması durumunda, kaynağa ilişkin üstveriler de otomatik olarak sistem dışına

taşınabilmektedir ve bu nedenle paylaşım, aktarım, ayıklama ve imha işlemlerinin daha az emek ve daha az hata ile tamamlanabilmesi söz konusudur.

Minnesota Historical Society'ye ait Elektronik Belge Yönetimi Rehberi'nin yayınlandığı web sayfası ile aynı sayfanın Dublin Core Üstveri Seti ile nitelendirilmiş html kaynak kodu Tablo 21'te verilmektedir. Kaynak kodu içinde yer alan üstveri uçları, sayfa içinde yer alan bütün nitelik ve nicelik ölçütlerini yansıtmaktadır. Kaynak adı, yayımcısı, dağıtıcısı, tarihi, türü, dili, işletim sistemi, kaynak adresi, içerikte yer alan konular ve konulara ait adresler gibi, söz konusu sayfa ile ilgili her türlü bilgi standart bir tanımlama altında yerleştirilmiştir.



```

<HEAD>
<TITLE>Electronic Records Management Guidelines, Table of Contents</TITLE>
<META content="text/html; charset=windows-1254" http-equiv=Content-Type>
<META content="30 days" name=visit-after><!-- Start Dublin Core - Do Not
modify Tags in This Block --><!-- Dublin Core Meta Tags generated by
TagGen - The Meta Tag Management System -->
<META content="Electronic Records Management Guidelines: Table of
Contentss" name=DC.Title>
<META content="Electronic Records" name=DC.Subject>
<META content="Information Resources Management" name=DC.Subject>
<META content=Records name=DC.Subject scheme="LIV-MN"><LINK
href="http://www.bridges.state.mn.us/servlet/lexico" rel=SCHEMA.DC>
<META content="Records Management" name=DC.Subject scheme="LIV-
MN"><LINK href="http://www.bridges.state.mn.us/servlet/lexico"
rel=SCHEMA.DC>.....
.....<META content="Record Keeping" name=DC.Subject>
<META content="Records Retention" name=DC.Subject>.....
.....<META content="This table of contents provides links to various electronic
.records management guidelines." name=DC.Description>
<META content="Minnesota State Archives"
name=DC.Publisher.CorporateName scheme="AACR2">
<META content="Jennifer Johnson" name=DC.Contributor.PageDesigner
scheme="AACR2">.....
.....<META content=text/html name=DC.Format scheme="HTML">
<META content=http://www.mnhs.org/mhsuse.html name=DC.Rights>
<META content=en name=DC.Language scheme="ISO639-1"><LINK
</HEAD>

```

Tablo 21: Minnesota Historical Society Web Sayfası ve Üstveri Unsurları

Temel olarak üstveri kullanımının üç ana yararı vardır: Elektronik kaynakları düzenleme, kaynak keşfi ve sistemler arası işlerliği sağlama. Üstveri, özellikle hızlı bir biçimde artmaya devam eden web tabanlı kaynakların düzenlenmesinde oldukça yararlı bir tekniktir. Tam metin erişim tekniğine oranla üstveri aracılığıyla yapılan kaynak keşfi, daha yüksek tarama ve erişim performansı sağlamaktadır. Bunların yanı sıra üstveri kullanımının en önemli yararı ulusal ve uluslar arası düzeylerde sistem entegrasyonuna imkan tanınmasıdır. Daha geniş çevrelerce kabul edilen, yaygınlaşan ve standartlaşan üstveri setleri ile kaynak paylaşımı ve aktarımına daha uygun bir ortam oluşturulabilir.

Kurum ve kuruluşlar, elektronik iletişim ortamında yalnızca kurumsal işlem sürecini ve belgeleri değil, aynı zamanda bu süreç ve belgelerin içerik ve bağlamını gösteren kanıtsal verileri de yaratmak ve kayıt altına almak zorundadır. Sonuç olarak elektronik belge kayıt sisteminin aslında üstveri sistemleri olduğunu ve üstverinin ise belge kayıt gereksinimlerini sağlamaya yönelik yapılandırılmış bir belge yönetimi sisteminin yaşamsal unsurlarından birini oluşturduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Belge yönetimi sorumluluklarını yerine getirme bağlamında standartlaştırılmış bir üstveri setinin kurum ve kuruluşlara sağlayacağı katkıları şu şekilde sıralamak mümkündür (Recordkeeping metadata, 1999:8):

- Kayıt altına alınan belgelere ve ilgili belgeler üzerinde sürmekte olan kurumsal işlemlere ilişkin bağlam bilgilerini elde eder,
- Belge keşfi ve erişimi için, belgesel ve kurumsal işlevleri ortaya koyar, denetimli terimler listesi veya farklı şemalardan yararlanarak bunları belli kurallara göre dizinler ve benzer faaliyetlere ilişkin belgeler arasında bağlantılar sağlar,
- Yasal durum veya güvenlikleri nedeniyle ya da kullanım ve saklanmalarına ilişkin her hangi bir kısıtlama nedeniyle, henüz üretim evresinde iken belgelerin erişim hakkının denetlenmesini sağlar,
- İşlevsel sorumluluklarda herhangi bir değişim olduğunda kurumlar arasında belge erişimi ve aktarımı işlemlerini kolaylaştırır,
- Yetkisiz erişim ve kullanım riskini düşürür,
- Yönetmelik yararlılığı ortadan kalkan belgelerin zamanında ortaya çıkarılmasını sağlayarak belge depolama maliyetini azaltır,

- Yeni bir sisteme aktarıldıklarında önemli belgelerin kaybolmasını önler,
- Özellikle belgelerin yazılım ve donanım bağımlılığı konusunda gereksinimlerini ortaya koyarak veri aktarımı ve diğer depolama gereksinimlerini planlama konusunda destek sağlar,
- Entelektüel kontrol sistemi içinde kamusal belgeleri tanımlamaya yönelik ortak elektronik niteleme terimlerinin kullanımına katkı sağlar.

V.3.8.1. Üstveri Modelleri

Üstveri, özellikle sayısal ortamlar olmak üzere her türlü bilgi kayıt ortamının kataloglanmasını sağlayan niteleme tekniğidir. Üstveri, günümüzde kullanılan mevcut donanımlar arasındaki farklılıkların neden olduğu erişim sorunlarını büyük ölçüde ortadan kaldırması nedeniyle, bilgi kaynağı düzenleme alanında oldukça önemli bir yere sahiptir (Electronic records..., 2004b). Özellikle tarama motorlarının ortaya koyduğu kötü performans ve ilgisiz sonuçlar, son yıllarda kaynak tanımlamasını daha somut verilere dayandırarak yapan üstveri tekniğinin kullanım yüzdesini arttırmıştır. Aynı zamanda üstveri, belge yaşam döngüsü içinde yer alan her işlemi tanımlamaya yönelik bilgiler sağladığı için belge, belge grupları ve belge sistemleri üzerinde yapılacak bütün aktivitelere doğrudan katkı sağlamaktadır. Çünkü, üstveri tekniği belgeleri uygun şartlar altında koruma, kanıt bağlamında kullanıma sunma, kamusal erişime açma, yayımlama, paylaşma, muhafaza etme, ayıklama ve imha işlevlerinin tümüne hizmet etmektedir.

Özellikle 90'lı yıllardan sonra bilgi ve belge kaynaklarının sayısal ortamlarda üretilmesi, kullanılması ve saklanmasından ve web tabanlı kurumsal uygulamaların hızlı bir biçimde artmasından sonra, bilgi kaynaklarını tanımlama ve bunlara erişim konularında yeni araçların varlığına gereksinim duyulmuştur. Geleneksel bilgi kayıt ortamlarına oranla elektronik ortamlardaki kaynakların metin, ses, resim ve video içeriğinden oluşan daha farklı ve fazla türe sahip olması ve aynı zamanda internetin bireysel ve kurumsal yaşamda önemli bir unsur olmasıyla birlikte sayısal belge kaynaklarının hızlı bir biçimde artması, sayısal kaynaklı belgelerin daha etkin bir biçimde kimliklendirilmesini zorunlu kılmıştır. Günümüzde elektronik kaynakları kimliklendirme, düzenleme, yönetme, tarama ve erişme işlevlerini sürdürmek için kullanılan en önemli araç üstveridir.

Üstveri seti oluşturmaya yönelik ilk ciddi proje, 1993-1996 yılları arasında The National Historical Publications and Records Commission tarafından finanse edilen ve Pittsburgh Üniversitesi'nde gerçekleştirilen elektronik belge projesidir. Pittsburgh Projesinin asıl amacı, kurumsal belgelerin güvenli bir biçimde muhafaza edilmesi için duyulan gereksinimlere ilişkin bir rapor oluşturmaktır. Bu proje içinde sürdürülen çalışmalardan biri de, belgelerin kanıt olma işlevini uzun yıllar muhafaza edebilmesi için duyulan gereksinimleri yerine getirebilecek bir üstveri seti oluşturmaktır. Bu amaçla söz konusu proje bitiminde altı kategori veya katman içinde düzenlenmiş olan 67 üstveri maddesi belirlenmiştir (Bantin, 2002).

Pittsburgh Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen bu girişimden sonra, çok sayıda organizasyon kendi belge kayıt üstveri setini oluşturmuştur. Örneğin, Kanada ve Avustralya Ulusal Arşivleri, Viktorya (Avustralya) ve Güney Galler Arşivleri, ABD Savunma Bakanlığı, British Columbia Üniversitesi Kütüphane ve Bilgi Bilimi Okulu, Indiana Üniversitesi Arşivleri ve diğerlerine göre daha yeni olan SPIRT ve InterPARES Projeleri tarafından üstveri setleri oluşturulmuştur. Ancak söz konusu üstveri setlerinin birçoğu, düzenleme yöntemi, tanımlama unsurlarının miktarı ve en önemlisi de gerekli veya zorunlu nitelendirmeler yönüyle birbirinden dikkat çekici şekilde farklıdır. Günümüzde çekirdek bir üstveri takım seti veya minimum bir üstveri standart seti üzerinde tam bir fikir birliği sağlanamamıştır. Buna rağmen özellikle kütüphane birlikleri tarafından benimsenen Dublin Core Üstveri Seti (DCMES – Dublin Core Metadata Element Sets), aynı zamanda belge kayıt uygulamaları üzerinde genel olarak kabul edilen ve kullanılan üstveri modeli olmayı sürdürmektedir (Digital..., 2004:31; Bantin, 2002).

Dublin Core Üstveri Seti, yalın ve öz bir niteleme ile web tabanlı kaynakları tanımlamak için geliştirilmiştir. Ancak söz konusu set, multimedya içeren diğer materyal türleri üzerinde ve karmaşık işlemlerden oluşan bazı uygulamalarda da kullanılmaktadır. Önceleri on üç belirteçten oluşan Dublin Core Üstveri Seti eleman sayısı, daha sonra yeni eklemelerle on beşe çıkarılmıştır (Electronic records..., 2004b).

Dublin Core Üstveri Elemanları			
1	Kaynak Adı	9	Formatı
2	Kaynağın Konusu	10	Belirteç
3	Niteleyici	11	Bağlantı
4	Üretici Adı	12	Kaynak
5	Yayımcı	13	Hak Yönetimi
6	Katkıda Bulunan	14	Dil
7	Tarih	15	Kapsam
8	Kaynak Türü		

Tablo 22: Dublin Core Üstveri Seti Belirteçleri

Geniş nitelendirme uçları ile kullanıcıların ihtiyaç duyabileceği unsurları büyük oranda karşılaması nedeniyle Dublin Core Üstveri Seti belirteçleri uluslararası düzeyde kabul görmüştür. Ayrıca söz konusu set, düzenli olarak gelişimini sürdürmektedir (DCMI..., 2003). Ancak günümüzde kullanılan üstveri setlerinin önemli bir kısmı, belge yönetimi işlevinden çok, kayıt altına alınan belgelerin ağ üzerinde erişimini sağlamak için geliştirilmiştir. Bu nedenle kullanılmakta olan çoğu üstveri seti belge yönetimi yaklaşımının bütün gereksinimlerini karşılayabilecek özelliklere sahip değildir (Management..., 1999b:31).

Üstveri seti oluşturma konusunda Avustralya Ulusal Arşivlerinin ortaya koyduğu modeller, bu alanda örnek alınabilecek çalışmalardır. Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından oluşturulan üstveri standardının, e-devlet uygulamalarında XML belge türü ile birlikte kullanılması amaçlanmıştır. Ortaya konan bu genel setle birlikte Avustralya'da aynı zamanda bütün kurumların kendi koşullarına uygun üstveri seti oluşturma yönergesi de yayımlanmıştır. Yönergede söz konusu setin sürdürülebilir bir biçimde geliştirilebilmesi için politika ve uygulamalar geliştirilmesi zorunluluğu da vurgulanmaktadır. Aynı zamanda üstveri setine ilişkin oluşturulacak politika ve uygulamaların, kuruluşlarda mevcut bütün belge kayıt ve bilgi yönetimi stratejileri ile birleştirilmesi de bu yönergeyle birlikte zorunlu tutulmaktadır. Kendi yapı ve hizmet türlerine göre kuruluşlarda oluşturulması istenen üstveri politika ve uygulamaları şu işlevleri karşılayabilmelidir (Digital..., 2004:34-35):

- Kayıt altına alınması gereken üstveri elemanlarını belirleme,
- Üstverilerin kayıt altına alınması ve yönetilmesi için rol ve sorumlulukları tayin etme,

- Üstverilerin kayıt altına alınma zamanı ve şeklini belirleme,
- Üstverilerin ne kadar süre ile kayıt altında tutulacağını belirleme,
- Belge ve üstveri elemanları arasında kurulu olan bağlantıları da içerecek şekilde üstverilerin nasıl muhafaza edileceği konusunda bütün ayrıntıları ortaya koyma,
- Bütünlük ve güvenilirliği izleme konusunda üstveriler üzerinde yapılan her türlü erişim, kullanım, değişiklik veya eklenti gibi işlem adımlarının takip edilmesini garantileme,
- Gereksinim duyulan süreler boyunca üstverilerin güvenli bir biçimde muhafaza altında alınmasını sağlama.

İngiliz ulusal arşivleri tarafından yayınlanan üstveri standardı toplam yirmi belirteçten oluşmaktadır. Standart belirteçler mantıksal grup yapıları içinde ana konulara ve her bir ana konu ise aynı konu ile ilgili alt konulara ayrılmaktadır. Örneğin erişim işlevini yerine getiren üstveri ana belirteci altında, erişimle ilgili bütün ayrıntıların tanımlandığı farklı alt belirteçler bulunmaktadır. Söz konusu standart, oldukça geniş hazırlanmış; bazı unsurların bütün kurum ve kuruluşlarda uygulanması zorunlu tutulmuşken, bazıları ise isteğe bağlı bırakılmıştır (Todd, 2004:7). İngiliz Ulusal Arşivleri tarafından 2002 yılında geliştirilen üstveri seti, Dublin Core Üstveri Setine benzer belirteçlere sahiptir. Toplam on yedi belirteçten oluşan söz konusu set Tablo 23’te gösterilmektedir.

1. Belirteç (kod)	10. Grup
2. Ad	11. Dil
3. Konu	12. Yerleşim Yeri
4. Açıklama	13. Haklar
5. Üretici	14. Açıklama-imha
6. Tarih	15. Sayısal İmza
7. Adres	16. Saklama
8. Tür	17. Düzenleme
9. Bağlantı	

Tablo 23: İngiliz Ulusal Arşivleri Üstveri Seti
(Requirements..., 2002:5)

Üstveri seti oluşturmaya yönelik bir başka girişim ise CURL kurumları ve Leeds, Oxford ve Cambridge üniversitelerinin ortaklaşa yürüttükleri Cedars Projesi’dir. Cedars (CURL Exemplars in Digital Archives) Projesi üstveri seti, OAI

bilgi modeli üzerinde oluşturulmuştur. Bu set, her türlü uygulamaya uyarlanabilecek kadar geniş ve esnek yapıda hazırlanmış yüksek ölçekli üstveri şemasıdır. Cedars üstveri yaklaşımı, iki temel amaca hizmet etmektedir: İlki, Cedar hizmetleri içinde kullanabilmek için bir üstveri şeması oluşturmak; ikincisi ise belge kayıt üstveri standardizasyonu konusunda sürdürülen uluslar arası çalışmalara destek sağlamaktır. Cedars üstveri setinde yer alan unsurlar ve alt unsurlar, ‘zorunlu’ ve ‘isteğe bağlı’ şeklinde özel bir kısıtlamaya tabi tutulmamış, ancak sadece konu grupları anlamlı kategoriler içerisinde sunulmuştur. Cedars Projesinin dışında depolama üstveri seti oluşturma konusunda, derleme kütüphaneleri tarafından yürütülen pek çok proje bulunmaktadır. Örneğin Avustralya Milli Kütüphanesi (NLA) ve NEDLIB projesi içindeki Avrupa Kütüphaneleri Konsorsiyumu tarafından yürütülen projeler bunlardan sadece bir kaçıdır (Cedars..., 2002:10).

CEDAR PROJESİ META VERİ SETİ	
Bilgi Paketi	
Depo Tanımlama Bilgisi	
Referans Bilgisi	
Kaynak Tanımlama	
Mevcut Üstveri	
Mevcut Belgeler	
Bağlam Bilgisi	
İlişkili Bilgi Nesneleri	
Provönans Bilgisi	
Kaynak Tarihi	
Üretim Nedeni	
Muhafaza Tarihi	
Arşivlenmeden Önce Değişim Tarihi	
Özgün Teknik Ortamları/Özellikleri	
Ön Koşullar	
Prosedürler	
Dokümantasyon	
Depolama Nedenleri	
Yönetim Bilgisi	
İşlem Kaydı Süreç Geçmişi	
Yönetim Geçmişi	
Eylem Tarihi	
Prosedür Tarihi	
Hak Yönetimi	
Hak İşlem Tarihi	
Hak Bilgisi	
Telif Hakkı Durumu	
Yayıncının Adı	
Yayın Tarihi	
Yayın Yeri	
T. Hakkı Uyarıları	
İletişim ve Hak Kaydediciler	
Aktörler	
Eylemler	
Yasal Dayanıklara İlişkin Eylemler	
Lisans Hakkında Dayalı Eylemler	
Sabit Bilgi	
Güvenlik Göstergesi	
İçerik Bilgisi	
Sunum Bilgisi	
Veri Nesnesi	

Tablo 24: Cedars Projesi Üstveri Seti (Russell... [ve başkaları], 2000)

Encoded Archival Description (EAD), Kongre Kütüphanesi (Library of Congress-LC) ve Amerikan Arşivciler Derneği (Society of American Archivists) tarafından standart oluşturma amacına yönelik gerçekleştirilen önemli bir üstveri

setidir. EAD, SGML formatı içinde elektronik kaynakları tanımlamak, erişim etkinliğini arttırmak ve web tarayıcılar tarafından anlaşılır kılmak amacıyla oluşturulan FindAid DTD'nin geliştirilmiş üst modelidir (Erlandsson, 1996:19). FindAid DTD gibi EAD da, arşiv koleksiyonları üzerinde tarama yapma, yakalama, bulma ve erişme işlevini yerine getirmek amacıyla arşivciler tarafından geliştirilen ve günümüzde yaygın olarak kullanılan üstveri setidir (NSW Recordkeeping..., 2000).

Günümüzde bütün dünyada elektronik belge yönetimi sistemlerinde kullanılmak üzere arşivsel tanımlama standartlarının oluşturulmasına gereksinim vardır. Bu konuda sadece ulusal değil, uluslararası işbirliğine de gereksinim vardır. Bunlardan ilki, tanımlamada kullanılacak önemli bileşenler ve kategorilerin ve aynı zamanda birbirleri arasında kurulacak ilişkilerin standartlaştırılmasıdır. Örneğin bunlar arşivsel tanımlama için gerekli olan entelektüel anlam (semantics) ve söz dizim kurallarını içermektedir. İkincisi kategorilerin nasıl oluşturulacağı ve bu kategorilerin neleri kapsayacağı konularına açıklık getiren bir içerik standardına duyulan gereksinimdir. Üçüncüsü, tanımlamada kullanılan yer adı, dil kodu; kişi, organizasyon ya da aile adı veya konu gibi bilgiler için gereksinim duyulan standart kurallar ve sorumluluklardır. Son olarak ise yapısal standartların sunulmasında iletişim ve söz dizim standardına gereksinim duyulmaktadır. İletişim standardı, bilgisayarlar ve insanlar arasında bilgi paylaşımını mümkün kılan standarttır. Bu standartların tümünü karşılayan EAD, günümüzde daha çok arşivsel tanımlama alanında öne çıkan üstveri işlevine sahiptir (EAD..., 2004).

SGML ve XML'in her ikisine de uyumlu olan EAD, aynı zamanda her iki formatın çalıştığı yazılımlarda işleyebilmektedir. EAD tanımlama setinin temel amacı, elektronik belgeleri içinde bulunduğu işlevsel yapılarından ayırmadan koleksiyon veya fon bazında tanımlamaktır. Bu bakımdan EAD, arşivcilik disiplinin temelini oluşturan kanıt olma özelliğini koruma ve belgeleri, organik yapıyı yansıtacak şekilde hiyerarşik bir düzen altında tanımlama yaklaşımına sahiptir. Bu bağlamda EAD üç yüksek seviyeli tanımlama seti içermektedir (Pitti, 1999):

- Eadheader: Arşivsel tanımlamayı belgelemek ve sergilemek amacıyla kullanılır.

- Frontmatter: Başlık, sayfa ve diğer metin unsurları gibi yayıncılık bilgilerini tanımlamak için kullanılmaktadır.
- Archdesc: EAD'ın çekirdeğini oluşturan arşivsel tanımlamayı içermektedir.

Belge kayıt uygulamalarına yönelik üstveri seti geliştirme konusunda günümüze kadar ortaya konan çalışmalarda bir takım sorunlar yaşanmıştır. Birincisi, günümüze kadar daha çok strateji ve kuram geliştirmeye yönelik sürdürülen yaklaşımların somut uygulamalara dönüştürülmesi gereksinimidir. San Diego Supercomputer Center'da, işlemlerin sistem tarafından otomatik olarak onaylandığı bilgi tabanlı arşivleme çalışması, üstveri alanında günümüze kadar oluşturulan stratejilerin somut olarak uygulamaya konduğu örneklerden biridir. Bu proje uluslar arası alanda sürdürülen güzel bir örnektir; ancak, daha fazla uygulama çalışmasına gereksinim duyulmaktadır. İkinci gereksinim ise, sayısal depolama konusunda yürütülen farklı projeler arasındaki eşgüdüm eksikliğidir. Bu nedenle günümüzde sürdürülmekte olan ve tamamlanan çalışmalar arasında tam bir standardın oluştuğu söylenemez. Bu konuda ulusal ve uluslar arası düzeyde işbirliğine gereksinim vardır. Söz konusu birlik, aynı zamanda disiplinler arası düzeyde de yapılmalıdır. Örneğin bu birlikte belge kayıt üstveri uzmanları, bilgisayar bilimciler, üstveri oluşturma ve uygulama profesyonelleri yer alabilir. Bir başka sorun ise, üstveri uygulamaları konusunda içerik üreticilerinin rollerini ortaya koyan araştırmalarda ve kullanıcı gereksinimlerini karşılayan ürünlerde gözlemlenen eksikliklerdir (Cedars..., 2002:12-13). Bu bakımdan öncelikle ulusal düzeyde geniş boyutlu bir üstveri seti hazırlanmalı; daha sonra bu sette yer alan uzmanlara göre her kurum kendi üstveri setini oluşturmalıdır. Bu çalışmalar aynı zamanda üstveri konusunda yaşanan araştırma-geliştirme ve uygulama noksanlığını da giderecektir. Atılan bu adımlar aynı zamanda konunun kuramcılar ve uygulamacılar tarafından tartışılacağı bir ortam oluşturabilecektir. Bu durum üstveri seti oluşturma ve uygulama konusunda rol ve sorumlulukların daha açık olarak belirlenebileceği yeni araştırmaların doğmasına neden olabilecektir.

V.3.8.2. Üstveri Türleri ve Özellikleri

Her türlü kurumun bütün gereksinimlerini tam olarak karşılayabilecek hazır bir üstveri setinin varlığından söz edilemez. Çünkü verdiği hizmetlere ya da yapısına göre her kurum diğerlerinden farklı olabilmektedir. Kurumlar arasında yaşanan bu farklılık, yapılarına ve ürettikleri belgelere de yansımaktadır. Kurumlar ürettikleri belgeler ve kurumsal yapıları yönüyle aynı ya da farklı alanda hizmet veren diğer kurumlardan farklı olabilir. Bu durum, her kurumun üstveri setini farklı şekilde uygulamasına neden olmaktadır. Örneğin, bazı kurumlar, sınıflama ve erişim işlemlerinde işlem tarihi ve adı üzerinde sürdürülen dizinlemeye gereksinim duyarken, diğerleri bu gereksinimi konu hiyerarşisi oluşturma yöntemi ile gidermektedir. Kurumlar ve sürdürülen aktiviteler arasında görülen bu farklılıklar nedeniyle, ulusal üstveri seti oldukça geniş ve genel gereksinimlere cevap verecek nitelikte oluşturulmalıdır (Model..., 2001:87). Üstveri setinde, belge yönetimi programı içinde yer alan her bir unsura ilişkin niteleme maddesi bulunmalıdır. Örneğin söz konusu sette belge yönetimi programı içinde yer alan belge, dosya grubu ve kullanıcılara ilişkin üstveri unsurlarına yer verilmelidir.

Üstveri, belge, belge eki, belge grubu veya belge sistemleri hakkında bibliyografik veri içeren; bunların özelliklerini ortaya koyan ve dolayısıyla erişimlerini mümkün kılan araçlardır. Aynı zamanda üstveri, erişilen kaynakların kullanılabilirliğini ve anlaşılabilirliğini arttıran bir özelliğe de sahiptir. Günümüzde farklı üstveri tanımlamaları bulunmaktadır. Örneğin işlevlerine göre üstveriyi üç grup altında nitelendirmek mümkündür (From..., 2003:17);

- *Belge Kayıt Üstverisi:* Bu üstveri türü, belgenin kimliğini ve üretim nedenini ortaya koymak için kullanılır. Bu tür üstveri, özellikle belgenin içeriği üzerine odaklanır. Aynı zamanda bu tür üstveriler, belge üzerindeki aktif bağlantıları ve ekleri nitelemek için de kullanılmaktadır.

- *Teknik Üstveri:* Gerek donanım ve gerekse yazılım olmak üzere, herhangi aktarım sürecinden sonra depolanan yeni teknolojik ortamların yanı sıra, bilgi kaynağının üretildiği ve kullanıldığı özgün teknolojik ortamları tanımlamada kullanılmaktadır.

- *Sunum Üstverisi:* Bu üstveri türü, herhangi bir bilgi kaynağının okunabilirlik ve erişilebilirlik özelliğini koruyan sunum işlevlerini kayıt altına alır. Bu tür üstveriler, belge üzerinde yapılan değişiklikleri gösterebilme özelliğine sahiptir.

The National Archives of Australia tarafından yayımlanan ‘Recordkeeping Metadata Standard Commonwealth Agencies’ adlı kaynakta, üstverinin genel özellikleri ve elektronik belge kayıt süreci içinde kullanımının sağlayacağı yararlılıkları altı madde ile özetlenmektedir. Söz konusu değerlendirmede yer alan ilk dört madde şu şekilde sıralanmaktadır (Recordkeeping metadata, 1999:13-14):

Esneklik: Üstveri, yalnızca belge üretimi sırasında atfedilen tanımlamalara sahip değildir; yaşam döngüsünün diğer evrelerinde belgeye yapılacak bütün işlemleri yansıtacak dinamik bir yapıya da sahiptir. Bu birikimli yapı, belgenin üretiminden başlayarak daha sonraki bütün evrelerde devam eden üstveri uygulamasının türü ve miktarı hakkında kuruluşa esneklik kazandırmaktadır. Çünkü üstveri seti üzerinde yapılacak herhangi bir değişiklik, daha önce oluşturulmuş olan belge, belge grubu ya da sistem üstverileri üzerinde otomatik olarak düzeltilebilmektedir.

Yinelenebilirlik: Üstveri setinde yer alan temel ve alt unsurların bir çoğu, aynı belge üstveri setinin değişik yerlerinde birden çok yerde yer alabilmektedir. Örneğin tarih kaydı, belgenin farklı yerlerinde yer alan birden fazla alanla ilgili olabilir. Bu nedenle tarih kaydı bu alanların tümüne atanabilmelidir.

Genişleyebilirlik: Belge kaydı konusunda yeni gereksinimleri karşılamak üzere kuruluşlar, temel üstveri seti üzerine yeni unsur ya da alt unsurlara gereksinim duyabilir. Bunun için öncelikle bütün belge kayıt gereksinimleri tam olarak değerlendirilmeli ve bu doğrultuda yeni üstveri unsurları belirlenmelidir. Bu nedenle üstveri seti zaman içinde doğan gereksinimleri karşılayabilecek kadar esnek bir yapıya sahip olmalıdır.

Birlikte İşleyebilirlik: Üstveri standardı kamu kuruluşlarında sürdürülen uygulamaları ve özel sektör tarafından kullanılan sistemleri bir bütün olarak kapsamalıdır. Bu ilerde kuruluşlarda ya da üstveri yapısında yaşanabilecek değişikliklere maruz kalmaksızın, kamu belgelerinin gelecekte sorunsuz olarak

kullanılabilmesini mümkün kılacaktır. Üstveri standardizasyonu, gereksinim duyulan süreler boyunca belgelerin tam, doğru ve özgün olarak muhafaza edilmesini ve paylaşılabilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle gerek kamu ve gerekse özel sektörde kullanılan üstveri setlerinde standart oluşturulmalıdır.

V.3.9. Elektronik Belge Türleri

Elektronik belge ya da dosyalar, genel olarak iki grup altında sınıflandırılabilir. Bunlar, özel bir yazılım ve/veya donanıma bağımlı olanlar ve olmayanlardır.

- Özel formatlar: Yalnızca belli bir yazılım tarafından kontrol edilen ve desteklenen format türüdür.
- Özel olmayan formatlar: Birden fazla yazılım türü tarafından desteklenen ve farklı yazılımlar tarafından kullanılabilen format çeşididir. Günümüzde hızlı bir biçimde yaygınlaştıran Extensible Markup Language (XML), bu tür format içinde yer almaktadır.

Günümüz üretilen dokümanın önemli bir kısmı, belli bir yazılıma bağımlı olarak üretilen ve genellikle benzer nitelikli yazılımlar dışındaki farklı tür programlar tarafından kullanılamayan belgelerdir. Bu nedenle bu tür belgelerin zaman içinde kullanım özelliğini yitirmesini engellemek için üretim işlevini gören program sürekli olarak güncellenmeli ya da bu belgeler, yeni uygulamalarda kullanılacak şekilde dönüştürülmelidir. Bu durumda mevcut yazılımın yeni sürümlerini sağlamak en uygun yöntem gibi görünse de, zaman zaman kullanılmakta olan sistemde yaşanan sorunlar nedeniyle yeni bir sisteme gereksinim duyulmaktadır. Mevcut yazılımların yeni sürümleri güncel gereksinimleri karşılamadığında da sistemin bütünüyle değiştirilmesi söz konusu olabilmektedir. Sonuç olarak belli bir yazılıma bağımlı olarak üretilen belgelerin kalıcılığı, ya farklı sürümden yeni sürüme ya da farklı format türünden yeni bir format türüne aktarılarak sağlanabilir.

Yazılım bağımlılığı olmayan dosya formatları uzun vadeli muhafaza için en uygun seçenektir. Ancak günümüzde bunların sayıları azdır ve her biri teknik olarak bir takım sorunlara sahiptir. Örneğin ASCII formatıyla üretilen belgeler, belirli bir yazılıma bağımlı olmamakla birlikte, farklı bir mimaride kullanıldığı zaman sahip

oldukları özelliklerde kayıplar söz konusu olmaktadır. Aynı şekilde Adobe Şirketi tarafından geliştirilen Portable Document Format (PDF), farklı mimariler tarafından paylaşılırken, kullanıcılara geriye dönük sürümlerin kullanılmasında sorunlar yaşatabilmektedir. Bu sorunları çözmek için son zamanlarda PDF/A olarak bilinen arşivlik sürüm formatı geliştirilmiştir; ancak, ISO standartları ile kıyaslandığında bu formatın henüz tam olarak gelişim sürecini tamamlayamadığı söylenebilir (Electronic records..., 2004b).

Günümüz kurum ve kuruluşlarında yaygın olarak kullanılmakta olan belge türü, genel olarak altı tür altında sınıflandırılabilir. Bunlar *metin*, *grafik*, *veri*, *tablo*, *multimedya* ve *biçimleme dosyası* ya da diğer bir ifade ile *biçimleme dili* şeklinde ifade edilebilir (Electronic records..., 2004b).

Metin türü dosyalar, genellikle kelime işlemci yazılım programlarında üretilirler. Örneğin Microsoft Word, WordPerfect ya da Adobe Acrobat programları tarafından üretilen belgeler ya da RTF (Rich Text File) dosyaları bu grup altında gösterilebilir. Bu tür dosyalar, üretimin yapıldığı yazılıma özgün wpd, doc, txt gibi uzantılara sahiptir.

Grafik dosyalar, içinde resim ve fotoğraf gibi unsurları depolayan belge türüdür. Vektörel (vector-based) ve tarama tabanlı (raster-based) olmak üzere iki tür grafik dosya vardır. Vektörel dosyalar, herhangi bir bozulma olmaksızın resimleri, matematik formüllere benzer kodlarla geometrik şekiller gibi depolarlar. Genellikle mühendislik ve mimari çizimlerinde kullanılan Drawing Interchange Format (DXF), masaüstü yayıncılık alanında yararlanılan Encapsulated PostScript (EPS) ve Photoshop gibi resim tasarım alanında tercih edilen Computer Graphics Metafile (CGM) vektör tabanlı dosya formatı içinde gösterilebilecek en yaygın örneklerdendir. Tarama tabanlı dosyalar ise bir resmi, piksel kümelerini denetleme yöntemi ile depolar. Ancak bu tür dosya muhafazası sürecinde bozulma yaşanabilmektedir. Genellikle düşük kaliteli işlemlerde yararlanılan Bitmap (BMP), hemen her türlü yazılım programında geniş ölçüde tercih edilen Tagged Image File Format (TIFF), genellikle internet uygulamalarında kullanılan Graphic Interchange Format (GIF), Portable Network Graphics (PNG) ve Joint Photographic Experts

Group (JPEG), bu kategori içinde gösterilebilecek en yaygın dosya türlerindedir (Emulation..., 2003:16-17; Guide to..., 2004; Guidelines... 2005a).

Veri dosyaları, veri tabanı yazılım programları tarafından üretilen belge türüdür. Bu dosyalar kayıtlı bilgileri alanlar ve tablolar şeklinde birbirinden ayrı alanlarda depolar. Veri tabanı yazılımı ise ayrı alanlarda tutulan bu bilgi kaynakları arasında ilişki kurulmasını sağlar. Arşivleme konusunda daha yapısal bir ortamın oluşturulması için söz konusu verilerin düz metinlere dönüştürülmesi mümkündür; ancak bu işlem, veri kümeleri arasında kurulan ilişkilerin kaybolmasına neden olabilmektedir.

Tablo dosyalar, genellikle matematiksel ya da istatistiksel işlemlerin yapılmasında kullanılmaktadır. Tablolardaki her bir hücrede matematiksel değerler ve hücrelerin birbirleri ile ilişki içinde olduğu formülse değerler şeklinde iki tür veriden söz edilebilir. Bazı tablo dosyalar, tablo dosya üreten çeşitli yazılımlara uyumlu olsa da, genellikle bu tür dosyalar özel bir yazılım programına bağımlı olarak işlemektedirler. Örneğin, Data Interchange Format (DIF) gibi bazı tablo dosyalar, sadece çeşitli tablolama yazılımları arasında paylaşılabilir.

Video ve ses dosyaları, sayısallaştırılmış video, animasyon gibi hareketli görüntüler ve ses kayıtlarından oluşmaktadır. Genellikle bu tür dosyalar, özel bir yazılım aracılığıyla üretilmekte ve depolanmaktadır; bu nedenle de sürekli olarak kayıt türüne uygun yazılım programlarına gereksinim duyulur. Örneğin, QuickTime ve Motion Picture Experts Group (MPEG) türü dosyalar, günümüzde yaygın olarak kullanılan video ve ses dosyalarıdır (Guidelines... 2005a). Örneğin, 3GPP uzantılı video kayıtları QuickTime görüntüleme yazılımında kullanılabilir; ancak, aynı dosyalar Windows Media Player'da görüntülenememektedir.

Biçimleme dilleri (markup languages) ya da *biçimleme formatları*, hem kayıtlı bilgiyi görüntüleme formatlarıdır, hem de kendi kimliğini ortaya koyan katalogdur. Bu bakımdan diğer belge türlerinden çok daha karmaşık ve farklı bir yapıya sahiptirler. Standard Generalized Markup Language (SGML) ve Hypertext Markup Language (HTML), uluslar arası bir standart olarak bu grup içerisinde gösterilen en yaygın dosya türleridir. SGML, ISO tarafından standartlaştırılan, dokümanın yapısı ve içeriğini biçimsel olarak tanımlayabilen bir biçimleme dilidir.

SGML’de yer alan belirteçler, veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek, tayin etmek ve açıklamak için kullanılırlar. SGML tabanlı uygulamalar, platform bağımsızlığına sahiptirler ve çok çeşitli amaçlar için kullanılırlar. HTML ise, SGML’den türetilmiş basit bir biçimleme sistemidir. Bu yapı, bilgisayarlar arasında aktarılabilecek, ses, hareketli görüntü ve metinden oluşan farklı veri unsurlarının aynı doküman üzerinde yapılandırılması için kullanılmaktadır ve çoğunlukla web sayfası dokümanı olarak bilinir.

Söz konusu iki örnekle birlikte Extensible Markup Language (XML), bilgi yönetimi ve paylaşımı alanında son zamanlarda hızlı bir gelişme göstermiştir ve diğerlerine oranla daha yalın bir yapıya sahip biçimleme dilidir. Günümüzde uzun vadeli muhafaza ve kullanım işlevi göz önüne alındığında belge türleri içerisinde XML en uygun seçenektir. 1998 yılından beri uluslar arası bir standart olarak kabul edilen XML, donanım ve işletim sistemlerinden bağımsız olup, hem bir dosya formatıdır, hem de metin tabanlı, kendi kendini tanımlayabilen ve insan tarafından okunabilen bir biçimleme dilidir. Platform bağımsızlığına sahip olma özelliği nedeniyle XML, belgenin içeriğini yeniden düzenlemek ve/veya başkalarıyla paylaşmak için yararlanılabilecek en iyi seçenektir (Emulation..., 2003:15).

XML, 1998 yılında World Wide Web Consortium (W3C)’un önerdiği bir dildir ve bu gün önemli yazılım üreticilerinin tümü tarafından desteklenmektedir. Söz konusu yapı, SGML dosya yapısından türetilmiş yalın, esnek ve platform bağımsızlığına sahip bir biçimleme dilidir. XML, SGML’ye alternatif olarak üretilmiştir; çünkü bu yapıyı anlamak ve web uygulamalarını oluşturma sırasında XML’in içine kod yazmak daha kolaydır. XML belirteçleri tamamıyla genişleyebilir bir yapıya sahiptir ve bu özelliği nedeniyle her türlü kullanıcı gereksinimi karşılanabilmektedir. Söz konusu dil, metnin görüntüsünden çok içeriğini tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu özelliği nedeniyle tarama işlemlerinde daha etkin bir performans sunmaktadır (Guide to..., 2004; Guidelines... 2005a). Özetle XML, hem bir belgedir, hem belgeyi tanımlayan katalogdur. Bu önemli özelliklerinin yanı sıra XML’in yazılım ve donanımdan bağımsız olması, belgelerin gelecekte kullanılabilirlik düzeyini de önemli oranda arttırmaktadır.

Kurumlar arasında veri değişiminde yazılım ve donanım bağımsızlığı sağlaması yönüyle önemli bir üstünlüğe sahip olan XML'in diğer yararlılıklarını şu maddelerle açıklamak mümkündür (Tanın, Gürsül ve Ovatman, 2004:8; Extensible..., 2000:4):

Yalınlık: XML, diğer dillere göre daha yalın bir dile sahiptir. Html kodlamada kullanılan karmaşık dil yapısı, XML'de insanların etiketleri okuyup anlamlandırabilecekleri yalın bir yapıda sunulur.

Genişleyebilirlik: XML'de sabit bir etiket kümesi bulunmaz; söz konusu küme kullanıcıların gereksinimleri doğrultusunda arttırılabilmektedir.

Kendini Tanımlayabilme: Geleneksel belge sistemlerinde ya da veritabanlarında, üretilen belge ve veriler kullanıcılar tarafından önceden hazırlanan şemalar doğrultusunda tanımlanır ve sınıflandırılır. XML belgesi ise, kendi kendini tanımlayabilme özelliğine sahiptir ve tanımlama bilgileri belgenin üstverisinde kayıtlı tutulur. Bu yapı, aynı zamanda XML belgeleri üzerinde daha nitelikli bir erişim sonucunun yakalanmasını da sağlar (Demirkol, 2001:4).

İçeriği görünümünden ayırma: XML etiketleri, belgenin görünümünü değil anlamını ve dolayısıyla bağlamını tanımlamaktadır. XML belgesinin görünüşü ve içeriği, XSL 'style sheet'leri tarafından oluşturulur. Bu, bir belgenin görünüşünün, belgenin bağlamına dokunulmadan değiştirilmesine olanak sağlar. Bu yöntemle aynı içerikten ortaya çıkan birçok görünüm veya sunum elde edilebilir.

Multimedya Ortamları ve Araçlarıyla Çalışabilme: XML belgeler, resim, ses ve görüntü gibi multimedya ve Java Applet, ActiveX gibi multimedya araçları tarafından üretilen nesnelere çalışabilmektedir.

Biçimleme dili bağlamında ifade edilen bir başka yapı ise, Extensible HyperText Markup Language (XHTML)'dir. XHTML, XML uygulamasına benzer özellikler sergileyen, HTML 4 sürümünden türetilmiş yeni bir yapıdır. 2000 yılından beri W3C tarafından tavsiye edilen XHTML, resim, multimedya, tablo gibi her türlü içeriği kataloglayabilecek ana ve alt setlere sahiptir ve uygulamaların türüne göre genişleyebilir özelliktedir (Guidelines... 2005a).

YAYGIN DOSYA FORMATLARI			
Dosya Format Türü	Yaygın Formatlar	Örnek Dosyalar	Tanımlama
Metin	PDF, RTF, TXT ve DOC gibi belirli bir yazılıma uygun olarak oluşturulan formatlar	Yazışmalar, raporlar, memolar, metin olarak kaydedilmiş e-postalar	Metin olarak üretilirler ve kaydedilirler (Bunlar grafikleri de içerebilir)
Vektör Grafikler	DXF, EPS, CGM	Mimari planlar, çok unsurlu ve karmaşık resimler	Matematik formüller içinde geometrik şekillere benzer resimleri depolarlar
Taramalı Grafikler	TIFF, BMP, GIF, JPEG	Web sayfası grafikleri, basit resimler, fotoğraflar	Piksellerden oluşan resimleri depolarlar
Veri Dosyası	Belirli bir sorumlusu olan ya da yazılım bağımlılığı olan doküman türüdür	İnsan kaynakları dosyaları, e-posta listeleri	Veri tabanı yazılımı tarafından üretilirler
Tablo Dosyası	Belirli bir yazılım programına bağımlıdır	Finansal analizler, istatistiksel tahminler	Sayısal verileri ve hesapları depolarlar
Video ve Ses Dosyaları	QuickTime, MPEG	Web sitelerinde sergilemek için kısa videolar, CD-romlar üzerinde paylaşılabilmesi için röportajlar	Hareketli resim ve ses bilgisini içermektedir
Biçimleme Dilleri	SGML, HTML, XML	Web sitelerde görüntüleyebilmek için metin ve grafikler	Herhangi bir dosyayı ya da çoklu dosyaları görüntüleyebilmek ve anlamlandırabilmek için belgeye gömülü açıklama ve yönergeleri içermektedir

Tablo 25: Yaygın Dosya Formatları (Electronic records..., 2004b).

Kurumsal belge ya da dosya türü seçiminde, bu formatların kalıcılığı ve çok çeşitli yazılım ve donanım üzerinde işletilebilmesi gibi bazı avantajlar göz önünde bulundurulmalıdır. Belge formatı konusunda yapılacak bir değerlendirme ve tercih sürecinde şu öncelikler dikkate alınmalıdır (Electronic records..., 2004b):

- *Erişilebilirlik:* Kullanılan dosya formatı, hem çalışanların hem de halkın kamusal belgeleri bulma ve görüntüleyebilmesine olanak sağlamak zorundadır. Örneğin günümüzde artan biçimde yaygınlaşan geleneksel belgeleri sayısallaştırma çalışmalarında tarama çözünürlükleri görüntüleme kalitesini arttıracak düzeyde yüksek tutulmalıdır. Yeniden özgün belgeden tarama mümkün olmadıkça yüksek çözünürlüğe sahip olmayan görüntülerin görüntü kalitesi yeterince arttırılamayacaktır. Diğer bir ifade ile eğer belgeler düşük kalitede taranmışlarsa, bunları yüksek bir çözünürlüğe sahip belge formatına dönüştürmek ve depolamak da mümkün değildir.
- *Uzun Ömürlülük:* Belge formu, uzun süreli depolamaya uygun olmalıdır. Dosya formatı uzun süreli depolama olanağı sağlamıyorsa, kayıt altına alınan bilgi kaynakları için her zaman okuyabilme ve kullanabilme riski yaşanacaktır.
- *Doğruluk ve Bütünlük:* Kullanılan format, belgenin özgünlüğüne zarar vermemelidir. Örneğin tercih edilen belge türü, belge aktarımı sırasında hem sahip olunan özgün belgenin, hem de aktarımı yapılan belgenin bütün unsurlarını koruyabilmelidir.
- *Esneklik:* Belge formatı, belgenin geniş çevrelerce kullanılmasını ve paylaşımını mümkün kılabilmelidir. Bunun için kullanılan belge türünün olabildiğince yazılım ve donanımdan bağımsız olması ya da farklı sistemler tarafından desteklenmesi önemlidir.

Teknolojide ve bilgi kayıt ortamlarında yaşanan hızlı değişim, elektronik belge yönetimi mimarisinde tercih edilecek belge ve/veya dosya türünün bu ölçülere göre seçilmesini gerektirmektedir. Günümüz elektronik bilgi kayıt ortamlarında kullanılmakta olan belge ve/veya dosya türü oldukça çok ve çeşitlidir. Ancak türüne bakılmaksızın, kısa ya da uzun vadede her türlü belgeyi muhafaza etme işlevini yerine getirme zorunluluğu nedeniyle elektronik belge yönetimi sistemi, esnek ve uzun ömürlü olmak ve belgenin bütünlüğünü, güvenilirliğini, ispat edilebilirliğini, erişilebilirliğini ve paylaşılabilirliğini sağlamak zorundadır. Bu özellikleri nedeniyle elektronik belge yönetimi mimarisinde tercih edilmesi gereken belge ve/veya dosya türü, özel bir yazılıma bağımlı olmamalı ve geleceğe dönük aktarım özelliğine sahip

olmalıdır. Bu özellikleri sağlaması nedeniyle biçimleme dili ya da bir başka deyişle biçimleme formatları olarak ifade edilen dosya yapıları, günümüz elektronik kayıt sistemlerinde artan bir biçimde tercih edilmektedir. Daha geniş bir açıdan bakılacak olursa tercih edilen elektronik belge ve/veya dosyanın sahip olması gereken temel özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Belgelerin kurumsal faaliyetlerle ve diğer belgelerle olan işlevsel ilişkilerini yansıtabilmesi,
- Güncel, yarı güncel, ve güncel olmayan dönemlerin tümünde belgelerin sahip olduğu hiçbir özelliği kaybetmemesi,
- Yedekleme ve/veya çoğaltma işlemleri sürecinde belgenin hiçbir özelliğinin bozulmaması,
- Anılan bu dönemlerde belgelere yönelik yapılan her işlemin otomatik ve eşzamanlı olarak belge kayıt sistemine ve belgenin özüne işlenebilmesi,
- Özel bir sistem ya da donanıma bağlı olmaması,
- Sistemler arasında veri paylaşımına olanak tanınması ve bu süreç içerisinde veri kaybına fırsat vermemesi,
- Yalın ve olabildiğince genişleyebilen bir üstveri yapısına sahip olması.

VI. BÖLÜM

E-DÖNÜŞÜM TÜRKİYE VE TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BELGE YÖNETİMİ

VI.1. Türkiye'de Arşivcilik ve Belge Yönetimi

Belge yönetimi, kurum ve kuruluşlarda yürütülen faaliyetleri kayıt altına alma amacıyla üretilen, üretim öncesi planlama evresinden arşivlerde düzenleme evresine kadar belge yaşam süreci içinde geçen bütün aşamalarda belgeleri yönetsel, hukuki, mali ve tarihi gerekçeler nedeniyle kontrol altına almaya; güvenilirliklerini, kabul edilebilirliklerini, bütünlüklerini ve özgünlüklerini korumaya yönelik ilke ve uygulamalardan oluşan disiplindir. Bir disiplin olarak belge yönetimi başta Amerika Birleşik Devletleri'nde olmak üzere, Avrupa'nın pek çok ülkesinde geçtiğimiz yüzyılın ortalarında ortaya çıkmıştır. Zaman içinde arşiv ve/veya belge yönetimi konusunda yasal düzenlemeler hazırlanarak disiplinin kurumsallaşması sürecinde önemli mesafeler kat edilmiştir. Aynı zamanda ulusal arşivlerin sahip olduğu rol ve yetkiler de söz konusu yasal düzenlemeler içinde tam olarak belirlenmiştir. Özetle günümüzde Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Yeni Zelanda ve Batı Avrupa ülkelerinin pek çoğunda belge yönetimi uygulamaları alanında önemli mesafeler kat edilmiştir. Bu ülkeler diğerlerine göre günümüzde ulusal belge yönetimi programlarının oluşturulması, kurumsal süreçlere uygulanması, bu alanda yasal düzenlemelerin ve standartların hazırlanması konularında ilerleme sağlamış olan ülkelerdir. Bu ülkelerde oluşturulan yasal düzenlemelerle birlikte belge yönetimi alanında belli bir yaptırım gücü oluşturulabilmiş ve belge yönetimi yaklaşımının kamusal alanda kurumsallaşması sağlanabilmiştir. Kurum ve kuruluşlarda belge yönetimi birimlerinin oluşturulması ve buralarda belge yöneticilerinin istihdam edilmesi ise kurumsallaşma süreci hızlandırmıştır. Buna karşın bu bölüm altında ifade edileceği gibi Türkiye'de belge yönetimi alanında henüz olgunluk düzeyine bile ulaşamamıştır.

Türkiye’de belge yönetiminin durumunu değerlendirebilmek için, öncelikle ulusal arşiv hizmetleri ve belgesel işlemler konusunda hazırlanmış yasal düzenlemeler konusunda genel bir değerlendirme yapmak gerekir. Ülkemizde doğrudan ulusal arşiv hizmetlerine yönelik hazırlanan üç temel yasal düzenlemeden söz edilebilir. Bunlardan ikisi kanun, biri yönetmeliktir. Türkiye’de kurumsal belge işlemlerini düzenleme, eşgüdüm sağlama ve arşiv hizmetlerini yürütme görev ve sorumluluğu 3056 sayılı Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Kanun ile Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü (DAGM)’ne verilmiştir (Başbakanlık..., 19 Ekim 1984). Söz konusu Kanun’un 11. maddesinde, DAGM’ne verilen görevler sıralanmaktadır. Toplam onbir maddelik görevden oluşan 11. maddede, ulusal arşiv politikasının oluşturulması ve uygulamaya konması; kurum ve kuruluşlarda üretilen her türlü belgenin toplanması, uygun koşullar altında muhafaza edilmesi ve kullanıma sunulması DAGM tarafından yürütülecek görevleri arasında sayılmaktadır. 3056 Sayılı Kanun ile verilen bu görevlere rağmen DAGM, zaman zaman saklama süresi dolan belgeleri bazı kamu kuruluşlarından devralamamaktadır. Aynı zamanda DAGM tarafından yapılan uyarılara rağmen, dosyalama ve ayıklama-imha gibi belgesel işlemler içinde yürütülmesi gereken bazı çalışmalar gerektiği gibi yapılmamaktadır. Bu tür sorunlar, Türkiye’de bütün kamu kuruluşlarını kapsayan ve DAGM’ne yaptırım yetkisi sağlayan bir arşiv yasasının bulunmamasından kaynaklanmaktadır.

3056 Sayılı Kanun DAGM’ne, kamu kurum ve kuruluşlarında belgesel işlemlerin ve üretilen belgelerin düzenlenmesine yönelik çeşitli sorumluluklar yüklemektedir. Kanunda ifade edilen görevlere bakıldığında bu sorumlulukların yalnızca üretilen ve arşivlik malzeme özelliği kazanan belgeler üzerinde yapılacak düzenlemelerden oluştuğu görülmektedir. Bu kanun, üretimlerinden arşivlerde düzenlenmelerine kadar belgelerin geçirdiği bütün evrelerin sorumluluğunu atama konusunda açık bir içeriğe sahip değildir. Diğer bir ifade ile söz konusu Kanun’da kurumlarda belge sistemi oluşturma ve belge üretimi faaliyetine ilk adımlarından başlamak üzere yön verme konularına ilişkin bir sorumluluktan bahsedilmemektedir. Bu nedenle 3056 Sayılı Kanun, belge yönetimi yaklaşımının temel gereksinimlerini karşılama konusunda yeterli işlevselliğe sahip değildir. Bu bakımdan kurum ve kuruluşlarda elektronik iş süreçlerinde yürütülen bütün adımları kapsayan;

kurumlarda belge üretimi öncesi ve sonrasında yapılan çalışmalardan, arşivsel düzenleme faaliyetine kadar belge yaşam döngüsü içinde yer alan bütün evrelerin sorumluluğunu açık bir biçimde tayin eden ve yaptırım gücü sağlayan; belge yönetimi ve arşivcilik disiplinleri ile ortaya konan ilke ve uygulamaların kurumsal iş süreçlerinde kullanılmasına imkân veren yeni bir yasal düzenlemeye gereksinim vardır.

Türkiye’de ulusal arşiv hizmetlerinin düzenlenmesine yönelik ikinci temel kanun 3473 sayılı ‘Muhafazasına Lüzum Kalmayan Evrak ve Malzemenin Yok Edilmesi Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun’dur (4 Ekim 1988). Söz konusu Kanun, kurum ve kuruluşlarda arşiv malzemesi ve arşivlik malzeme özelliği bulunmayan ve bu nedenle saklanmasına gerek kalmayan her türlü belgenin ayıklama ve imha işlemine ilişkin ilke ve kuralları ortaya koymaktadır. Bu Kanun, Cumhurbaşkanlığı, Türkiye Büyük Millet Meclisi, Genelkurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve Millî İstihbarat Teşkilâtı dışındaki bütün kurum ve kuruluşların oluşturdukları belge koleksiyonlarını zararlı etkenlere karşı korumalarını, kurumsal işlevlerini yansıtan özgün düzenleri içinde saklamalarını ve saklama süreleri sonunda bu kaynakları DAGM’ne devretmelerini zorunlu tutmaktadır.

3472 Sayılı Kanun, özellikle saklama süresi sona eren belgeler üzerinde yapılacak işlemleri ortaya koymaya yönelik çıkarılan kanundur. Bu bakımdan söz konusu Kanun, belge sistemi tasarımı, belge üretimi, kullanımı, dağıtımı ve dosyalama, envanter ve saklama planı oluşturma gibi belge yönetimi disiplinin kurumsal iş süreçleri içerisinde tanımlanan çok sayıda faaliyeti ile ilgisi olmayan bir kanundur. Bu kanun, kurum arşivlerinde ve/veya DAGM’nde yapılacak ayıklama-imha işlemlerinde uyulması gereken kuralları ortaya koymaktadır.

Bahsedilen iki kanuna atfedilerek hazırlanan bir başka yasal düzenleme ise Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmeliktir (16 Mayıs 1988). Bu yönetmelik, aktif oldukları dönemden çok aktivitelerini yitirdikleri dönemlerde belgelerin kullanımı, korunması, dosyalanması ve ayıklama-imhasına ilişkin kuralları ortaya koymakta; kurum ve kuruluşların kendi arşiv yönetmeliklerini hazırlaması yönünde direktifler içermektedir. Yönetmeliğin ilk maddesinde sıralanan amaçlar şunlardır:

- Kamu kurum ve kuruluşları ile şahıslar elinde bulunan arşiv malzemesi ve ileride arşiv malzemesi hâline gelecek arşivlik malzemeyi belirleme,
- Bunların kayba uğramamalarını ve gerekli koşullar altında korunmalarını sağlama,
- Söz konusu belgeleri ulusal çıkarlara uygun olarak Devletin, gerçek ve tüzel kişilerin ve bilimin hizmetinde değerlendirme,
- Saklanmasına gerek kalmayan belgeleri ayıklama ve imha konularında kurallar.

Belgesel işlemleri düzenleme konusunda ilk iki kanuna oranla çok daha ayrıntılı bir içerik sağlayan bu düzenleme de, genel olarak belgesel işlemleri arşivsel alan içinde ele almaktadır. Amaçlarından da anlaşılacağı gibi söz konusu Yönetmelik, belge sistemi oluşturma, belge üretme, elektronik ortamları değerlendirme, envanter ve saklama planları oluşturma gibi konularda bir belge yönetimi programının gereksinimlerini karşılayacak içeriğe sahip değildir.

Genel olarak yasal düzenlemelerin amaç ve işlevlerine bakıldığında, her üçünün de arşivlik malzeme özelliği kazanmış belgelerin kurum arşivlerinde düzenlenmesi, ayıklanması, imha edilmesi ve/veya arşivlerde kullanıma sunulması ile ilgili yöntem ve yaklaşımlardan oluştuğu söylenebilir. Bu bakımdan her üç düzenleme de, bir belge yönetimi programı ile gerçekleştirilmesi düşünülen işlevselliği karşılama konusunda yeterli özelliklere sahip değildir. Çünkü söz konusu düzenlemeler, belge yönetimi yaklaşımındaki geleneksel ve elektronik ortam ve yöntemleri ortama koyma, bu ortam ve yöntemlere göre belge sistemi oluşturma, belge üretimi, kullanımı, dağıtımı ve dosyalaması, belge envanteri ve saklama planları oluşturma, belge ve sistem güvenliği, belge aktarımı ve yedekleme gibi belgesel işlem içinde yer alan bütün işlev ve unsurları ele almaktan uzaktır.

İlk iki kanunda elektronik belge konusunda herhangi bir ifade yer almazken, Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelik'te sonradan eklenen iki madde içinde elektronik belge olgusuna yer verilmektedir. Bu maddeler, elektronik ortamlarda üretilen her belgenin kalıcılığını sağlamak amacıyla aynı zamanda cd ve disket gibi kayıt ortamlarına aktarılması ve bu ortamlarda kullanılacak dosya türünün DAGM'nce belirlenecek formatlar içinde saklanması zorunluluğuna işaret

etmektedir. Bu iki maddede kullanılan ifadeler dışında, söz konusu üç yasal düzenleme içinde elektronik belge olgusuna yer verilmemiştir. Bu bakımdan her üç düzenleme de elektronik belge yönetimi programının gereksinimlerini karşılayabilecek özelliklere sahip değildir.

Aynı zamanda ulusal arşiv hizmetlerinin düzenlenmesine ilişkin, Türkiye’de Başbakanlık’ın söz konusu yönetmelik kapsamında ortaya konan esasların uygulanması yönünde farklı tarihlerde yayımladığı genelgeler ve devlet arşivlerinde araştırmacılar tarafından uyulması gereken kuralları ortaya koyan bakanlar kurulu kararı olmak üzere daha özel konularda hazırlanan yasal düzenlemeler de bulunmaktadır.

Türkiye’de genel olarak belge yönetimi disiplini ile varılacak hedeflerin bir kısmının, aslında birbirinden bağımsız çalışmalarla yerine getirildiği söylenebilir. Diğer bir ifade ile Türkiye’de belgesel işlemleri düzenlemeye yönelik çalışmalar kurumsal ve arşivsel olmak üzere iki ayrı düzlemde yürütülmektedir. Bu çalışmalar, kurumsal ve arşivsel evreler arasında birbirini tam olarak desteklemeyen ve üretimden arşivlemeye kadar süren bütün bir sürecin gereksinimlerini karşılamayan bir yapı üzerinde sürdürülmektedir. Türkiye’de günümüze kadar kurumsal düzlemde belgesel işlemleri düzenleme sorumluluğu, kurumun kendisi ile birlikte, yönetsel süreçleri düzenleme ve denetleme sorumluluğa sahip Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı, Türkiye ve Orta-Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Başbakanlık Bilgi İşlem Başkanlığı, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü gibi bazı kuruluşlar tarafından yürütülmüştür. Arşivsel düzeyde düzenleme faaliyetleri ise Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Belgesel işlemleri düzenleme konusunda yaşanan bu dağınık yapı, ulusal bir vizyonun ortaya konmasına engel oluşturmaktadır. Ülkemizde belge yönetimine ilişkin faaliyetlerin kuramsal çerçevesi akademik çalışmalarla oluşturulmaya çalışılırken, bu kuramsal çerçeveyi uygulamaya koyma konusunda ilerleme kaydedilememektedir. Bu tek taraflı durum, belge yönetimi disiplininin kurumsallaşmasına engel oluşturmaktadır. Türkiye’de belge yönetiminin durumu konusuna daha sonraki başlıklar altında ayrıntılı olarak yer verilecektir.

Belge yönetiminin aksine Türkiye’de e-devlet uygulamaları konusunda son yıllarda kamu kurum ve kuruluşlarında olumlu yönde ilerlemelerin gözlemlendiği, teknoloji kullanımı ve kurumsal dönüşüm alanında önemli mesafeler kat edildiği ve bu doğrultuda belli bir kültürün oluştuğu bir gerçektir. Özellikle son beş yıldır e-devlet eylem planlarının pek çoğunda belgesel işlemlere yönelik düzenleme ve standartlaştırma yapılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu konu, özellikle DPT Bilgi Toplumu Dairesi tarafından yayınlanan ‘E-dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışılabilirlik Esasları Rehberi’ (2005:4-5), Türkiye Bilişim Derneği tarafından hazırlanan ‘E-imza: Kamuda Bilgi ve Belge Değişimi’ (2005) adlı kaynaklarda sıkça dile getirilmektedir.

Özellikle son yıllarda e-devlet uygulamalarında bilgi ve belge paylaşımı işlevinin tam ve doğru biçimde yerine getirilebilmesi için, bilgi ve belge tanımlarının yapılması, belge standartlarının ortaya konması ve ulusal belge üstveri seti oluşturması konuları üzerinde önemle durulmaktadır. Bu, Türkiye’de geleneksel belge kayıt ortamları üzerinde günümüze kadar oluşturulamayan belge yönetimi disiplinin, ulusal düzeyde kabul görmesi için iyi bir fırsattır. Ancak bu fırsatın iyi değerlendirilebilmesi için başta ulusal arşiv hizmetlerinin yürütümünden sorumlu olan Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü olmak üzere, üniversitelerin belge yönetimi alanında eğitim veren akademik birimlerinin, belgesel işlemleri düzenleme sorumluluğu olan kurum ve kuruluşlar ile mesleki sivil toplum örgütlerinin daha fazla işbirliği ve ortak çalışma yapmaları kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Kullanıcılara tek bir kapı ve ara yüzle hizmet veren, ancak birbirinden bağımsız ve farklı mimarilere sahip çok sayıda sistemin tek bir sistem içinde çalışıyormuş gibi etkili, doğru ve hızlı bilgi ve belge paylaşımında bulunabilmesi, birlikte hareket edebilen, asgari standartlara sahip olan, bütünleşik ve kontrol edilebilir bir sistemin oluşturulmasını gerektirir. Çok sayıda kurumsal bilgi sisteminin tek bir sistem gibi hizmet vermesi, kurumsal bilgi ve belgelerin, e-devlet omurgası üzerinde hızlı, doğru ve güvenli bir biçimde transfer edilmesi ve kullanılabilir olmasını ifade eder. Bununla beraber bilgi ve belge paylaşımı konusunda çok sayıda

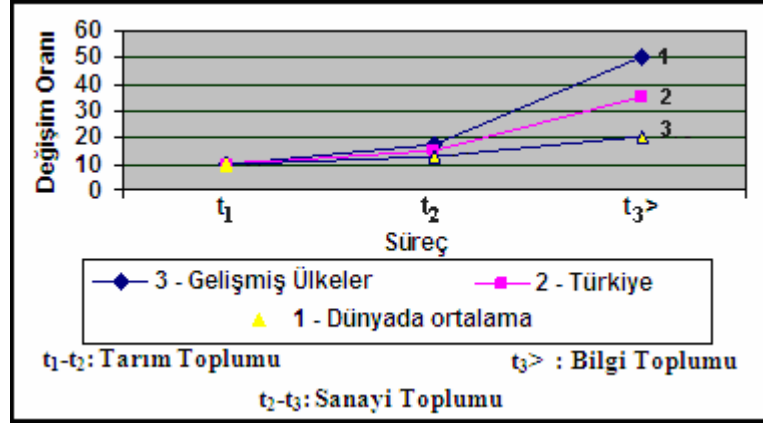
sistemin tek bir sistem gibi çalışması, bütün kurum ve kuruluşların ortak çabası sonucunda gerçekleştirilebilecek bir hedeftir.

Türkiye’de elektronik belge yönetimi konusu, E-dönüşüm Türkiye Projesi altında elektronik belge işlemlerine yönelik yürütülen çalışmaların ve arşiv hizmetlerinin yürütümünü de içerecek şekilde kamusal yapılanma ve yasal düzenlemeler olmak üzere iki temel açıdan ele alınabilir. Günümüze kadar Türkiye’de elektronik belge konusunda yapılan çalışmaların büyük bir bölümü e-devlet uygulamaları kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu bakımdan doğrudan elektronik belge yönetimi konusunu ve bu alanda atılan adımları incelemeyen önce, Türkiye’de e-devlet süreci ve uygulamalarını incelemek gerekir.

VI.2. Türkiye’de E-Devlet Çalışmaları

Özellikle son beş yıldır ticaretten üretime, sağlıktan eğitime, kısacası toplumsal yaşamın her alanında daha fazla rol alan bilişim teknolojilerinin, toplumu oluşturan bütün unsurlar üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Söz konusu teknolojilerin etkisi ile çalışma hayatının temel unsurlarını oluşturan ‘zaman’ ve ‘yer’ önemini yitirirken, iş hayatında köklü değişiklikler yaşanmıştır. Bilişim teknolojilerinin etkisi ile küreselleşme süreci, geçmişe oranla çok daha fazla hızlanmış ve dünyanın her bölgesi gelişme sürecini başarıyla tamamlanmış olan ülkelerin potansiyel pazarı haline gelmiştir. Bu büyük pazar içinde özellikle sanayide olmak üzere toplumun her kesiminde bilgi çok daha önemli bir etken olarak birey ve toplum yaşamının vazgeçilmez unsuru haline gelmiştir. Bütün bu gelişmeler ağ üzerinde çoğalan ve paylaşılan bilgi kaynaklarının kontrol altında alınması zorunluluğunu doğurmuştur.

Bilgiyi üretebilen, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilen ülkeler, sağladıkları verimlilik artışı ile uluslar arası rekabet ortamında önemli avantajlar yakalamaktadır. Günümüzde her ülkenin dünya pazarında etkin olarak yer alabilmesi ve vatandaşlarının refah düzeyini arttırabilmesi için, artık elektronik devletin de içinde yer aldığı bilgi toplumuna dönüşmesi kaçınılmaz bir gereksinimdir.



Grafik 4: Toplumsal Dönüşüm Eğrisi (Bilgi..., 2001: 5)

Toplumsal Dönüşüm Grafiği'nde t_1-t_2 arası tarım toplumunu, t_2-t_3 arası sanayi toplumunu ve $t_3>$ 'ten sonrası da bilgi toplumunu oluşturmaktadır (Grafik 4). Bu grafikten de anlaşılacağı gibi tarım toplumu ile sanayi toplumu arasında ortalama yaşanan toplumsal dönüşüm oranı, sanayi toplumunun yarısı kadar bile değildir. Ancak bilgi toplumunda yaşanan gelişmeler geçen bütün dönemlerden daha hızlı olmuştur. Bilindiği gibi tarım toplumu süreci yaklaşık bin yıl sürerken, sanayi toplumu üç yüz yıl gibi kısa bir dönem hayatta kalmıştır. Günümüz bilim dünyasında yaşanan gelişmelere bakıldığında bilgi toplumu sürecinin çok daha kısa süreceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Tarım toplumlarında, gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş olan ülkeler arasında önemli bir medeniyet farkı görülmezken veya bu fark çok az yaşanırken; sanayi toplumlarında gelişmişlik farkı daha fazla belirginleşmiş ve oldukça hissedilir olmuştur. Sanayi toplumuyla hız kazanan gelişmişlik farkı, bilgi toplumu ile doruk noktasına ulaşmıştır. Çağın gereklerini diğerlerine göre daha etkin bir biçimde yerine getiren ülkeler, oluşan bu farkı daha da açmayı sürdürmektedirler.

Türkiye'de elektronik devlet ve bilgi toplumu olgusu, yapılan araştırmaların çoğunda aynı düzlemde değerlendirilmekte ve bu konulardan herhangi biri hakkında yapılan öneriler her iki alanı da doğrudan ilgilendirmektedir. TÜBİTAK tarafından yayınlanan Bilgi Toplumu Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme (Dünya ve Türkiye) (2002:12) adlı kaynakta, Türkiye'de bilgi toplumu politikaları alanında yapılan çalışmalar ve hazırlanan raporlar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu'na bağlı Enformatik Alanına Yönelik Bilim-Teknoloji-Sanayi Politikaları Çalışma Grubu (1992–1995),
- Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Projesi (TUENA) (1997–1999)
- Kamu-Net Üst Kurulu Çalışmaları (1998)
- 9. Ulaştırma Şurası Haberleşme Komisyonu Çalışmaları (1998)
- VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bilişim Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu (2000)
- Türkiye Bilişim Şurası (2002)
- e-Türkiye Çalışmaları (2002)
- Vizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Çalışmaları
- eDönüşüm Türkiye Projesi (2003) ve Kısa Dönem Eylem Planları

Yukarıdaki sıralamada da görüldüğü gibi Türkiye’de e-devlet uygulamalarının altyapısını oluşturmaya yönelik çalışmalara bakıldığında, elektronik kamu hizmetlerine yönelik çalışmaların ilk kez 1990’lı yıllarda Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’un Bilim-Teknoloji-Sanayi Politikaları Çalışma Grubu tarafından alınan kararların uygulamaya konması ile başladığı söylenebilir. 1997 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu tarafından alınan 29 karardan 3’ü doğrudan bilgi altyapısının oluşturulmasına yöneliktir. Bunlar, Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUENA)’nın hazırlanması, Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)’in kurulması ve elektronik ticaret ağının oluşturulmasıdır. Bu kararlar arasında elektronik devlet yaklaşımı açısından üzerinde en çok durulması gerekenler, Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı’nın hazırlanması ve buna bağlı olarak ortaya çıkacak oluşumlar konusunda alınan kararlardır (İnce, 2001:72). Çünkü o gün söz konusu Plan’ın karar metninde yer alan bazı ifadeler, günümüzde e-devlet uygulamaları ile vardığımız noktalara işaret etmektedir. Örneğin kurulması gereken bilgi altyapısının,

- vatandaşlarımıza vergi, tapu ve kadastro, nüfus, adli kayıt, bankacılık ve sigortacılık gibi kamusal hizmetler evinden/işyerinden erişme olanağı sunacak,

- uzaktan eğitim yöntemiyle, uzaktan sağlık hizmetleri verilmesini olanaklı kılacak ve böylece, gelişmiş merkezlerin imkanlarını ülkenin her köşesine taşıyacak,

- sanayi kuruluşlarının, başka merkezlerdeki uzmanlardan, tasarımcılardan, araştırmacılardan ve danışmanlardan yararlanabilmelerine olanak sağlayacak,

- bilgi kaynaklarına, çok yüksek hızlarda ve anında erişmeyi sağlayacak özelliklere sahip olması vurgulanmaktadır (Bilgi toplumu..., 2002:11-12).

Bu kararlara bir bütün olarak bakıldığında, bunların günümüz e-devlet uygulamalarında yer alan hizmetlerin sunumuna yönelik alt yapı çalışmalarını hayata geçirmek için alındığı görülmektedir. Örneğin bu kararlar arasında vergi, tapu, bankacılık gibi kamusal işlemlerin elektronik ortamda sunumuna ilişkin altyapının nasıl olması gerektiği konusunda bilgiler yer almaktadır.

Türkiye’de elektronik devlet modelini hayata geçirme ve bilgi toplumu olma sürecinde atılan önemli adımlardan biri de, kamusal alanda hizmetlerin bilişim teknolojileri ile yürütülmesine yönelik süreç ve denetim sorumluluğunu yerine getirmek üzere Kamu-Net Üst Kurulu’nun oluşturulmasıdır. 1988 yılında Başbakanlık Müsteşarı’nın başkanlığında Hazine, Dış Ticaret, Devlet Planlama Teşkilatı müsteşarları ile İçişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı müsteşarlarından oluşan T.C. Başbakanlık Kamu-Net Üst Kurulu (Kurul) kurulmuştur. Söz konusu Kurul’un amaçları, kamu bilgisayar ağları konusunda yapılan faaliyetlerin değerlendirilmesi, koordinasyonu, izlenmesi ve finansmanı konusunda karşılaşılan sorunları ortadan kaldırmak ve bu alanda kamu kuruluşlarının gelişmesine katkıda bulunmaktır. 2002 yılında oluşturulan e-Türkiye Çalışma Grupları’na kadar faaliyetlerini sürdüren söz konusu Kurul altında toplam onbir çalışma grubu* oluşturulmuştur. Bu çalışma

* Kamu-Net Üst Kurulu bünyesinde oluşturulan çalışma grupları şu şekildedir:

1. Milli Eğitim, Kültür, Gençlik ve Spor Grubu,
2. Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Grubu,
3. Ekonomi ve Maliye Grubu,
4. İçişleri Grubu,
5. Adalet Grubu,
6. Tarım, Orman, Köy İşleri ve Çevre Grubu,
7. Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Grubu,

grupları tarafından yürütülen çalışmalar genel olarak şu başlıklar altında sıralanmaktadır (Genelge, 1998):

- Kamu kuruluşlarının birbirinden bağımsız olarak oluşturduğu bilişim sistemlerinin aynı gövde üzerinde birleştirildiği ulusal bir ağ oluşturmak,
- Kamu kuruluşlarında oluşturulan bilişim sistemleri arasında eşgüdüm sağlamak ve denetlemek,
- Vatandaşların ve kamu çalışanlarının bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda bilgi ve deneyimlerini artıracak politikalar geliştirmek,

Söz konusu Kurul tarafından 2000 yılında hazırlanan ‘Ulusal Bilgi Sistemi Raporu’, kamu kuruluşlarının ağ ortamında birbiriyle bağlanması ve veri değişimine olanak sağlanması konusunu içeren ayrıntılı bir rapordur. Söz konusu raporda, kamu kuruluşlarının bütünleştirileceği ağa, ‘Ulusal Kamu Bilgisayar Ağı’ adının verilmesi ve bu sistem içinde her vatandaşın tek bir kimlik numarası altında işlem görmesi önerilmektedir. Günümüzde vatandaşların her kamu kuruluşunda aynı kimlik numarasıyla işlem görmesi tekniğine dayanan hazırlıklar, söz konusu raporda ifade edilen konular arasında yer almaktadır. Örneğin, kamu kuruluşları arasında bilgi ve belgelerin Başbakanlık Yönetim Bilişim Sistemi aracılığıyla paylaşımına sunulması ve yazışmaların bu yolla sürdürülmesi, Kamu-Net çalışma grupları içinde sunulan önerilerden bir başkasıdır (Ulusal..., 2000). Sonuç olarak Kamu-Net Üst Kurulu içinde yürütülen çalışmalar günümüzde e-devlet uygulamaları ile sunulan e-hizmetlerin altyapısını oluşturması açısından önemlidir.

Bunun yanında 10–12 Mayıs 2002 tarihinde Başbakanlık ve çeşitli sivil toplum örgütlerinin ortak çabaları sonunda düzenlenen Türkiye Bilişim Şurası da, Türkiye’de e-devletin gelişimine katkı sağlamaya yönelik çalışmaların önemlileri arasında yer almaktadır (E-dönüşüm..., 2004:2). Söz konusu Şura kapsamında e-

-
8. Bayındırlık, İmar, Ulaştırma, Turizm Grubu,
 9. Dışişleri/Tanıtım Grubu,
 10. Ulusal Bilgi Hizmetleri Grubu,
 11. Uluslararası Kamuoyu Oluşturma Grubu.

devlet ve e-ticaret konularının da yer aldığı toplam sekiz alanda çalışma grubu oluşturulmuş* ve raporlar hazırlanarak kamuoyunun hizmetine sunulmuştur.

Türkiye’de e-devlet uygulamaları asıl eAvrupa+ girişiminden sonra sırasıyla ‘eTürkiye Projesi’ ve ‘eDönüşüm Türkiye Projesi’nin hayata geçirilmesinden sonra gelişim kazanmıştır. Türkiye’de, eAvrupa girişimine paralel olarak son yıllarda bilgi toplumu olma konusunda önemli adımlar atılmaktadır. Bu adımlardan biri de Devlet Planlama Teşkilatı bünyesinde Bilgi Toplumu Daire Başkanlığının oluşturulması ve bilgi toplumu olma konusunda ulusal vizyonu belirlemeye yönelik oluşturulan eDönüşüm Türkiye Projesinin sorumluluğunun söz konusu Başkanlık’a devredilmesidir. 27 Şubat 2003 tarihinde yayımlanan Başbakanlık genelgesi ile e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin amaçları ve uygulama esasları belirlenmiştir. e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin hayata geçirilmesinden sonra e-Türkiye Girişimi çerçevesinde sekiz adet çalışma grubu oluşturulmuş, söz konusu gruplardan biri olan e-Devlet Çalışma Grubu’nun eşgüdüm görevi Devlet Planlama Teşkilatı’na verilmiştir (e-Dönüşüm..., 2005e:10-11).

E-devlet çalışmaları bağlamında Türkiye’de uzun zamandan beri planları oluşturulan, ancak hayata geçirilemeyen konulardan biri de, e-devlet ana kapısı oluşturmaktır. 2005 yılı başlarında Bakanlar Kurulu’nun onayıyla e-devlet ana kapısı altyapısının oluşturulması görev ve sorumluluğu Türk Telekomünikasyon A.Ş.’ine verilmişti. Yürüttüğü alt yapı hazırlıklarından sonra Türk Telekomünikasyon A.Ş., 7 Kasım 2005 tarihinde e-devlet kapısı oluşturma yükümlülüğünü Türk ve yabancı ortaklı konsorsiyuma ihale etmiştir. Bu konuda günümüzde çalışmalara halen devam edilmektedir. Türk Telekomünikasyon A.Ş.’nin büyük bir bölümünün özel sektöre satışı sonrasında e-devlet kapısı oluşturma ve yürütme sorumluluğu daha sonra Ulaştırma Bakanlığına devredilmiştir (Türk Telekom..., 2006).

* Söz konusu çalışma grupları ve bunların sorumluluğunu üstlenen kurumlar şu şekildedir:

1. Eğitim ve İnsan Kaynakları Çalışma Grubu - Milli Eğitim Bakanlığı,
2. Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği Çalışma Grubu - Ulaştırma Bakanlığı,
3. Hukuki Altyapı Çalışma Grubu - Adalet Bakanlığı,
4. e-Devlet Çalışma Grubu - Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı,
5. e-Ticaret Çalışma Grubu - Dış Ticaret Müsteşarlığı,
6. Standartlar Çalışma Grubu - Türk Standardları Enstitüsü Başkanlığı,
7. e-Sağlık Çalışma Grubu - Sağlık Bakanlığı,
8. İzleme Çalışma Grubu - Türkiye Bilişim Derneği.

Günümüzde e-devlet uygulamalarını tek bir çatı altında birleştirmeye yönelik oluşturulan e-devlet ana kapısı projesi, özellikle son on yıldır kurum ve kuruluşların bağımsız ve/veya bütünleşik olarak yürüttüğü çeşitli bilgi sistemlerini tek bir omurga üzerinde birleştiren önemli bir göstergedir. Bu bakımdan Türkiye’de kurum ve kuruluşlar tarafından oluşturulan ve e-devlet ana kapısını oluşturma gereksinimine neden olan çeşitli bilgi sistemleri, günümüzde e-devlet uygulamaları alanında alınan mesafeyi sergileyen önemli çalışmalar olarak düşünülebilir.

VI.2.1. E-Devlet Uygulamaları

Elektronik devlet uygulamalarının geliştirmekte olan ülkelerin kamu işlemlerini nasıl basitleştirdiğini anlamak için, e-devlet çözümlerinin hangi unsurlardan oluştuğunu ve bu yapı içinde yer alan unsurların geleneksel uygulamalardan farkının ne olduğunu ortaya koymak gerekir. Son on yıldır çoğu ülkede elektronik devlet uygulamaları, birbirinden bağımsız, karmaşık ve vatandaşların bireysel özellikleri dikkate alınmadan hazırlanmış interaktif www hizmetleriyle yürütülmeye çalışılmaktaydı. Bu sorunların üstesinden gelebilmek için, kamu kuruluşlarının birbirinden kopuk ve dağınık yapıdan, ortak ve paylaşımlı yapıya doğru bir dönüşüm yaşaması gerekmektedir. Geçtiğimiz on yılın aksine artık günümüzde pek çok ülkede vatandaşlara tek bir kapı ve kullanıcı dostu arayüzlerle hizmet verme eğilimi gözlenmektedir (Mittal ...[ve başkaları], 2004:719).

Aynı şekilde dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi Türkiye’de de elektronik devlet modelinin gelişimi, kamu hizmetlerine yönelik teknolojik yatırımların önemli oranda arttığı 1990’lı yılların sonlarına rast gelmektedir. Ancak günümüzde e-devlet omurgası üzerinde hizmet veren çoğu bilgi sistemleri başlangıçta yalnızca kurum içi gereksinimi karşılamaya yönelik oluşturulmuştur. Bu nedenle ilk yıllarda kurumlar arasında eşgüdüm ve paylaşım söz konusu değildir. Kurumlar arası veri paylaşım gereksinimini karşılamaya yönelik oluşturulan MERNİS, VEDOP, TAKBİS gibi temel ulusal projelerin bu yıllarda hayata geçirildiği bilinmektedir.

İçişleri Bakanlığı *Merkezi Nüfus İşleri Sistemi Projesi (MERNİS)*, Türkiye’nin insan profilini doğru bir biçimde belirlemek ve yönetmek amacıyla oluşturulmuştur. Projenin amacı, merkezi nüfus veri ambarını oluşturmak, herkese

vatandaşlık numarası vermek, kimlik numaraları aracılığı ile kişi düzeyinde işlem yapan kamu ve özel sektör bilişim projeleri arasında bilgi alışverişinin alt yapısını oluşturmak ve daha sağlıklı bir nüfus kaydı ve istatistiğine sahip olmaktır (Merkezi..., 1998). 1974 yılında ilk defa gündeme gelen Mernis Projesi, 1976 yılında ihaleye edilmesine rağmen ancak 1996 yılında çok küçük bir bölümü kullanılmaya başlanmıştır. 2001 yılında ise herkese vatandaşlık numaraları verilmiş ve bu numaralar internet üzerinden hizmete sunulmuştur. Projenin büyüklüğü ve yaygınlığı göz önüne alındığında Mernis Projesi, hizmet ve servis sağlama alanında Türkiye’de gerçekleştirilen en önemli bilişim projeleri arasında yer almaktadır.

Ulusal elektronik kamu hizmetlerine örnek olarak gösterilebilecek bir başka proje ise Gümrük Müsteşarlığı tarafından gerçekleştirilen *Gümrük İdaresinin Modernizasyonu Projesi (GİMOP)*’dir. Projenin yaygınlaştırılması devam ederken başlatılan Gümrük-EDI (Electronic Data Interchange) uygulaması ile Türk gümrüklerinde modern bir yönetsel hizmet modeli tesis edilmiştir. 1995 yılında Gümrük İdaresi Otomasyon Projesi (GİBOS) ile temelleri atılan GİMOP Projesi, 1999 yılında e-gümrük kavramı altında hayata geçirilmiştir. Bu projenin 2001 yılında hayata geçirilmesi ile uluslararası ticaret işlemlerinde kullanılan beyannamelerin elektronik ortamda on-line olarak işleme konması mümkün olabilmıştır. Söz konusu projenin hayata geçirilmesi ile gümrük işlemleri çok daha kısa sürede tamamlanırken, vergi tahsilatı, evrak paylaşımı gibi işlemler Birleşmiş Milletlerin belirlemiş olduğu UN/EDIFACT standardına göre yapılmaktadır (e-Devlet yolunda..., 2005:41-42).

Türkiye sınırları içindeki toprakların paylaşımının, sahiplerinin ve kullanım amaçlarının doğru olarak saptanmasına yönelik hazırlanan diğer bir proje *Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi Projesi (TAKBİS)*’dir. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü’nün sorumluluğunda 2001 yılında hayata geçirilen Takbis Projesinin temel amaçları, güvenilir arazi bilgilerini oluşturmak, tapu ve kadastro hizmetlerinin elektronik ortamlar üzerinde daha güvenilir ve hızlı bir biçimde yapılmasını sağlamak, tapu sicil kayıtlarının ve kadastro haritalarının önce sayısal sonra da Takbis veritabanlarına aktarılarak merkez ve taşra teşkilatı ile bütün kurum ve kuruluşların kullanıma açmaktır. Takbis projesi ile hazine arazilerinin harita ve güncel verileri ülkenin her tarafındaki bütün kamu kuruluşlarına aktarılarak, merkez

teşkilatları ve yerel yönetimlerin yatırım ve planlama, afet yönetimi ve tarım reformu gibi pek çok konuda sağlıklı hizmet sunması sağlanabilecektir (e-Devlet yolunda..., 2005:79-80).

Ülkemizde vergi gelirlerinin toplanması, takip altına alınması ve vergi kaçaklarının önlenmesi işlevini yerine getirmek için Maliye Bakanlığı tarafından 1998 yılında *Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP)* oluşturulmuştur. Bu çalışma ile 2005 yılında 78 ilde faaliyet gösteren 280 vergi dairesi otomasyona geçmiş durumdadır. Vedop Projesinin ikinci evresi olarak değerlendirilen Vedop II Projesi'ndeki e-beyanname uygulaması ise, bazı vergilerin 2004 yılından itibaren, gelir ve kurumlar vergisinin ise 2005 yılı başından itibaren internet üzerinde beyan ve tahakkuk edilmesine olanak sağlamıştır. Vedop II Projesi'nin tamamlanması ile bütün vergi beyannamelerinin internet aracılığı ile işlenmesi; 144 vergi dairesi, 76 defterdarlık ve gelir müdürlüğünün daha proje kapsamına alınması; Maliye Bakanlığı sistemlerinin dış kaynaklarla entegrasyonu ve veri değişimi gibi çok sayıda önemli özellik tamamlanmış olacaktır (E-devlet proje..., 2005:78-79; e-Devlet yolunda..., 2005:47;İnce, 2001:91-92). Ayrıca Vedop Projesi içinde yer alan e-beyanname sistemi ile vergi beyannameleri elektronik ortamda işlenebilecek ve bu yolla her yıl 3 milyon ABD Doları'na denk gelen 6.000 ton kağıt tüketiminin önüne geçilebilecektir.

Adalet Bakanlığı tarafından çalışmalarına 2001 yılında başlanan *Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP)*'nin ilk aşaması tamamlanmış ve merkez birimlerinde otomasyona geçirilmiştir. Projenin ikinci aşaması olan taşra birimleri ile merkez arasındaki bağlantının sağlanmasına yönelik çalışmalar sürmektedir (VIII. Beş..., 2004). Projenin ilk aşamasında Adalet Bakanlığı'na bağlı merkez ve taşra teşkilatı arasındaki personel, finans, tedarik gibi her türlü bilgi ve belge alışverişinin yapılabilmesine olanak sağlayan sürecin tamamlanmasına devam edilirken, Projenin ikinci aşamasında daha geniş ve derin amaçlara ulaşılması hedeflenmektedir. Buna göre Uyp II Projesi ile, Adalet Bakanlığı ile dış sistemler arasında veri alış verişi hizmetlerinin ve kurumlar arası entegrasyonun tamamlanması; her türlü yazışma ve haberleşmenin elektronik ortam üzerinde yapılması; hazırlık evresinden sonuçlanmasına kadar bütün davaların elektronik ortamda yürütülmesi amaçlanmaktadır (E-devlet proje..., 2005:57-59; e-Devlet yolunda..., 2005:6).

Bu projelerin yanı sıra bütün okulların internet üzerinde iletişim kurabilmesi ve işlem yapabilmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı tarafından *Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Bilgi Sistemi Projesi (Meb-Net)* yürütülmektedir. Benzer biçimde Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen Emniyet Bilgi Sistemi (PolNet) Projesi de oldukça kapsamlı projelerden biridir. Polisin ve vatandaşın gereksinim duyabileceği çeşitli bilgi ve hizmetlerin yürütümü, PolNet projesinin temel amacını oluşturmaktadır. Bu proje ile pasaport, sürücü belgesi ve ruhsat işlemlerinin başvuru ve soruşturma evrelerinde yapılması gereken işlemler internet üzerinde yürütülebilmekte; bütün il ve ilçe müdürlükleri, erişimine açık bilgi sistemlerini çok kısa bir sürede sorgulayabilmektedir (E-polis, 2004: 87-89).

Devlet Demir Yolları'nın yürüttüğü TCDD Bilet Satış ve Rezervasyon Projesi ile web üzerinden bilet ayırtma ve satış işlemlerinin gerçekleştirilmesi de hayata geçmiştir.

Bu projelerin yanı sıra ülkemizde biten ya da sürmekte pek çok proje bulunmaktadır. Bağ-Kur Genel Müdürlüğü'nün yürüttüğü Bağ-Kur Eczane Otomasyon Sistemi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından sürdürülen Web Tabanlı İşçi Bildirimleri Sistemi, Bölge Müdürlükleri Otomasyon Sistemi, Yetki Tespit Sistemi ve Veri Tabanı Ortak Kullanım Sistemi olmak üzere dört proje, Devlet Malzeme Ofisi'nin Elektronik Satış Projesi, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün Evrak Bilişim Yönetim Sistemi (EBYS), Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın kurumsal işlemler ve dış ticaret alanında yürüttüğü on ayrı proje, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Yönetim Bilgi Sistemi, Taşkın İhbar Sistemi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri e-devlet uygulamalarına örnek olarak gösterilebilecek pek çok örnekten bazılarıdır (Bilgi toplumu..., 2001:15-17; e-Devlet yolunda..., 2005:11-34).

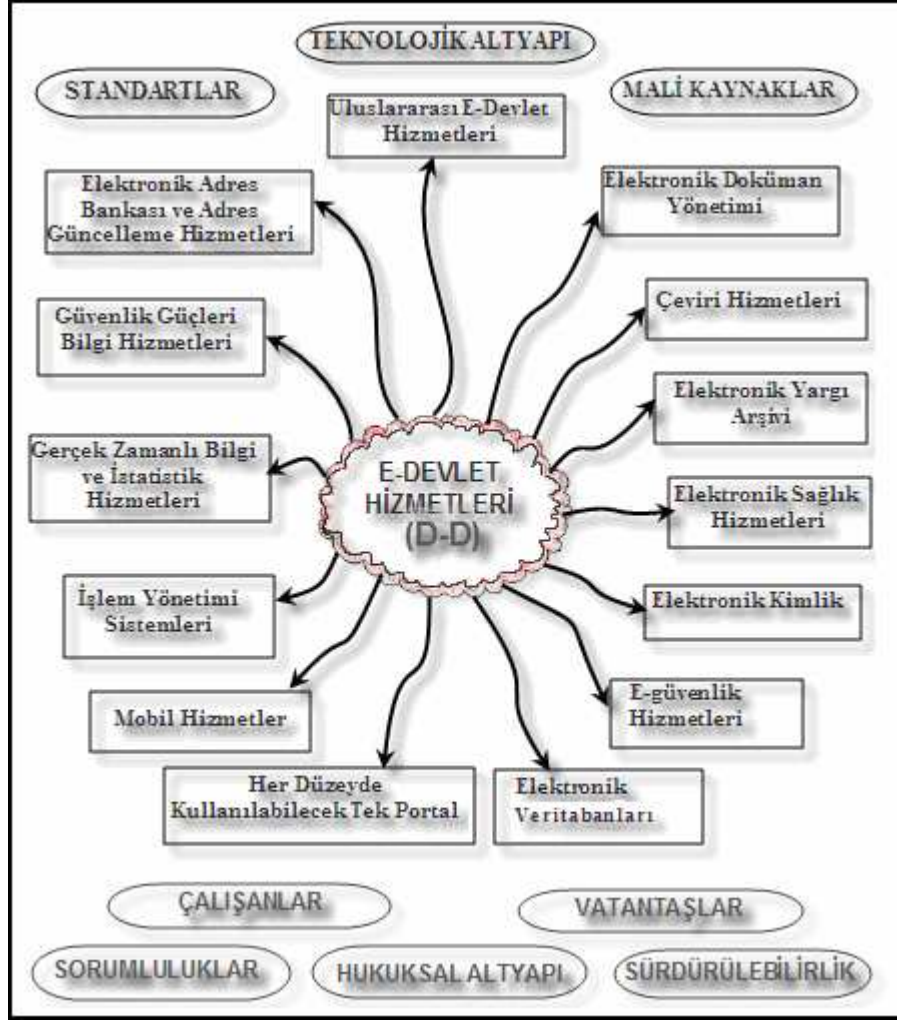
Türkiye'de e-devlet uygulamaları bağlamında yürütülen bu projelerin çeşitli nedenlerden dolayı birbiriyle veri alışverişinde bulunması henüz sağlanamamıştır. Örneğin sürücü ehliyeti ya da iş başvuruları için vatandaşlardan adli sicil belgesi istenmeye devam edilmektedir. Benzer şekilde emniyet müdürlüklerinin araç satışı için mal müdürlüklerinden araç sicil kaydını istemesi, kurumlararası veri değişiminin başlatılmadığına gösterilebilecek bir başka örnektir. Bunun en önemli

nedeni, e-imza yasası ile yürürlüğe giren sayısal imza kullanımının hayata geçirilememesidir. Kurumlar arasında sayısal imza kullanımının hayata geçirilememesi de sayısal imza teknolojisi konusunda gereken alt yapının henüz bitirilememesinden kaynaklanmaktadır. Kurumlararası veri alışverişinin gerçekleştirilememesinin ikinci nedeni ise, günümüze kadar oluşturulan bilgi sistemlerinin ve veritabanlarının birbiriyle uyumlu olmayan teknik ve teknolojilerle sürdürülmesinden kaynaklanmaktadır. Bu sorun son yıllarda Bilgi Toplumu Daire Başkanlığının e-Dönüşüm Türkiye Projesi altında yürüttüğü birlikte çalışabilirlik ilkelerini saptama ve bu ilkeleri bütün kurumlarda uygulama çabaları ile sona erdirilmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte Türkiye’de kurumlararası veri değişiminin başlatılamamasının bir başka nedeni de, bilişim ortamı ve veri güvenliği konularında yeterli mevzuatın bulunmamasıdır.

Bbu projelerin ve genel olarak e-devlet uygulamalarının diğer kurum ve kuruluşlara ve vatandaşlara hizmet sunma konusunda ne ölçüde başarı sağladığını değerlendirebilmek için Türkiye’nin içinde bulunduğu altyapı koşullarını irdelemek gerekir.

VI.2.2. E-Devlet Altyapısı

E-devletin niteliğini, yalnızca bilişim teknolojilerine yapılan yatırım değil, ülkenin temel yapı taşları olan vatandaşlar ve yöneticilerin sosyo-kültürel yapıları, yöneticilerin değişime karşı sergilediği davranış, vatandaşların ekonomik durumu, ortalama gelir düzeyleri ve bilişim teknolojilerinden yararlanma koşulları, gelir dağılımındaki denge gibi faktörler de belirlemektedir. E-devlet, geleneksel devlet modelini oluşturan birçok unsurun kökten değişmesini ifade eden teknolojik tabanlı yeni bir yapıdır. Bu bakımdan söz edilen etkenleri çoğaltmak mümkündür. Ancak e-devlet modelinin hayata geçirilmesi sürecinde temel kabul edilen insan, maliyet, güvenlik, yasal düzenlemeler ve standartlardan oluşan beş etkenin özellikle irdelenmesi gerekmektedir. Bu etkenlerin de içinde bulunduğu e-devlet bileşenleri ve hizmetleri Şekil 24’te gösterilmektedir.



Şekil 24: E-Devlet Hizmetleri ve Unsurları (Realini, 2004:27)

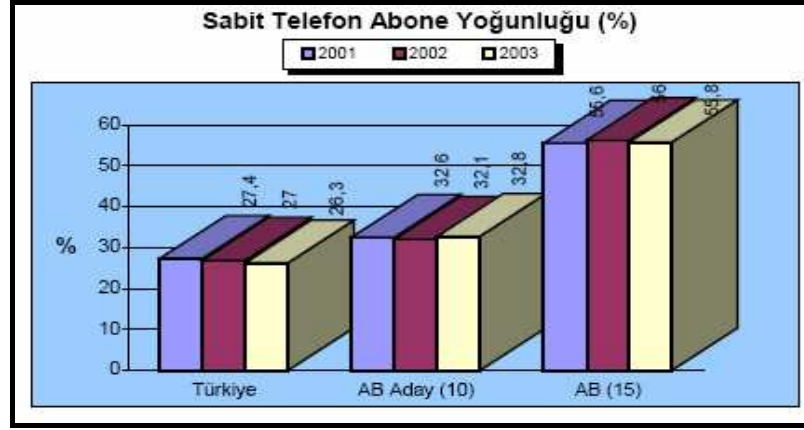
E-devlet modeli oluşturma ve uygulama konularında başarı sağlayabilmenin ilk koşulu, bilişim altyapısı, bilişim teknolojileri yoğunluğu ve kullanım oranlarını ortalama uluslar arası değerlerin üzerine çıkarmaktır. Aynı zamanda sahip olunan bilişim teknolojileri miktarı, ülkenin e-devlet modeli oluşturma sürecinde katettiği mesafeyi de gösterir. Çünkü dünyada e-devlet alanında ilerleme sağlamış çoğu ülke, aynı zamanda vatandaşlarının bilişim teknolojilerine sahip olması konusunda teşvik edici yatırımlar da yapmaktadırlar. Bu bağlamda Türkiye'nin iletişim alt yapısının ne durumda olduğunu görmek için, ülkemizin iletişim alanında sahip olunan değerleri incelemek gerekir. Örneğin 2003 yılında Avrupa Birliği'ne üye on beş ülkede internet kullanıcılarının toplam nüfusa oranı % 39 ya da birliğin yeni üyelerinin oranı % 31.1 iken, Türkiye'de 2005 yılının ilk aylarında bu oran sadece % 8.66'tir. Ancak daha sonraki aylarda geniş bant internet

altyapısında sağlanan gelişmelerle birlikte Türkiye’de genel internet kullanım oranının bir önceki yıla göre hızlı bir artış eğilimine girdiği gözlemlenmektedir. 2005 yılı sonu itibariyle 10 milyona, abone yoğunluğunun ise nüfusa oranla % 13.9’a çıktığı tahmin edilmekle beraber, bu rakam Avrupa Birliği’ne üye ülkelerle karşılaştırıldığında çok düşüktür (e-Dönüşüm..., 2005e:10).

	2004	2005	Artış (%)
Hanelerin Bilgisayar Sahipliği	10,95	12,89	17,7
Kişisel Bilgisayar	9,98	11,62	16,4
Taşınabilir Bilgisayar	0,85	1,13	32,9
El Bilgisayarı	0,13	0,14	7,6
Hanelerin İnternet Sahipliği	7,02	8,66	23,4
Türkiye Nüfusu (Milyon)	71.608.500	72.519.500	1,
Hane Sayısı (Milyon)	17.465.488	18.129.875	3,8

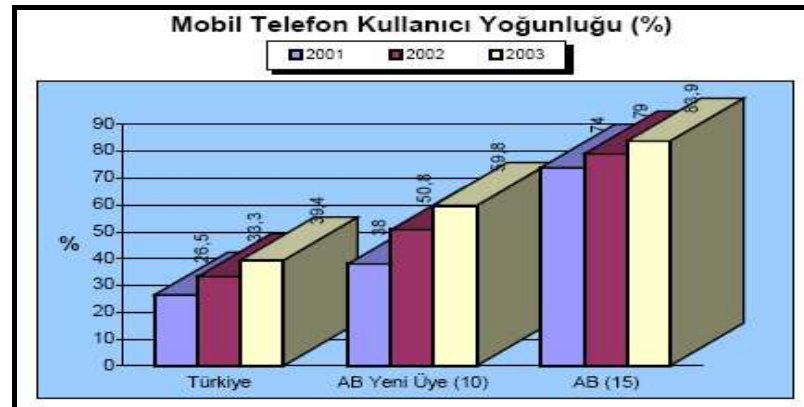
Tablo 26: Türkiye’de Hanelerin Bilgisayar ve İnternet Sahipliği (2004-2005)
(Bilgisayar..., 2006:7)

Benzer şekilde e-devlet uygulamalarının kullanım düzeyini artıran önemli etkenlerden biri de sabit telefon aboneliğidir. Sabit telefon aboneliği aynı zamanda vatandaşların söz konusu uygulamalara ulaşabileceği erişim uçları konusunda temel bir gösterge olarak kabul edilebilir. Grafik 5’te görüldüğü gibi, Avrupa Birliği’ne üye on beş ülkede 2003 yılı sonu itibariyle sabit telefon aboneliğinin toplam nüfusa oranı % 55.8 ve AB’ye yeni üye olan on ülkede oran % 32.8 iken, Türkiye’de bu oran % 26.3 civarlarındadır.



Grafik 5: Türkiye’de Sabit Telefon Aboneliği (e-Dönüşüm..., 2005e:8).

Son yıllarda bütün dünyada abone sayısı ve kullanım yoğunluğu bakımından önemli artışın yaşandığı mobil telefonlar, internetten sonra e-devlet uygulamalarını vatandaşların hizmetine sunan en yaygın araçlardan biridir. Mobil telefon kullanıcı sayısına bakıldığında 2003 yılı sonu itibariyle Avrupa Birliği’ne üye on beş ülkenin toplam nüfusunun % 83.90’ı ve AB’ye yeni üye olan on ülkenin % 59.8’i mobil telefon kullanıcısı iken, bu oran Türkiye’de sadece % 39.4’tür. 2003 yılı sonu itibariyle Türkiye’de yaklaşık 27.9 milyon mobil telefon abonesi varken, bu rakam 2004 yılı sonunda 34.7 milyon abone ile nüfusun % 48’ine ulaşmıştır (e-Dönüşüm..., 2005e:9). 2005 yılı verilerine bakıldığında bu rakamların mobil telefonda 44 milyon civarına, sabit telefonda ise 19 milyon civarına kadar yükseldiği görülmektedir (Yayımlar..., 2005; Bilgisayar..., 2006:5).



Grafik 6: Türkiye’de Mobil Telefon Aboneliği (e-Dönüşüm..., 2005e:9).

İnternet ve iletişim gereçlerinde yaşanan bu rakamların yanı sıra 2000 yılında Türkiye’de hane bazında nüfusun % 97.1 gibi oldukça büyük bir kesimi televizyon sahibidir (Küçükçınar ...[ve başkaları], 2004). Televizyon sahipliğinde görülen bu yüksek değer, Türkiye’de e-devlet hizmetlerini televizyon yayıncılığı ve yayıncılık teknolojileri aracılığıyla sunmak için önemli bir fırsattır.

Sonuçları ya da kazanımları yönüyle başarılı bir e-devlet modelinde her şeyden önce bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılmasına gereksinim vardır. Bunun için devlet, öncelikle vatandaşların bilişim teknolojilerine sahip olma oranını yükseltecek ve/veya e-devlet uygulamalarından yararlanabilecekleri teknoloji merkezlerini hizmete sunacak politikalar üretmelidir. Bu hizmetlerle paralel olarak iletişim teknolojilerinin tüm kurumlarda yaygın olarak kullanılmasına yönelik çaba sarf edilmeli ve teknoloji kullanımının, kurumsal düzenlemeler ile yönetsel süreçlerin tümüne hakim kılınması sağlanmalıdır (Uçkan, 2003:54).

E-devlet uygulamalarının vatandaşlara ulaştırılmasında göz önünde bulundurulması gereken bir başka altyapı unsuru **genişbant teknolojisidir**. Günümüzde e-uygulamaların vatandaşlara yeterince verimli ulaştırılamamasına neden olan en önemli etken ihtiyacı karşılayamayan iletişim altyapısıdır. Gelişmiş ülkelerin çoğunda bant teknolojisi ile hizmet verme, evlere ve işletmelere söz konusu teknoloji üzerinde hızlı ve kesintisiz bir internet hizmeti götürme ulusal bir politika haline getirmiştir. Toplumun tüm kesimlerini içine alacak biçimde erişim olanaklarını zenginleştirme, kolaylaştırma ve ucuzlatma amacına yönelen ülkelerle diğerleri arasındaki sayısal uçurum giderek açılmaktadır. Geniş bant teknolojileri kullanılarak sunulan çoklu ortam iletişim hizmetleri konusunda OECD Raporlarına bakıldığında Türkiye’nin çok gerilerde kaldığı görülmektedir (E-Dönüşüm..., 2005b:16).

İdeal bir yönetsel sistemde **liderlik** unsuru, gelişim için gerekli olan önemli unsurların başında gelmektedir. Liderlik aynı zamanda e-devlet modelini hayata geçirme ve başarılı bir şekilde işletme için gerekli olan önemli etkenlerden biridir. Kamu yönetiminde çağın gereklerine uygun bir sistemin yaşama geçirilebilmesi için öncelikle liderlerin elektronik devlet fikrini benimsemeleri kaçınılmazdır. Bu konuda

gelişmiş pek çok ülkede elektronik devlet uygulamalarına geçiş, lider inisiyatifi ile başlatılmış ve sürdürülmüştür. Türkiye’de de Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun 1997 ve 1998 yıllarında almış olduğu kararlar, elektronik devlete açılan kapıyı aralayan ilk adımlardır (İnce, 2001:30).

Oluşturulan sistemlerin kendi içinde ve birbirleri ile veri paylaşımında bulunabilmesi, e-devlet omurgası üzerinde yer alan bütün sistemlerin birbirine uyumlu şekilde inşa edilmesi ya da daha genel bir ifade ile standartlara uygun olarak oluşturulması ile olanaklı olabilir. Bunun için e-devlet modelinde **standartlara uyum**, önemli bir unsurdur. Bu bağlamda ülkemizde ‘e-Dönüşüm Türkiye Projesi’ kapsamında başta güvenlik olmak üzere elektronik belge yönetimi ve veri paylaşımı gibi alanlar içinde yer alan çeşitli konularda standartlar oluşturulacaktır. Türk Standartları Enstitüsü tarafından 2003 ve 2004 yıllarında bilgi teknolojileri alanında toplam 203 adet standart kabul edilmiştir (2003-2004..., 2004). Türk Standartları Enstitüsü’nün 2004-2005 döneminde hazırladığı standartlar da e-Dönüşüm Türkiye Projesi altında yürütülen Kısa Dönem Eylem Planı’ndaki gereksinimler dikkate alınarak hazırlanmıştır (E-Dönüşüm..., 2005b:18. Ancak kabul edilen bu standartların e-devlet uygulamalarında kullanılması veya bunlara uyarlanması gerekmektedir. Örneğin Gümrük Müsteşarlığı’na bağlı çeşitli birimlerde XML belge formatı ile işlem yapılması e-devlet uygulamalarına yönelik yapılan standartlaşma çalışmalarının ilk ürünleri arasında gösterilebilir.

E-devlet altyapısı içinde yer alan diğer önemli bir konu ise **hukuksal düzenlemelerdir**. Bu bağlamda Türkiye’de ‘Elektronik İmza Kanunu’ ve ‘Bilgi Edinme Hakkı Kanunu’nun her ikisi de 2004 yılında yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bunlarla birlikte kişisel verilerin korunması hakkında kanun, e-ticaret için uygun ortamın oluşturulması ve internet servis sağlayıcılarının görev, yetki ve sorumluluklarını ortaya koyan yasal düzenlemeler ise tamamlanmak üzeredir. Ancak e-devlet modelinde özellikle elektronik ticaret işlemlerinin düzenlenmesine yönelik çıkarılması gereken ulusal bilgi güvenliği ve dış ticarete e-belge uygulamaları konularında mevzuatın çalışmalarına henüz başlanamamıştır.

E-devlet modelinde değerlendirilmesi gereken önemli unsurlardan biri de **vatandaşlar ve çalışanların niteliğidir**. Türkiye, özellikle Avrupa Birliği’ne üye

ülkelerle karşılaştırıldığında genç nüfus oranı bakımından oldukça yüksek bir değere sahiptir. Bu genç nüfusa rağmen, Türk nüfusunun ve büyük bir kısmının bilgi toplumunda yaşama gereklerini yerine getirebilmesi, elektronik devlet modelinden yeterli bir biçimde ve gerekli koşullar altında yararlanabilmeleri için daha yüksek bir nitelik değerine sahip olmaları zorunludur. Bu durum, Türk nüfusunun bilişim uygulamaları konusunda bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması gereksinimini ifade etmektedir. Bununla birlikte çalışanların da eğitim düzeyinin yükseltilmesi gerekmektedir. Özellikle çalışanlar da dahil olmak üzere toplumun her kesimine bilgisayar ve internet okuryazarlık becerisinin kazandırılması, e-devlet modelinin toplumun her bireyine eşit ölçülerde ulaşması için önkoşuldur. Bu bağlamda Türkiye’de Mayıs 2005’e kadar 17.800 geniş bant internet erişimi olan eğitim kurumu sayısının artırılması yönünde planlar yapılmaktadır. Aynı zamanda mevcut teknoloji sınıflarına 2005 yılında 4.000 bilgi teknoloji sınıfının daha eklenmesinin yanı sıra, gelecek yıllarda bu oranın daha fazla artırılması için planlar yapılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullardaki bu sınıflar öğrencilerin yanı sıra, çalışanların ve yerel halkın da kullanımına sunulacaktır (E-dönüşüm..., 2005f:42).

E-devlet modeli ile sunulan olanaklardan vatandaşların eşit şartlarda yararlanabilmesine yönelik bütün dünyada yaşanan genel eğilim, halkın rahatlıkla kullanabileceği kiosk*, internet evleri ve bilişim merkezlerinin oluşturulmasıdır. 2005 yılında Türkiye’de de toplam 6 ilde 11 kiosk ve 5 ilde bilişim merkezleri açılmıştır (E-Dönüşüm..., 2005e:19). 2006 yılında e-Dönüşüm Türkiye Projesi çerçevesince alınan kararla bütün Türkiye genelinde 4.500 internet erişim merkezi kurulması planlanmış ve bu doğrultuda çalışmalar başlamıştır. Bu merkezlerden bir kısmı tamamlanmış; önemli bir kısmının ise 2007 yılında bitirilmesi kararlaştırılmıştır. Bu erişim merkezlerinin özellikle kütüphaneler olmak üzere, halk eğitim merkezleri ve kültür merkezleri gibi halkın kullanımına açık yerlerde kurulması düşünülmektedir (Kamu internet..., 2006).

* Kiosk bir PC ve dokunmatik ekrandan oluşan, vatandaşların bilet alma, rezervasyon yapma, sipariş verme gibi her türlü isteğine cevap veren sistemler olarak bilinir. Bu sistemde kullanıcılar klavye ve fare kullanılmaz, işlemler tamamen ekran üzerine dokunma yöntemine göre sürdürülür. Kiosklar, kütüphanelerde katalog tarama, mağazalarda satış ve pazarlama, enformasyon merkezlerinde bilgi sağlama ya da yeni çıkan ürünleri reklam etme gibi her türlü amaç için kullanılmaktadır.

VI.2.3. E-Devlet Konusunda Atılması Gereken Adımlar

Kamu kuruluşlarının birbirinden bağımsız ve dağınık olarak yürüttüğü e-devlet uygulamalarının birleştirilmesi ve bütünleştirilmesi konusunda Türkiye’de son yıllarda olumlu gelişmeler yaşanmaktadır. 27 Şubat 2003 tarihinde Başbakanlık genelgesi ile ‘e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin amaçları, kurumsal yapısı ve uygulama esasları yayımlanmış ve bu tarihten sonra e-devlet eylem planları daha hızlı bir biçimde yaşama geçirilmeye başlanmıştır. Bu genelge ile birlikte e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin sorumluluğu Devlet Planlama Teşkilatı içinde kurulan Bilgi Toplumu Daire Başkanlığı’na verilmiştir. Gelişmiş ülkelere ya da Avrupa Birliği’ne üye ülkelere göre pasif bir görüntü ortaya koyan Türkiye’nin e-devlet uygulamaları bu tarihten sonra oldukça hızlanmıştır.

Vatandaşların e-devlet uygulamalarından yararlanabilmesi için çeşitli il ve ilçelere bilgisayar merkezleri ve kiosk kurulmasına yönelik çalışmalar bu ilerlemeye örnek olarak gösterilebilir. Bir başka örnek ise kamusal hizmetlerin tek kapılı ortak platformda güvenli ve hızlı bir biçimde sunulması yönünde sarf edilen çabalardır. E-devlet kapısı teknik altyapısının oluşturulması ve bu sorumluluğun Türk Telekom A.Ş.’ye verilmesi yönünde Bakanlar Kurulu’nun 25 Ocak 2005 tarihinde aldığı karar yürürlüğe girmiş (e-Devlet’e ..., 2004) ve bu doğrultuda ihale süreci tamamlanmıştır.

Gelişmiş ülkelerin bilişim teknolojilerinden yararlanma oranı ile Türkiye’nin durumu karşılaştırıldığında aradaki uçurumun bazı alanlarda oldukça büyük olduğu görülmektedir. Örneğin 2002 yılı verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri’nde kişi başına düşen bilgisayar sahipliği oranı % 59 civarlarında iken, Türkiye’de bu rakam % 4 dolaylarındadır. Diğer bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda da benzer rakamların olduğu görülmektedir. Ancak 2003 yılında Brown Üniversitesi’nin 198 ülke üzerinde yaptığı bir araştırmada özellikle son yıllarda Türkiye’de e-devlet performansının çok hızlı bir büyüme eğilimine girdiği sonucuna varılmakta ve bu ülkeler içinde değişim hızı bakımından Türkiye altıncı sırada yer almaktadır (Arifoğlu, 2005:165). 2005 yılında hane bazında Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması sonuçlarına göre Türkiye’de bilgisayarlaşma oranı % 12.89’dur. Bu rakam Avrupa Birliği ortalamasının çok gerisinde olmasına rağmen

2004 yılındaki % 10.95'lik oranın üzerine % 17,7'lik bir artışla 2005 yılında önemli bir büyüme kaydedilmiştir (Bilgisayar..., 2006:6).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki sınırlı bütçe, teknik yetenek ve insan kaynağı dengesizlikleri göz önünde bulundurulduğunda, gelişmiş ülkelerde benimsenen sayısal ya da elektronik devlet stratejilerinin gelişmekte olan ülkelerde uygulanması güç görünmektedir. Gelişmekte olan ülkeler kurumsal bilgi kaynaklarını birleştirme ve daha kullanışlı hale dönüştürme konularında devletin sınırlı gücünü daha fazla tüketmek zorunda kalacaklar. Aynı zamanda bu ülkelerde yerli ve yabancı sermaye desteğini sağlama, altyapı geliştirme, teknik eleman istihdam etme, işbirliği yapma, sorumluluk paylaşma ve bürokratik işlemleri kolaylaştırma konularında güçlükler yaşanabilecektir. Wayne Huang'ın editörlüğünde hazırlanan kaynakta gelişmekte olan ülkelerde e-devlet uygulamalarını yaşama geçirme konusunda karşı karşıya kalınabilecek güçlükler şu başlıklar altında sıralanmaktadır (A Comparative..., 2001:209):

İç Destek: Finansal sorunlar, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin en önemli sorunlarından biridir. Elektronik devlet uygulamaları için gerekli olan finansman sağlanmalıdır.

Yabancı Sermaye Desteği: yabancı şirketler veya devletlerden alınan dış finansal destek, elektronik devlet uygulamalarının gelişmesine katkıda bulunabilir. Ancak gelişmekte olan ülkeler bu desteği alamayabilmekte ya da bu desteğe zor koşullar altında sahip olmaktadır.

Altyapı Geliştirme: Altyapı geliştirme, her ülkenin elektronik devlet modeline ilişkin büyük projeler oluşturmadan önce yapması gereken önemli faaliyetlerden biridir. Gelişmekte olan ülkelerin sahip oldukları bilgisayar ve iletişim altyapılarını yenilemek ve bu konuda teknik destek sağlamak için finansal kaynaklara sahip olmaları zorunludur. Ancak gelişmekte olan ülkelerin bu tür bir yatırımı öncelikli yatırımlarının önüne çekmesi olanağı zayıftır.

Teknik Eleman İstihdamı: Teknik eleman istihdamı, gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı en önemli sorunlardan biridir. Gelişmekte olan ülkeler bu tür bir girişimi başarıyla sürdürebilecek eğitim olanaklarına sahip olmadıkları için hem kalifiye eleman kiralamanın finansal yükünü kaldırma, hem de söz konusu

elemanları bulma konusunda güçlükler yaşanmaktadır. Bu durumda, geliştirmekte olan ülkelerin danışma hizmeti ve paket çözümler satın alma yöntemini tercih etmekten başka seçeneği yoktur.

İşbirliği: Farklı kuruluşlar arasında yaşanan uzak sınırlar ya da aralarındaki irtibatsızlık, elektronik devlet modeli oluşturma konusunda yaşanan önemli sorunlardan biridir. Bu tür girişimlerin başlatılabilmesi için öncelikle kurumlar arasında eşgüdüm sağlanmalıdır. Bunun için kurumlar arasında ortak bir girişimin başlatılması oldukça önemlidir.

Sorumluluk: Her kurum ve kuruluş öncelikle kendi yaptığı faaliyet ve ürettiği kurumsal bilgiden sorumludur. Bu nedenle her kurum ve/veya birim yaptığı kurumsal işlemlerini düzenleme ve e-devlet uygulamalarına uyarlamadan da sorumlu olmalıdır.

İşlemlerin Kolaylaştırılması: Geliştirmekte olan ülkelerin birçoğunda olduğu gibi, Türkiye’de de e-devlet modeli oluşturma girişiminin önünde duran en önemli engel, kamu kurumlarında enformasyon ve iletişim teknolojilerinin üst düzeyde kullanımını önleyen bürokrasi sorunu ve mevzuat eksikliğidir (Yıldırım, 2004).

Elektronik devlet modeli oluşturulma ve geliştirilme sürecinde liderliğin önemli bir işlevi vardır. Çünkü gerek yüksek maliyete sahip olması, gerekse köklü bir değişikliği beraberinde getirmesi ve dolayısıyla yüksek risk taşıması nedeniyle e-devlet modelini hayata geçirme konusunda genellikle yöneticiler istekli ve kararlı adımlar atmamaktadırlar. Bu nedenle de e-devlet modelinde liderlik, konunun en önemli sorununu oluşturmaktadır. Yeni atılımlar, liderlerde belirgin bir dinamizm ve risk alabilme özelliğinin bulunmasını gerektirmektedir. Bu konuda örnek olarak Brezilya’da başlatılan e-devlet uygulamasının beklenen başarı ile sonuçlanmamasının nedenleri arasında; lider inisiyatifinin eksik oluşu ve ilgili idarecilerin isteksiz bir tutum sergilemeleri gösterilmektedir. Bu bakımdan, her şeyden önce lider konumunda olanların ikna olması, ilgilileri sevk ve teşvik etmesi ve lider inisiyatifinin en üst düzeyden en alta kadar hiyerarşik yapı içinde sorumluluğunu yerine getirmesi önemlidir (İnce, 2001:31).

E-devlet modelinde başarıya ulaşmanın en önemli koşullarından biri de, vatandaşın ve kurumların oluşturulan bu etkileşim ortamından verimli bir biçimde

yararlanmasını sağlamaktır. Bunun için de öncelikle kurumsal sistemlerde veri paylaşımı ve değişimini mümkün olan en hızlı sürede tamamlayacak teknik altyapının tamamlanması gerekmektedir. Günümüzde söz konusu altyapının en önemli aktörü genişbant teknolojisidir. Türkiye’de geniş bant iletişim ağının kurulması, doğrudan katma değer yaratılacak bir faaliyet olarak görülmemektedir. Ancak geniş bant iletişim ağının kurulması, ülkede bu ağ üzerinde verilecek hizmetlerin katlanarak artmasını sağlayacak ve dolaylı yollardan katma değer üretme olanaklarını harekete geçirecektir (E-Dönüşüm..., 2005b:15).

Bütün bunlar doğrultusunda Türkiye’de e-devlet modelinin başarılı bir biçimde uygulanabilmesi için genel olarak şu sorunların çözüme kavuşturulması gerekmektedir:

- Öncelikle e-devlet modelini bir bütün olarak ele alacak, bütün kurumların ortak görüşünü yansıtacak ve en üst düzeyde temsil edilen bir kurumun eşgüdümü çerçevesince yürütülecek bir e-devlet vizyonu oluşturulmalıdır.
- Gizlilik-güvenlik, kişisel haklar, erişim gibi pek çok konuda hukuksal düzenlemeler oluşturulmalıdır.
- Kurumların ve vatandaşın e-devlet modelini çalışma veya özel hayatında rahatlıkla kullanabileceği ortamlar oluşturulmalı; bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve iletişim hizmetlerinin ucuzlaması konusunda önlemler alınmalıdır.
- E-devlet uygulamalarının doğru-yaygın olarak kullanılabilmesi ve erişimde fırsat eşitliğinin oluşturulabilmesi için hem çalışanların hem de vatandaşların bilgisayar okur-yazarlık düzeyleri yükseltilmelidir.
- Kurumların sahip olduğu mevcut ya da oluşturacağı sistemlerin kendi içinde ve/veya aralarında uyumlu olması sağlanmalı; veri değişimi için uygun veri formatları belirlenmeli ya da daha genel bir ifade ile standartlar oluşturulmalıdır.
- E-devlet uygulamaları konusunda alınan kararların hayata geçirilebilmesi için liderlik ve eşgüdüm yetkisine sahip olan kurumlar sorumluluklarını yerine getirmelidir.
- Söz konusu uygulamaların finansal giderlerini karşılamak üzere her yıl artan oranda ödenek ayrılmalıdır.

- Coğrafik uzaklık, eğitimsel veya maddi gelir farklılıkları nedeniyle e-devlet hizmetlerinden eşit ölçüde yararlanamayan vatandaşlar için uygun erişim politikaları geliştirilmelidir.

VI.3. Bilgi Ekonomisi, Bilgi Okuryazarlığı ve Erişimde Fırsat Eşitliği

Bilişim teknolojilerinin kurum ve kuruluşlarda yaygın olarak kullanılması, teknolojik unsurların organizasyonların vazgeçilmez birer parçası haline gelmesi ve bu gelişmelerin verilen hizmetlere ve yapılan üretime doğrudan yansması, bilgi ekonomisinin doğmasına neden olmuştur. Benzer biçimde bilgi teknolojileri ve internetin hemen her alanda kullanılması, kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin çoğunlukla elektronik olarak üretilmesine neden olmuş ve yine bu ortamda kullanıma sunulmasına zemin oluşturmuştur. Bu durum bilgi ve belge paylaşımını arttırmış, kullanıcıların daha fazla belge üretmesi ve çoğaltmasına neden olmuştur. Bilişim teknolojileri ile gelen bu değişimin etkisi her alanda önemli ölçüde hissedilmektedir. Bu durum, hayatın her evresinde farklı bilgi gereksinimi olan her kesimden insanın aşırı bilgi yükü ile karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Bu nedenle üretilen bilgi kaynaklarının belli bir düzen içerisinde yapılandırılması zorunlu hale gelmiştir.

Gelişmekte ve gelişmemiş olan ülkelerde ise sorun farklı bir boyutta kendini göstermektedir. Yalnızca gelişmiş toplumların sahip olduğu bilgi kaynaklarından yeterince yararlanamayan söz konusu ülkeler, günümüzde bilgi ya da sayısal uçurum olgusu ile ifade edilen sorunla karşı karşıya bulunmaktadır. Bilginin, bireyin, toplumun, devletin ya da toplumu oluşturan her unsurun gelişimi için gereksinim duyulduğu ve doğrudan üretimin temel unsuru olarak kullanıldığı günümüzde, dünyanın büyük bir bölümü, bilgi toplumunun da temelini oluşturan sanayi toplumu olma düzeyine bile ulaşamamıştır. Gelişmiş ülkelerin büyük bir çoğunluğu bilgi toplumu olma ve elektronik devlet modelini hayata geçirme yolunda her geçen gün belli bir mesafe kat ederken, dünyanın büyük bir bölümünü oluşturan fakir ülkeler yaşanan bu gelişmeleri yalnızca seyretmekle yetinmektedirler. Bu, gelişmekte ve gelişmemiş olan toplumlarla 'bilgi'yi bireysel ve toplumsal yaşamın her evresinde kullanabilen gelişmiş toplumlar arasındaki mesafenin gelecekte daha da açılmasına neden olabilecek bir durumdur.

Bilgi ekonomisi ve elektronik devlet, çeşitli açılardan birbirine benzer ve birçok yönüyle iç içe olan iki olgudur. Bu nedenle e-devlet modeli içinde bilgi okuryazarlığının ve bilgi erişimin önemini daha iyi vurgulayabilmek için bilgi ekonomisinin genel özelliklerini irdelemek gerekir.

Teknolojinin gelişmesi ve toplum hayatına çok daha yoğun bir biçimde girmesiyle birlikte bilgi ve belge kaynaklarına sahip olma ve bunları uygun şekilde kontrol etme günümüzde önemli bir işlev olarak görülmeye başlamıştır. Artık bilgiye sahip olmak, onu geliştirme ve yeni ürünleri üretme potansiyeline sahip olma anlamına gelmektedir. Sahip olunan bilgilerden yeni bilgiler üretmek, onu saklamak ve geliştirmek, günümüzde uluslar arası rekabet koşullarına uyum sağlayabilmek ve ekonomik alanda gelişebilmek için aranan önemli bir özelliktir. Bu özelliğe ancak yaratıcılığı, yeni fikirler geliştirebilen insanları ve kurumları desteklemekle ve atılımlarına katkıda bulunmakla sahip olunabilir. Bilginin dinamik ortamlarda paylaşıldığı ve önemli bir değer olarak kabul edildiği bu ekonomik yapı, bilgi ekonomisi olarak adlandırılmaktadır.

Bilgi ekonomisinin hızla yaygınlaşması, artan küreselleşme eğilimiyle birlikte rekabet olgusunu yaşamın her alanına taşımıştır. Artık rekabet, her birey, her firma ve kurum için küreselleşmiştir. Bilgi teknolojilerine yapılan yatırımlar verimliliğin, rekabet gücünün artmasına neden olmuş ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için bilgi ve teknoloji üretimi, ülkenin kalkınması için gerekli olan önemli ürünler olarak görülmeye başlanmıştır. Günümüzde ucuz emek ve doğal zenginlikler gibi geleneksel rekabet unsurları, yerini bilgi ve teknoloji üretimine bırakmıştır (Yıldırım, 2004). Bu gerçeği gören çok sayıda gelişmiş ülke, artık elektronik devlet modelini geleneksel yönetim anlayışına alternatif olarak görmeye başlamış ve bu bakış açısıyla sahip oldukları devlet yapılarını e-devlet uygulamalarıyla değiştirme eğilimine girmişlerdir.

Günümüzde bilgiyi üretme, elde tutma, paylaşma ve kullanma için bilinen birçok yöntemi kökten değiştiren yeni yollar ortaya çıkmaktadır. Bunlar, kurumların yapı ve işleyişleri, iş yapma biçimleri ve müşterilere/vatandaşlara yaklaşım tarzları üzerinde son derece önemli dönüşümlere neden olmaktadır Her geçen gün daha fazla bilgiye dayalı bir yapıya dönüşen ekonomik güç, yine aynı oranda bilgiye sahip

olanların elinde toplanmakta, maddi kaynaklar ve emek artık ekonomik gücün ana kaynağı olma özelliğini yitirmektedir (Barutçugil, 2002: 24-25).

Bilgi ekonomisinde, kurumların bulunduğu coğrafi konum ve hizmet saati önemli bir etken olmaktan çıkmaktadır. Çünkü bilgi ekonomisinde sanal işletmeler, dünyanın her bölgesinde ve günün her saatinde hizmet verilebilmektedir. Bilişim teknolojileri sayesinde bilgi artık eskisinden çok daha fazla ve hızlı bir biçimde dünyanın her bölgesine ulaşabilmektedir.

Bilgi ekonomisiyle birlikte bilginin, faaliyetlerine ve ürettikleri ürünlere sağladığı katkının farkında olan, söz konusu ekonominin özelliklerini kendilerine uyarlayan ve bu modelin gereklerini yerine getiren işletmeler, benzer atılımların kurum ve kuruluşlarda da yaşanmasını beklemektedirler. Bu baskı, demokratik yönetim anlayışının hâkim olduğu ülkelerde halkın devletten beklentileri ile daha da artmaktadır. Ancak elektronik devlet uygulamalarını hayata geçirmek, bir takım yeni gereksinimlerin doğmasına neden olur. Örneğin vatandaşların bu uygulamalardan yararlanabilecek düzeyde bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması ya da e-devletten yararlanabilecekleri uygun ortamların oluşturulması bu gereksinimlerin yalnızca bir kaçıdır.

Günümüz toplumunda insanların artık okur-yazar olması yeterli bir beceri değildir. Artık özellikle büyük kentlerde insanlar her gün farklı bir bilgiye gereksinim duyabilmekte ve bu bilgiyi en kısa sürede ve uygun koşullar altında edinmek istemektedirler. Bu durum, bilgi okur-yazarı olmayı gerektirmektedir. Bilgi okuryazarı olan birey,

- herhangi bir konuda ne tür bir bilgiye gereksinim duyduğunu fark edebilme yetisine;
- istediği herhangi bir bilgi ya da içeriği tam, doğru, zamanında ve uygun bir biçimde bulma becerisine;
- bulduğu bilgi ya da içeriği yetkin ve eleştirel bir gözle değerlendirme yeteneğine;
- değerlendirdiği ve aldığı bilgi ya da içeriği doğru ve akılcı bir biçimde kullanabilme yetisine;

- bu bilgiler ışığında nitelikli bilgiler üretebilme ve bilgi üretiminde başkaları ile işbirliği yapabilme becerisine sahip olmalıdır (McGovern, 2001:5).

Genel olarak bilgisayar okuryazarlığı ise, bilgisayar üzerinde işlemlerini yürütebilecek düzeyde metin oluşturma, çizim işlemleri yapma, e-posta hizmetlerinden yararlanma, internet üzerinde bilgiye erişme becerisine sahip olma gibi temel bilgisayar operatörlük işlevlerini yerine getirme yetisine sahip değildir (Computer..., 2005). Daha genel bir tanımla bilişim teknolojileri ile sağlanan hizmetlerden yeterince yararlanabilme becerisine sahip olma, bilgisayar okuryazarlığı olarak ifade edilebilir.

Günümüz bilgi ekonomisinde bilgisayar okuryazarlığı ve bilgi ağlarında erişim becerisi günlük yaşamın olmazsa olmaz koşulu haline gelmiştir. Vatandaşların bilişim teknolojilerinden yararlanma bilgi ve beceri düzeyi e-devlet uygulamalarının başarısına gölge düşürmemelidir. Bu nedenle vatandaşlar bilgisayar okuryazarlığı ve bilgi ağlarına erişim becerisi bağlamında eğitilmelidir. Eğitim, vatandaşların sosyal açıdan dışlanmalarını önleyecek önemli bir bileşendir. Sosyal dışlanmayı azaltma bu tür bir eğitimle mümkün olabilir. Vatandaşların bilgi ve beceri düzeylerini artırma bunların kamusal kullanıma açık bilgi kaynaklarından ve e-devlet uygulamalarından daha iyi düzeyde yararlanmalarını sağlar (Kelleci, 2003:71).

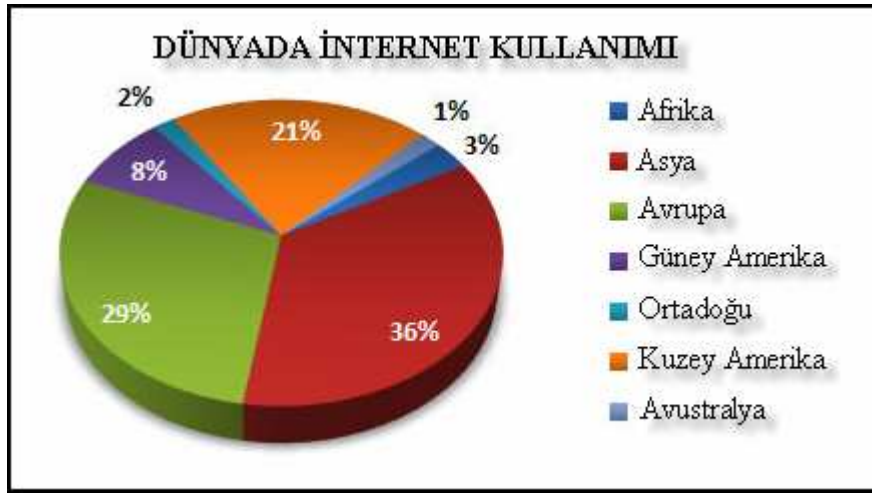
Bilgisayar okuryazarı olma yetisinin yanında, e-devlet uygulamaların vatandaşlara ulaştırılmasında gerekli olan bir takım altyapı unsurlarının oluşturulması ve iyileştirilmesine yönelik çalışmalar da yürütülmelidir. Örneğin telekomünikasyon altyapısı ve bunun paralelinde ele alınması gereken e-hizmetlere erişim olanakları bu tür çalışmaların önemlileri arasında yer almaktadır. Ancak bir önceki başlıklar altında da ifade edildiği gibi telekomünikasyon altyapısı ve vatandaşların e-hizmetlere erişim olanakları, genellikle ülkelerin ekonomik durumları ile açıklanabilecek bir durumdur.

	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler
Teknik Personel	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik becerilerini arttırma gereksinimi duyan kalifiye personele sahip olma ve daha genç uzmanları istihdam etme • Kalifiye personelin gelişimi için gereksinim duyulan dış yetenek ve finansman desteğine sahip olma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik elemandan yoksunluk ya da sınırlı sayıda yerli personele sahip olma • Dış kaynaklara sahip olamama veya personelin gereksinimleri sağlayamaması durumunda çok az dış destek satın alabilme
Bilişim Altyapısı	<ul style="list-style-type: none"> • Nitelikli-son sistem altyapı • Çalışanlara ve vatandaşlara yüksek internet erişimi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kötü altyapı • Çalışanlara ve vatandaşlara düşük internet erişimi
Vatandaşlar	<ul style="list-style-type: none"> • Yüksek internet erişimi ve bilgisayar okuryazarlığına karşın; halen geçerliliğini koruyan sayısal uçurum ve gizlilik sorunları yaşama 	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük internet erişimi ve vatandaşların çevrimiçi hizmetlere güvenme konusunda isteksizlikleri; vatandaşların bilgisayardan yararlanma yöntemlerini bilmemesi
Kamu Çalışanları	<ul style="list-style-type: none"> • Oldukça iyi bir bilgisayar okuryazarlığı düzeyi, birinci öncelikli konu olarak e-devletin görülmesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük bilgisayar okuryazarlığı, bilgi kaybı olasılığı nedeniyle e-devleti birinci öncelikli konu olarak görmeme

Tablo 27: E-Devlet Unsurları Bağlamında Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Arasındaki Farklar (A Comparative..., 2004:196).

Bilişim teknolojileri ve e-devlete yapılan yatırımlar konusunda günümüzde gelişmiş ülkeler arasında yaşanan farklılıklar genellikle önemli bir düzeyde değildir. Ancak bununla birlikte, bu ülkelerle ekonomik durumu zayıf olan ülkeler arasında yaşanan uçurum sürekli olarak büyümektedir. Örneğin Tablo 26'da e-devlet altyapısına ilişkin bazı konularda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin arasında yaşanan farklılıklar ortaya konmaktadır. İnternet erişimi ve kullanıcı konularında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında ortaya çıkan farklı değerler, aslında ülkelerin telekomünikasyon altyapısını oluşturma kapasitesini geliştirmeye yönelik yaptığı yatırımların bir yansımasıdır. Gelişmekte olan ülkelere yapılan araştırmaların çoğunda, insanların büyük bir bölümünün telekomünikasyon hizmetlerinden yeterince yararlanamadıklarını görülmektedir. Grafik 7'de 2006 yılı

verilerine göre Dünyanın her kıtasında internet kullanım oranları gösterilmektedir. Dünya'nın % 0.5 gibi küçük bir nüfusuna sahip olan Avustralya kıtasında internet kullanım oranı nüfusun % 53.5'ini oluşturuyor iken; Dünya nüfusunun % 14.2'sini oluşturan Afrika Kıtası'nda internet kullanımı oranı nüfusun sadece % 3.5'ine ulaşabilmektedir. Benzer şekilde dünya nüfusunun % 12.3'ünü oluşturan Avrupa ülkelerinde internet kullanımı nüfusunun %38.6'sına karşılık gelirken; bu oran dünya ortalamasında % 16.6 gibi düşük bir yüzdeye sahiptir. (Internet usage, 2006).



Grafik 7: Dünyada İnternet Kullanımı Oranı (Internet Usage..., 2006)

Elektronik devlet uygulamalarının internet üzerinde sürdürülmesi, internet erişim imkanı olmayan ya da bu konuda yeterli kullanım becerisine sahip olmayan kişiler için önemli bir sorundur. Sayısal ayırmacılık ya da bilgi uçurumu içinde tanımlanan bu sorun, nüfusun bir kısmının elektronik ortamdaki olanaklara eşit şekilde ulaşamamasına neden olmaktadır. Bu sorun sürekli olarak büyümekte ve her geçen gün çözümlenmesi daha da zor bir duruma dönüşmektedir. Sayısal uçurum yalnızca gelişmiş ülkelerle gelişmemiş ve/veya gelişmekte olan ülkeler arasında değil; aynı zamanda her üç grupta yer alan ülkelerin belli bölgeleri arasında da görülmektedir. Örneğin Türkiye'de sayısal uçurum, büyük kentlerin farklı yerleşim bölgeleri arasında yaşadığı gibi, söz konusu kentlerle taşra yerleşim birimleri arasında da yaşanmaktadır (Avrupa ..., 2001: 144).

Bilgi ekonomisiyle birlikte, bilgi fakirliği (information poverty) ve sayısal uçurum gibi kavramların da önem kazandığını daha önce belirtmiştik. Gerek ulusal ekonomiler içinde gerekse farklı ulusların ekonomileri arasında ortaya çıkan bu

sorunun ciddi bir eşitsizlik doğurduğu söylenebilir (Kelleci, 2003:73). Ortaya çıkan bu büyük sanal ekonominin sanal sınıflar üreterek gelir eşitsizliğini arttırması; yeni iş olanaklarını doğmasına karşın fırsat eşitsizliği yaratması nedeniyle işsizliğin sürekli olarak büyümesi ve bu nedenle de toplumsal olarak bölünmüşlük ve dışlanmışlık olgusunun doğması bilgi ekonomisi içinde yaşanan sorunlardan sadece bir kaçıdır (Eraydın, 2001:68). Bu konuda ortaya çıkan eşitsizlikleri telafi etmesi gereken kurum ise devlettir.

Bilgi toplumuna dönüşüm çabalarının hedefine ulaşılabilmesi, tüm toplum kesiminin teknolojik olanaklara eşit ölçüde erişmesi ve eşit kullanım olanaklarının oluşturulması ile mümkün olabilecektir. Bunun için bütün vatandaşların uygun ortamlarda bedava ya da kabul edilebilir ücretler karşılığında e-uygulamalara erişebileceği merkezlerin oluşturulması ve gelir düzeyi düşük, az gelişmiş bölgelere bilgi teknolojileri olanaklarının taşınması gereklidir. Bu konuda daha çok yerel yönetimlerin yaptığı girişimlere destek olunmalıdır (e-Dönüşüm..., 2005b:28).

E-devlet modelinin başarılı bir biçimde işletilebilmesi ve/veya devlet hizmetlerine erişimin yüksek oranlara yükseltilebilmesi için toplumsal sınıfların özellikleri de dikkate alınmalıdır. Bir başka ifade ile gelir, kültür ve eğitim düzeyi gibi toplumsal farklılıklar e-devlet uygulamalarının başarısına etki edecek önemli etkenlerdir. Örneğin eğitim, kültür ve yaş farklılıklarının olumsuz etkisini azaltmak için farklı web ara yüzleri ile hizmet verilebilir. Benzer şekilde ülkenin farklı bölgelerinde yaşayan gelir düzeyi düşük kesimlere e-devlet hizmetleri devletin kuracağı erişim merkezleri aracılığı ile ulaştırılmalıdır. Aynı zamanda eğitim ve beceri düzeyi daha düşük olan bireylerin daha yalın bir e-devlet portalı ile hizmet alması da sağlanabilir.

VI.4. Türkiye’de Elektronik Belge Yönetimi

Elektronik belge yönetimi, Türkiye’de henüz çok yeni ve e-devlet uygulamaları ile hız kazanan bir yaklaşımdır. Türkiye’de elektronik belge yönetiminin durumu ancak günümüze kadar belgesel işlemleri yönetme ve düzenleme konusunda rol ve sorumluluğu olan çeşitli etkenlerin değerlendirilmesiyle anlaşılabilir. Buna göre Türkiye’de belge yönetimi,

- ‘bu alana karşı kamusal kesimde oluşan farkındalık düzeyi’,

- ‘kamu kuruluşlarında oluşturulan belge sistemleri’,
- ‘DAGM’nün belge yönetimi konusunda izlediği politika ve yaptığı çalışmalar’,
- ‘belgesel işlemler konusunda hazırlanan yasal düzenlemel’ ve
- ‘akademik düzeyde verilen eğitim ve standartlar’ olmak üzere beş temel düzeyde değerlendirilebilir. Türkiye’de elektronik belge yönetimi, özellikle son yıllarda akademik çalışmalarda ve e-devlet eylem planlarında ele alınan oldukça yeni bir yaklaşımdır. Elektronik İmza Kanunu’nun yürürlüğe girmesinden sonra bu alanda yapılan kuramsal çalışmaların uygulamaya aktarılması beklenmesine karşın, bu beklenti günümüzde henüz istenen düzeyde gerçekleşmemiştir.

VI.4.1. Kamu Yönetiminde Belge Yönetimi Yaklaşımı

Dünyada belge yönetimi disiplinin varlığını kabullenme bir yana, son yıllarda arşivcilik ve belge yönetimi disiplinin iki ayrı alan olduğu yönünde farklı yaklaşımlar sergilenirken (Özdemirci, 2004:198), Türkiye’de belgesel işlemleri düzenleme sorumluluğu konusunda yaşanan belirsizliğin çok daha ötesinde, belge yönetimi disiplinin varlığı bile henüz tam olarak kabul edilememiştir. Türkiye’de kamu yönetimi alanında ilk kez belge yönetimi uygulamalarının önemi, e-devletle birlikte yaşam bulan elektronik işlem olgusu içinde fark edilebilmiştir. Özellikle son yıllarda Türkiye’de e-devlet uygulamalarının hayata geçirilmesi sırasında yurt dışında yaşanan benzer stratejiler içinde elektronik belge yönetimi yaklaşımının oynadığı rol fark edilmiş ve bu disiplinin, söz konusu uygulamaların önemli yapıtaşlarından biri olduğu yayınlarda sık sık dile getirilmiştir. Örneğin bunlardan biri, DPT tarafından 2005 yılında çıkarılan E-dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi’dir. Bu kaynakta, e-devlet omurgası üzerinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarına ait çok sayıda bilgi sisteminin, tek bir sistem gibi birbiriyle uyumlu, etkileşimli, izlenebilir ve denetlenebilir bir yapı içinde işlemesi birlikte çalışabilirlik olgusu olarak ifade edilmektedir. Diğer bir ifade ile birlikte çalışabilirliğin asıl amacı, bilgi ve belgelerin kamu kurum ve kuruluşları arasında el yordamlı ya da otomatik olarak paylaşılması, aktarılması, takip ve kontrol edilmesi olarak açıklanabilir (E-dönüşüm..., 2005d:4).

Ancak söz konusu yayında belge yönetimi kavramı, ‘kayıt yönetimi’ şeklinde ifade edilmektedir. Bununla birlikte Türkiye’de e-devlet uygulamaları çerçevesince oluşturulan yayınların pek çoğunda belge yönetimi yaklaşımı, kayıt yönetimi olarak ifade edilmektedir (E-dönüşüm...,2005e:18; E-dönüşüm..., 2005f:75, 81-82). Söz konusu çalışmalarda kayıt yönetimi kavramının kullanılması, söz konusu kavramın belge yönetimi (records management) yaklaşımı konusunda yabancı ülkelerde yayınlanan literatürden Türkçeye bu şekilde aktarılmasından kaynaklanmaktadır. Kavramsal olarak ‘belge’, geleneksel ve elektronik ortamların her ikisinde üretilen her türlü bilgi kaynağını ifade etmektedir. Ülkemizde özellikle bu alanda hazırlanan akademik yayınlarda söz konusu yaklaşım ‘belge yönetimi’ kavramı altında ifade edilmektedir. Bu bakımdan kavram birliği sağlayabilmek için bundan sonraki çalışmalarda söz konusu yaklaşımın doğrudan belge yönetimi olarak ifade edilmesi gerekir.

Benzer bir yanlış tanımlama Türk Standartları Enstitüsünün, halen üzerinde çalışılan ISO 15489 Uluslararası Belge Yönetim Standardı’nı resmi web sitesinde ‘kayıt yönetimi’ kavramı ile ifade etmesinde yaşanmaktadır. ‘Record’ terimi hem kayıt hem belge olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde yapılan akademik çalışmaların çoğunda ‘records management’, belge yönetimini şeklinde ifade edilmektedir. ‘Kayıt’ terimi, ISO 15489 Uluslararası Belge Yönetim Standardı’ndaki belge aktivitesi içinde yer alan işlemlerin yalnızca birini ifade etmek için kullanılmaktadır. ISO 15489’da kayıt, bir belgenin belge sistemi tarafından yakalanması ya da herhangi bir kişi tarafından sisteme aktarılması ile oluşan kaydetme işlemi olarak ifade edilmektedir (ISO..., 2001a:13). Diğer bir ifade ile belge yönetimi yaklaşımı, kayıt yönetimi işlevini de içeren daha geniş bir uygulama alanıdır (Özdemirci, 2003:8). Bu bakımdan ülkemizde ‘records management’ kavramının karşılığı olarak ‘belge yönetimi’nin kullanılması, kavram birliği sağlamak açısından önemlidir.

Akademik yayınlar dışında Türkiye’de belge yönetimi yaklaşımına ilk kez 2005 yılında e-devlet uygulamalarına ilişkin hazırlanan yayınlarda yer verilmiştir. Türkiye’de elektronik belge yönetimi yaklaşımını, e-devlet uygulamalarının eşgüdümü görev ve sorumluluğunu yürüten Devlet Planlama Teşkilatı’nın yaptığı yayınlarla tescil etmesi, bu alanda bundan sonra yaşanacak gelişmelerin başlangıcı olarak kabul edebiliriz. Benzer şekilde Türk Standartları Enstitüsü’nün ISO 15489

Uluslararası Belge Yönetim Standardı'nı yayımlama girişimi de Türkiye'de belge yönetimi yaklaşımının kurumsallaşmasına katkıda bulunabilecek önemli bir çalışma olarak değerlendirilebilir. Standartları da içerecek şekilde, son yıllarda yurt dışında hazırlanan kaynakların pek çoğunda 'elektronik belge yönetimi' kavramının yerine daha geniş bir alanı ifade eden 'belge yönetimi' kavramının kullanılması önerilmektedir. Çünkü elektronik belge de bir tür belge kayıt ortamıdır ve bu nedenle belge yönetimi yaklaşımı aynı zamanda elektronik belge yönetimi ilke ve uygulamalarını da kapsamaktadır. ISO 15489 Belge Yönetimi Standardı, hem geleneksel hem de elektronik kayıt ortamlarında geçerli olan belge yönetimi ilke ve uygulamalarına yönelik asgari standartları ortaya koymaktadır. Bu bakımdan Türk Standartları Enstitüsü'nün halen üzerinde çalıştığı bu standart, hem geleneksel hem elektronik belge kayıt ortamlarının yönetimine yönelik yayımlanan bir standart olacaktır (ISO..., 2001a; ISO..., 2001b).

Bunun dışında, Türk Standartları Enstitüsü'nün ISO'dan sağlayıp Türkçeye aktardığı TSE EN 82045-1 Belge Yönetimi-Bölüm 1:Usul ve Yöntemler, TS EN 82045-2 Belge yönetimi - Bölüm 2: Meta elemanlar ve bilgi referans modeli standartları bu alanda atılan önemli adımlardır (Özdemirci, 2003:5; Türk..., 2005).

Türk Standartları Enstitüsü'nün uluslar arası belge yönetimi standartlarını ülkemizde hizmete sunma girişimleri, Türkiye'de kamusal alanda belge yönetimi disiplinin olgunlaşma ve gelişmesine katkıda bulunacaktır. Bu nedenle, International Organization for Standardization (ISO) tarafından 2006 yılında hazırlanan

- ISO 23081-1 Enformasyon ve dokümantasyon – Belge yönetimi iş süreçleri – Belgeler için üstveri – Bölüm 1: Genel ilkeler (Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles (ISO..., 2006b; ISO..., 2006c) ve
- ISO 22310 Enformasyon ve dokümantasyon – Standartlarda belge yönetimi gereksinimleri ifade edecek taslak oluşturan kişiler için rehber (Information and documentation - Guidelines for standards drafters for stating records management requirements in standards) (ISO..., 2006a; ISO..., 2005)

adlı standartlar da Türçeleştirilerek hizmete sunulmalıdır. Özellikle ISO 23081-1, elektronik belge yönetimi üst veri seti oluşturma ve belge sistemlerine uyarlamının getireceği yararlılıkları ortaya koyma bakımından önemli bir standarttır. Söz konusu standartta, üstverinin belge yönetiminde işlem takibi, kaynak tanımlama, depolama, keşfetme ve hakları koruma gibi pek çok açıdan ortaya koyacağı yararlılıklar ifade edilmektedir. Aynı zamanra bu standartta belge yönetimi iş süreci içinde üst veri, toplam beş temel grup altında sınıflandırılmaktadır. Diğer bir ifade ile söz konusu standart, belge sistemleri içinde üstverinin toplam beş grup altında değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bunlar;

- Belge üstverileri,
- Kurumsal kural ve politikalar ile muhafaza işlemlerine yönelik üstveriler,
- Kurum üstverileri,
- Kurumsal faaliyetler ve işlemlere yönelik üstveriler,
- Belge yönetimi işlemlerine yönelik üstverilerdir. (ISO..., 2006b:10-11).

VI.4.2. Kamu Kuruluşlarında Oluşturulan Belge Sistemleri

Türkiye’de bazı kamu kurum ve kuruluşlarında gerek e-devlet olgusundan önce gerekse sonra, kısa vadede kurum içi, uzun vadede ise kurumlararası veri alışverişine hayat kazandırmaya yönelik çeşitli projeler yürütülmüştür. Bu projelerin bir kısmının geçmişi 80’li yıllara kadar gerilere gitmektedir. Türkiye’de kamu kuruluşlarında oluşturulan belge sistemleri, aynı kuruluşlarda elektronik hizmet sağlama amacıyla yürütülen e-devlet uygulamalarından ayrı değerlendirilemez. Çünkü belge sistemleri çoğu kurumda e-hizmet sunumunun ana gövdesini oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile kurumlarda e-hizmet sunumu için geliştirilen sistemin çekirdeğini belge sistemleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte e-devlet uygulamalarını yürütmek için oluşturulan sistemler ile belge sistemleri bütünleşik bir yapı içinde hizmet vermektedir. Bu bakımdan Türkiye’de kamu kuruluşlarında oluşturulan belge sistemlerini değerlendirirken çalışmanın ‘E-Devlet Uygulamaları’ başlığı altında değerlendirilen bazı projelere bu başlık içinde yeniden değinilecek ve söz konusu projelerin belge işlem bileşenleri irdelenecektir.

Türkiye’de e-devlet uygulamaları içinde oluşturulan bazı belge sistemlerinin diğerlerine göre üstünlüğü olan bir takım özellikleri bulunmaktadır. Örneğin İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından sürdürülen *MERNİS* ve *Adres Kayıt Sistemi (AKS)* projeleri, diğer kamu kuruluşlarınca oluşturulacak bilgi ve belge sistemlerinin yararlanacağı altyapı projeleridir. MERNİS Projesi, kapsam bakımından Türkiye’nin en büyük bilişim projesidir. MERNİS, kişisel veritabanı bağlamında e-devlet çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Çünkü kurum ve kuruluşların yürüttüğü çoğu elektronik hizmetlerde vatandaşların kimlik bilgisi üzerinden işlem yapılmaktadır. Proje ile ulaşılmak istenen hedef, kağıt belge üzerinde sürdürülen vatandaş kütük bilgilerini güvenilir koşullar içinde bütün kurum ve kuruluşlar ile paylaşmaktır. Veri paylaşımı bağlamında Mernis Projesi ile her vatandaşa bir kimlik numarası verilmiş ve kamu kuruluşlarında yapılan her işlemde bu numaraların temel alınması sağlanmıştır (Mernis..., 2006). Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen diğer bir altyapı projesi KPS’dir. KPS Projesi, MERNİS Projesi ile oluşturulan vatandaşlık kayıtlarının çevrimiçi yöntemle kamu kurum ve kuruluşları ile kamu hizmeti sunan kurumların kullanımına açılması amaçlanmaktadır. 2003 yılında çalışmalarına başlanan KPS Projesi 2005 yılında hizmete sunulmuş ve kamusal alanda vatandaşların birden çok işlem numarası ile hizmet verilmesi uygulaması kaldırılmıştır. Bu proje tamamlandığında tüm kamu kuruluşlarında tutulan kişisel bilgi ve dosyalar birleştirilecek ve daha güvenilir bir ulusal veritabanı oluşturulacaktır. Kamu kuruluşlarında elektronik ortamda kimlik doğrulama işlemleri KPS üzerinden sağlanacaktır. Bu işlem, kurumların sahip oldukları bilgi sistemlerine ekleyecekleri birkaç modülün KPS üzerinde kullanılan XML belge formatını sistemlerine aktarmaları ile birlikte gerçekleştirilecek (Kimlik..., 2006). XML belge formatı temeli üzerinde kurulan bu sistem, kurumlar arasında veri paylaşımını olanaklı kılması yönüyle bütün kurum ve kuruluşlarda örnek alınması gereken bir projedir.

Bu projelerin yanında Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı tarafından kullanılan *Elektronik Veri Değişimi* (Electronic Data Interchange-EDI) sistemi, paylaşımına açılmak istenen verilerin bütün kuruluşların sistemlerince algılanabilecek yapısal özelliklere sahip bir format içinde sunulmasına olanak tanıyan önemli bir

sistemdir. Gümrük Müsteşarlığında kullanılmakta olan EDI sistemi, **Bilge** adlı yazılımla bütünleşik şekilde hizmet vermektedir. Bu durum söz konusu sistemde XML belge formatının kullanılmasıyla elde edilmiştir. XML'in, üretilen belgenin aynı zamanda katalog bilgilerini de otomatik olarak üretebilen niteleme dili olduğu bir önceki bölümde Elektronik Belge Türleri başlığı altında ifade edilmişti. Bununla birlikte XML, belge üzerinde kayıtlı verileri düz metin (plain text) olarak saklaması nedeniyle, hem yazılım hem de donanımdan bağımsız işleyebilme özelliğine sahiptir. Farklı platform ve uygulamalar tarafından kullanıldıklarında XML belgelerin, masında sistem uyumsuzluğu sorunu yaşanmaz ve bu özelliği nedeniyle kurumlar arasında veri alışverişinde kullanılacak ideal belge formatıdır (Kalaycı, 2005). Bu bakımdan EDI sistemi, Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı ile diğer kamu kuruluşları arasında kayıpsız ve otomatik veri paylaşımının yapılabilmesi için uygun bir altyapı sağlamaktadır.

Bu sistemde ithalat ve ihracat yapan işletmeler, EDI çevrimiçi sistemini kendi sistemlerine yükleyerek Bilge yazılımı ile bütünleşebilmekte ve bu şekilde işletmeler gümrük beyannamelerini çevrimiçi yöntemle işleme koyabilmektedirler. Bu beyannameler, gümrük müdürlüklerinde işleme konmakta ve sistem aracılığıyla tekrar söz konusu işletmelere geri gönderilmektedir (Gümrük..., 2005). Bu sistemde çevrim içi yöntemle çift yönlü iletişim kurulabilmekte, ancak sayısal imza kullanımına geçilemediği için aktarılan verilerin yasal açıdan kabul edilebilirliği söz konusu değildir. Bu nedenle incelenmesi tamamlanmış gümrük beyannamelerinin son sürümü gümrük müdürlüklerine ıslak imza kullanılarak verilmektedir.

Benzer şekilde Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı'nda da EDI sisteminden yararlanılmaktadır. Türkiye'de son yıllarda Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın da içinde bulunduğu kağıt belge kullanımını en alt düzeye indiren, daha düşük maliyette ve yüksek bir hızda gerçekleştirilen dış ticaret ortamı oluşturmaya yönelik yeni projeler yürütülmektedir. Geleneksel dış ticaret sürecinin elektronik işlemler üzerinde sürdürülmesi kapsamında **E-Birlik Projesi** bunlardan biridir. E-Birlik projesi Türkiye'de kamu kurumları ve onlarla işlem gerçekleştiren özel ve tüzel kişilerin elektronik ortamda bilgi alışverişinde XML standardının etkin bir şekilde kullanıldığı ilk proje olma özelliğini de taşımaktadır (E-birlik..., 2005). Dış Ticaret Müsteşarlığı, Gümrük Müsteşarlığı ve İhracatçı Birlikleri arasında yürütülen E-Birlik

Projesi ile, kurumlar arasında işlemlerin bilgisayar ve ağ ortamına alınmasına yönelik çözümlerin oluşturulması amaçlanmaktadır (İhracatçı..., 2005). Ancak, E-Birlik Projesi'nde de sayısal imza kullanımı hayata geçirilemediği için, işleme konan belgelerin son sürümlerinde geleneksel başvuru ve onay süreçleri geçerliliğini korumaktadır.

Bunun yanında iki farklı belge sistemi projesini hayata geçiren Dışişleri Bakanlığı bu alanda önemli bir başarıya imza atmıştır. Bunlardan ilki olan **Belge Arşiv Sistemi**, Türkiye'de Dışişleri Bakanlığı merkez teşkilatı ve yurtdışı temsilcileri arasında www ortamında bilgi ve belge aktarımı yapan ilk programlardan biridir. Belge Arşiv Sistemi, söz konusu Bakanlığa bağlı yurt içi ve yurt dışı teşkilatlarının yanı sıra, diğer kamu kuruluşları ile elektronik ortamda veri değişimi yapılabilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Ancak veri değişimi günümüzde sadece merkez birimleri ve yurt dışında hizmet veren birimler arasında yapılabilmektedir. Belge Arşiv Sistemi ile,

- merkez ve dış temsilcilikler arasındaki bilgi ve belge iletişimi www ortamında gerçekleştirilebilmekte,
- iletişim bilgi ve belgeleri onay işleminden sonra merkezi olarak sayısal ortamda arşivlenebilmekte,
- hazırlanan tüm metinlerde standart format kullanılmakta,
- arşivdeki belgeler üzerinde çok işlevli sorgulama yapılabilmektedir (E-devlet proje..., 2005:78).

Aynı zamanda Belge Arşiv Sistemi, işlem bekleyen yazıların takibi için takip, uyarı ve raporlama sistemine de sahiptir. Kağıt üzerinde işleme konan belgeler de tarayıcılardan geçirilerek sisteme aktarılabilmektedir. Bununla birlikte Sistem, belge geçer ile gönderilen her türlü yazışmayı da belge geçer ana sunucusu üzerinden otomatik olarak kaydedebilmektedir (Koru, 2004:7-8).

Dışişleri Bakanlığınca belge sistemi oluşturmaya yönelik hayata geçirilen ikinci proje ise **Konsolosluk Otomasyonu Projesi**'dir. 2002 yılında uygulamaya konan ve kırk bir dış temsilcilikte kullanılmaya başlanan program ile, yurt içi ve dışındaki vatandaşlara daha uygun koşullarda, hızlı ve ekonomik olarak hizmet verilebilmektedir. Söz konusu program, aynı anda çok sayıda temsilcilikle birlikte çalışabilme olanağı sunması ile bilgi paylaşımında ve işlemlerde eşgüdüm

sağlamaktadır. Projenin daha sonraki hedefi ise, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen Kimlik Paylaşım Sistemi ile bütünleşerek vatandaşların konsolosluklardan daha hızlı ve etkin hizmet almasını sağlamaktır (E-devlet proje..., 2005:79). Her iki belge sisteminde de henüz başka kurumlarla veri paylaşımı yapılamamakta; kurumsal bilgi ve belgeler sadece yurt içi ve dışındaki temsilcilikler olmak üzere kurum içinde kullanıma sunulabilmektedir.

Bunların yanı sıra 'İnternet Vergi Dairesi' arayüzüyle Maliye Bakanlığı tarafından, www üzerinde işletilen **E-beyanname Düzenleme Programı**, ülkemizde kamu kuruluşları içinde geliştirilen belge sistemlerinden bir diğeridir. E-beyanname Düzenleme Programı, tam otomasyona geçmiş vergi dairelerinden alınan şifreler aracılığıyla, aktif büyüklükleri veya satış tutarları belli bir miktarın üzerinde olması nedeniyle beyannamelerini meslek mensubuna imzalatmak zorunluluğunda bulunmayan mükellefler ile bağımsız çalışan serbest muhasebeci, serbest muhasebeci mali müşavir ve yeminli mali müşavirler tarafından kullanılabilir. Katma değer, özel tüketim vergisi ve özel iletişim vergisi beyannameleri gibi toplam on altı tür beyanname bu yapı üzerinden sisteme aktarılabilir. Onay alıp geri dönen beyannameler, mükellefler tarafından alınıp gerekli ödemeler yapıldıktan sonra ıslak imza kullanılarak vergi dairelerine teslim edilmektedir (E-Beyanname..., 2005:39). Yapılan işlemlerin bir bölümü interaktif olarak sürdürülse de, sistemde elektronik imza kullanımı söz konusu olmadığı için beyannamelerin son sürümleri geleneksel yöntemlere göre işleme konmaktadır.

Adalet Bakanlığı tarafından kullanılan **Doküman Yönetim Sistemi**, kağıt üretimini en alt düzeye indirecek şekilde iş akışının elektronik ortamda yapılması tasarlanan ve işleme geçirilen sistemdir. Ancak söz konusu sistem ancak Adalet Bakanlığı'nın merkez teşkilat birimlerince kullanılmaktadır (Çiçek, 2006:48). Sistemde, yazışmalar için standart doküman şablonları tanımlanmış ve şablonlar üzerine veritabanında mevcut bulunan verileri otomatik olarak yerleştirip, daha sonra izin verilen alanlar üzerinde değişiklik ve eklemeler yapılabilecek bir kelime işlemci (UYAP editör) geliştirilmiştir. Aynı zamanda sistem açık anahtarlama altyapısı kullanan sayısal imza teknolojisi ile de çalışabilmektedir (Yargıçlar..., 2007).

Maliye Bakanlığı'nda yürütülen e-beyanname uygulamasına benzer bir çalışma da Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Çalışanların sigorta bildirimleri ve prim ödemelerine ilişkin her işlem, e-bildirge portalı üzerinden yürütülebilmektedir. **E-bildirge Projesi** adı altında yürütülen bu proje ile asıl varılmak istenen hedef, çalışanlar ve işverenlerin çalışma hayatı hakkında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın sahip olduğu bütün belgelerin diğer kamu kuruluşları ile elektronik ortamda paylaşılmasıdır (E-bildirge..., 2004). Bununla birlikte Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın geliştirdiği bir başka belge sistemi ise **Evrak Sorgulama ve İnteraktif İletişim Uygulaması**'dır. Söz konusu uygulama yabancı, uyruklu kişilerin çalışma izni alma konusunda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na yaptığı başvuruları çevrimiçi yöntemle izleyebilmelerine olanak sağlamaktadır (Yabancıların..., 2005). Sigorta işlemi ve çalışma izni konusunda verilen bazı hizmetlerin elektronik olarak sürdürülmesi, vatandaşlara büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak bu hizmetler, gelişmiş interaktif e-hizmet bağlamında henüz başlangıç niteliğinde olan çalışmalardır.

Bütün bu proje ve uygulamalar dışında Türkiye'de çeşitli kamu kuruluşları tarafından gerek tamamlanarak işleme sokulmuş gerekse proje aşamasında olan çok sayıda bilgi ve belge sistemi bulunmaktadır. Örneğin Türkiye Bankalar Birliği ile Türkiye Bilişim Vakfı arasında XML formatında **e-belge sistemi** oluşturma konusunda bir proje yürütülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD) tarafından kullanılan **Elektronik Doküman Yönetimi ve Arşiv Sistemi** de ülkemizde kamu kuruluşlarında oluşturulan ilk elektronik belge sistemlerinden biridir. Söz konusu sistem, TCDD merkez teşkilatında belge üretimi, izlenimi, muhafazası, erişimi ve dağıtımını işlemlerinin denetim altında yürütülmesini sağlamaktadır.

Türkiye'de bilgi ve belge sistemleri bağlamında yürütülen bütün bu proje ve uygulamalara genel olarak bakıldığında, bunların çoğunun veri paylaşımı konusunda tek yönlü bir iş akışına sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı ve Dışişleri Bakanlığı'nda oluşturulan belge sistemleri, sadece kurum içinde veri paylaşımı gerçekleştirebilmektedir. Ancak açık sistem mimarisi üzerinde geliştirilen bu

sistemlerin bazıları sayısal imza konusunda gerekli hazırlıklar tamamlandığında veri paylaşımını kurumlararası yapabilecek yeterliliğe sahiptir.

VI.4.3. Belge Yönetimi Konusunda DAGM'nün İzlediği Politika ve Yaptığı Çalışmalar

Türkiye'de e-devlet uygulamalarında elektronik belge ve belge sistemleri konusunda günümüze kadar gereksinimler karşılanamamış ve yeterli çözümler üretilmemiştir. Bu sorun e-devlet uygulamaları konusunda günümüze kadar yayınlanan pek çok yayında dile getirilmiştir. Örneğin, Birlikte Çalışılabilirlik Esasları Rehberi (E-dönüşüm..., 2005d)'nde, özellikle arşivleme, koruma ve ulaşım maliyetlerini azaltacak ve ulaşım hızı ve miktarını üst düzeye çıkaracak asgari belge standartlarının bir an önce belirlenmesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Benzer bir değerlendirme de Türkiye Bilişim Derneği'nin 2005 yılında yayınladığı Kamuda Bilgi ve Belge Değişimi adlı kaynakta (E-imza..., 2005:10-11) dile getirilmektedir. Söz konusu kaynakta e-devlet uygulamaları içinde belge olgusunu arşivcilik gözüyle değerlendiren ve bu konuda her yönüyle önermelerde bulunan çalışmaların eksikliği dile getirilmektedir. Aynı zamanda söz konusu kaynakta e-devlet uygulamaları içerisinde elektronik belge yönetimi yaklaşımı konusunda Kanada, İngiltere, ABD ve Avustralya ulusal arşiv kuruluşlarının yapmış olduğu çalışmalara kıyasla, DAGM'nün üstüne düşen sorumluluğu tam olarak yerine getirmediği de ifade edilmektedir. DAGM'nün, ulusal arşiv hizmetlerinin kurumsal yüzünü temsil eden belge yönetimi yaklaşımı konusunda günümüze kadar yetersiz kalışı ve elektronik belge yönetimi konusunda yeterince çalışma yapamamış olması temel olarak iki nedene dayandırılabilir. Bunlardan ilki doğrudan DAGM'nün belge yönetimi yaklaşımı sorumluluğu konusunda sergilediği pasif tutum; ikincisi ise, belge yönetimi yaklaşımına ilişkin kamu kuruluşlarında yaşanan farkındalık düzeyidir.

DAGM özellikle son yıllara kadar belge yönetimi sorumluluğu konusunda net bir tavır ortaya koyamamıştır. Kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelik'e göre düzenlenmesi ve bu doğrultuda organik düzeni yansıtacak bir dosyalamanın yapılması, saklama planlarının oluşturulması ve ayıklama-işlemlerinin düzenli aralıklarla sürdürülmesine yönelik faaliyetlerde önemli çabalar ortaya koyan DAGM, bu çabalarını ulusal bir dosya

planı ve Milli Arşiv Kanunu Taslağı oluşturarak devam ettirmiştir. Ancak gerek yasal düzenlemelere ve gerekli yetkilere sahip olmaması; belge yönetiminin aynı zamanda bürokratik işlemleri düzenleyen diğer kuruluşların yetki ve sorumluluğunda olduğu bilinci ile hareket edilmesi ve gerekse belge yönetimi formasyonuna sahip yeterli personele sahip olmaması sonucunda, günümüze kadar DAGM belge yönetimi yaklaşımının kurumsallaşması konusunda yeterli etkinliği gösterememiştir. Bunun yanında Kanada, İngiltere, Yeni Zelanda, Avustralya, Hollanda ve ABD ulusal arşiv kuruluşlarının ortaya koyduğu çalışmalara bakıldığında, DAGM'nün elektronik belge yönetimi yaklaşımı konusunda oldukça yetersiz kaldığı da görülmektedir. DAGM'nün bu alanda öncü olamamasının önemli nedenleri, başta belge yönetimi yetki ve sorumluluğunu üstlenmemesi ve bu alanda gerekli formasyona sahip yeterli personele sahip olmamasıdır.

Türkiye'de son dönemde elektronik belge yönetimi alanında atılan en önemli adımlardan biri, DAGM ve Marmara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü uzman ve öğretim elemanlarının ortak girişimleri ile 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli' adlı rehberin yayınlanmasıdır. Rehber, e-devlet uygulamalarında elektronik belge ve elektronik belge yönetimi sistemi ile ilgili asgari standartları ortaya koyması açısından önemli bir kaynaktır. Özellikle belge ve belgesel işlemlerin ana unsurları olan saklama planı, dosya sınıflama planı, klasör, belge grubu gibi çeşitli unsurlara ilişkin üstveri tanımlarını içeren kaynak, Türkiye'de bu alanda hazırlanmış ilk rehberdir. Aynı zamanda söz konusu rehber, bir belge sisteminde bulunması gereken özellikler, belge sistemlerinin diğer sistemlerle uyumluluğu ve dijital görüntüleme sistemleri konularında ayrıntılı bir içerik sağlamaktadır. Bunun yanında rehber, bir belge sistemi oluşturma sürecinde kullanıcıları yararlanması gereken yerli ve yabancı rehber, model, standart ve mevzuatı yönlendirme özelliğine de sahiptir. Bu alanında çıkarılan ilk rehber olması nedeniyle önemli bir kaynaktır. Aynı zamanda bu, Türkiye'de belge yönetimi yaklaşımı konusunda somut adımların atılması için iyi bir fırsattır. Kaynak 2006 yılında yeni ilavelerle genişletilmiş ve ikinci sürümü yayınlanmıştır. Ancak bazı ülkelerin ulusal arşiv kurumlarının yaptığı benzer çalışmalara bakıldığında belge yönetimi içinde yer alan pek çok konunun ayrı ayrı ve derinlemesine ele alındığı görülmektedir. Örneğin, Public Record Office (PRO), elektronik belge ve belge

sistemleri konularında yaptığı çok sayıda yayımla bu alanda dünyada önde yer alan ulusal arşivlerden biridir. PRO'nun elektronik belge yönetimine ilişkin yayınladığı kaynaklar arasında, hem bu yaklaşımı tanıtmaya yönelik genel nitelikli, hem de söz konusu yaklaşım içinde yer alan unsurların her birini ayrıntılı olarak ele alan özel nitelikli kaynaklar yer almaktadır. 'E-government Policy Framework for Electronic Records Management' (Elektronik Belge Yönetimi doğrultusunda E-devlet Politikası Çerçevesi), e-devlet uygulamalarında elektronik belge yönetimi bilinç düzeyini yükseltmek için ele alınan genel nitelikli kaynaklardan biridir. Ancak 'Requirements for Electronic Records Management Systems' (Elektronik Belge Yönetimi Sistemi Gereksinimleri) genel başlığı altında 'Functional Requirements' (İşlevsel Gereksinimler), 'Metadata Standard' (Üstveri Standardı), 'Reference Document' (Başvuru Dokümanı) ve 'Implementation Guide' (Uygulama Rehberi) başlıkları altında yayınlanan dört ayrı eser, bu alanda PRO'nun çıkardığı daha özel nitelikli kaynaklardan bir kaçıdır. Benzer şekilde Avustralya Ulusal Arşivleri tarafından yayınlanan 'Digital Recordkeeping Guidelines' (Sayısal Belge Kayıt Rehberi), elektronik belge yönetimi programında yer alan belge üretimi, dağıtım, depolaması, güvenliği, erişimi, muhafazası konuları ile birlikte üstveri kullanımı ve kurumsal planlama gibi çok geniş alanları içeren genel nitelikli bir kaynaktır. Ancak 'Recordkeeping Metadata Standard for Commonwealth Agencies' (Ulusal Kuruluşlar için Belge Kayıt Üstveri Standardı) ise bütünüyle belge kayıt üstveri seti ve tanımlamalarından oluşan özel bir kaynaktır. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür; ancak, özellikle Kanada, Avustralya, ABD, İngiltere ve Yeni Zelanda ulusal arşivlerinin yaptığı yayınlar arasında belge yönetimi ve özellikle son dönemlerde elektronik belge yönetimi alanında çeşitli konuları derinlemesine inceleyen çok sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu bakımdan 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli' Türkiye'de belge yönetimi alanında hazırlanan başlangıç niteliğinde bir kaynaktır ve bu alanda yayınlanan ilk kaynak olması nedeniyle elektronik belge yönetimi alanında yer alan her konuyu yüzeysel olarak değerlendirmesi normaldir. Ancak bundan sonra yapılması gereken, bu çalışma içinde yer alan konuları ayrıntılı olarak irdelemek ve ayrı ayrı rehberler olarak hazırlamaktır.

Özellikle son on yıldır yapılan akademik yayınlarda ise DAGM'nün görevinin yalnızca tarihi belgeleri düzenleme ve kullanıma sunma olmadığı, aynı zamanda günümüz kurum ve kuruluşları tarafından üretilen belgeleri, üretimlerinden arşivlerde düzenlenmelerine kadar uzanan bütün bir süreç içinde yönetme olduğu gerçeği sürekli olarak yinelenmiştir. Bu nedenle ulusal bir belge yönetimi vizyonunun oluşturulması ve bu vizyonu uygulamaya koyacak belge yöneticilerinin DAGM bünyesinde istihdam edilmesi konusu çok sayıda yayında tekrarlanmıştır. Ancak defalarca dile getirilen bu uyarılara rağmen DAGM'nde belge yönetimi formasyonuna sahip personel sayısı birkaç kişiyle sınırlı kalmıştır. Ulusal belge yönetimi vizyonu, programı ve sistemini oluşturma; bunları e-devlet uygulamalarına uyarlama ve elektronik belge kaynaklarını uzun yıllar özgünlüklerini koruyarak muhafaza etme görev ve sorumluluğuna sahip bir kuruluşun, yeterli belge yöneticisine sahip olmaması düşündürücüdür.

DAGM'nün Türkiye'de ulusal belge politikasını bütünüyle üstlenme ve belge yönetimi yaklaşımını uygulama konusunda liderlik görevi üstlenememesinin ikinci nedeni ise, kamusal alanda belge yönetimi konusunda farkındalık düzeyinin düşük olması ve gerekli altyapının hazır olmamasıdır. Belge yönetimi, daha çok belgeleri ve belgesel işlemleri arşivsel düzeyden önce denetim altına almayı amaçlayan disiplindir. Bu alanda başarı elde edebilmek, belgesel işlemler konusunda kurum ve kuruluşların sahip olduğu görev ve sorumluluklara müdahale etmeyi gerektirir. Bu nedenle ulusal bir belge yönetimi programını uygulamaya koyabilmek için, öncelikle yasal bir düzenlemeye sahip olunmalıdır. Söz konusu yasal düzenleme, kurumsal süreç içerisinde her türlü belgenin hangi koşullar içinde işleme konacağını ve bu konuda hangi standartlara uyulması gerektiğini ortaya koyabilmelidir. Bununla birlikte kurum ve kuruluşlarda, ulusal belge yönetimi programı ile ortaya konan ilke ve uygulamaların işlerliğini sağlayacak uzman personele sahip olmama, önemli bir eksiklik olarak karşımızda durmaktadır. Genellikle belge yönetimi ve arşiv hizmetleri alanında yaşanan gelişmelere öncü olan ülkelerde bu sorun, her kurumun merkez teşkilatlarında kurulan belge yönetimi birimleri ve buralarda istihdam edilen belge yöneticileri ile aşılmıştır. Benzer şekilde ülkemizde de her kuruluşun merkez örgütlerinde belge yöneticileri istihdam edilmelidir. Bilgi Edinme Hakkı Kanunu ile oluşturulan bilgi edinme birimleri de bu

doğrultuda belge yönetimi birimine bağlanmalıdır. Burada ifade edilen önermelerin pek çoğu belgesel işlemlerin sürdürülebilir bir anlayış içinde denetlenmesi için gereklidir. Ancak her şeyden önce bu koşulların sağlanabilmesi için öncelikle Türkiye’de, belge yönetimi yaklaşımına ilişkin farkındalık düzeyini arttıracak çalışmalar yapılmalıdır. Kamu yöneticilerinin büyük bir çoğunluğu, belge yönetimi yaklaşımı konusunda yeterli bilince sahip değildirler. Bunun en önemli göstergesi, 2005 yılında kadar e-devlet uygulamaları konusunda hazırlanan yayınların hiçbirinde belge yönetimi konusuna yer verilmemiş olmasıdır. Ancak 2005 yılında, tanımlama, standartlaştırma, kimliklendirme, koruma, güvenlik ve özgünlük gibi belge niteliği ve belgesel işlemle ilgili farklı ve önemli unsurlarla e-belgenin e-devlet uygulamalarının temelini oluşturduğu yapılan yayınlarda dile getirilmeye başlanmıştır (E-dönüşüm..., 2005d:3). Ülkemizde varılan nokta itibariyle belge yönetimi yaklaşımının artık üzerinde durulması gereken önemli bir alan olduğu kanısına sahip olunması sevindirici olsa da, bu konuda kamu yönetimi alanında hala yeterli bilinç düzeyine ulaşamadığı bir gerçektir. Gerek bilinç düzeyinin yeterli olgunluğa ulaşamaması ve gerekse bu alanda vizyon, yasal düzenleme ve standart gibi yeterli altyapının oluşturulamaması da, DAGM’nün üzerine düşen sorumluluğu yeterince yerine getirememesine neden olmaktadır.

23 Ocak 2004 tarihinde kabul edilen Elektronik İmza Kanunu ile birlikte güvenli elektronik imzaların, ıslak imza ile aynı hukuki temele sahip olduğu kabul edilmiş. Geçen yıla kadar pilot çalışmalarla elektronik imzanın kullanımı test edilmiş ve artık günümüzde resmi işlemler için de kullanılmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerden sonra 9 Eylül 2004 tarihinde E-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu’nun 7 numaralı kararı ile, Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü’ne elektronik ortamda üretilen belgelere ilişkin asgari standartların oluşturulması görevi verilmiştir (E-dönüşüm..., 2005e:33). Bu bağlamda, elektronik ortamlarda üretilecek, kayıt altına alınacak, başka birimlere ya da kurumlara iletilecek, saklanacak ya da gerektiğinde imha edilecek elektronik bilgi ve belgelerin kayıt, iletim, paylaşım, imha ve güvenlik açılarından tabi olacağı ilke ve kuralların söz konusu çalışma içinde tanımlanması istenmektedir. Aynı zamanda bu çalışma sonunda, kurum ve kuruluşlarda oluşturulacak elektronik kayıt sistemlerinin birbiriyle uyumlu işlemesi ve etkin şekilde yönetilmesine yönelik asgari standartların ortaya konması da istenen

diğer konulardır. Yaşanan bu gelişmelerin ardından DAGM ve Marmara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nden bazı uzman ve öğretim elemanlarının ortak girişimleri sonucunda 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli' adıyla bir rehber hazırlanmıştır (Elektronik..., 2005). 2006 yılında ise aynı kaynağın genişletilmiş ikinci sürümü yayınlanmıştır.

Özellikle 2000'li yıllara kadar Türkiye'de ulusal belge yönetimi görev ve sorumluluğunun hangi kuruma ait olduğu konusunda belli bir belirsizliğin var olduğu gözlemlenmekteydi. Kendi bünyesine aktarımı yapılan belgelerin muhafaza edilmesi sorumluluğunun dışında DAGM'nün bu tarihten sonra da kurum ve kuruluşlarda yürütülen belgesel aktiviteyi düzenlemeye yönelik aktif bir politika sürdüremediği görülmektedir. Belge yönetimi alanında yaşanan bu noksanlığı doldurma konusunda DAGM'nün üstüne düşen sorumluluğu yerine getirmemesi, günümüze kadar ülkemizde belge yönetimi bilincinin oluşmamasına ve/veya tesis edilememesine neden olmuştur.

2001 yılında e-Avrupa+ projesi altında yürütülmesi gereken çalışmalar eTürkiye Girişimi içinde on bir adet çalışma grubu oluşturularak tamamlanmaya çalışılmıştır. 30 Temmuz 2001 tarihinde Başbakanlık Kamu-Net Üst ve Teknik Kurullarının gözetiminde oluşturulan bu çalışma gruplarından biri de Arşiv ve Dijital Depolama Çalışma Grubudur*. Aynı zamanda eTürkiye Girişimi içinde bu grup tarafından yürütülecek çalışmaların DAGM'nün denetimi altında olması da söz konusu kurullar tarafından karara bağlanmıştır. DAGM'ne verilen bu Arşiv ve Dijital Depolama Çalışma Grubu'nun sorumluluğunun verilmesiyle birlikte (Büke, 2002:32; E-Türkiye..., 2001) bu kurum elektronik belge konusunda ulusal düzeyde bir sorumluluk üstlenmiştir. Bununla birlikte DPT'nin e-Türkiye Projesi eylem planlarında elektronik formatta üretilen belgelerin asgari standartlarını tayin etme sorumluluğunu DAGM'ne vermesiyle ve DAGM'nün bu doğrultuda 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli' adlı yayını hazırlamasıyla birlikte, bu kurum fiili olarak ulusal belge yönetimi sorumluluğunu üstlenmiş olmuştur. Ancak DAGM tarafından 2005 yılına kadar bu yayın dışında herhangi bir çalışma yürütülmemiştir. Bu yayından önce DAGM'nün belge yönetimi yaklaşımı

* Söz edilen on bir çalışma grubu e-Dönüşüm Türkiye Projesi ile birlikte sekiz çalışma grubuna düşürülmüş ve Arşiv ve Dijital Depolama Çalışma Grubu iptal edilmiştir.

konusunda üzerine düşen görevleri yerine getirmediğinin en önemli kanıtı, belge yönetimi ilke ve uygulamaları konusunda herhangi bir çalışma yapmaksızın, bu alanın daha özel bir konusu olan elektronik belge yönetimi alanında yayın hazırlamasıdır. Daha özel ayrıntılara sahip olmasına rağmen elektronik belge yönetimi de, önemli oranda belge yönetimi ilke ve uygulamaları ile benzemekte ve aynı yapı üzerinde işlemektedir.

Kökünü, işlevleri ve bağları yönüyle arşiv disiplinin ayrılmaz bu kolunu oluşturan belge yönetiminin son yıllarda arşivcilikten bağımsız bir hizmet kolu haline geldiği bu konuda çalışma yapan çeşitli otoriteler tarafından onanır hale gelmiştir. Doğrudan bu alana ilişkin uluslararası düzeyde oluşturulan örgütler, hazırlanan standartlar, yasal düzenlemeler ve yayınlar, artık belge yönetimi disiplininin arşiv disiplininden ayrı tutulduğunu gösteren önemli göstergelerdir. Ulusal belge yönetimi aktivitesi, ancak bu yeni disiplinin işlevini yerine getirecek yeni organizasyonlar, vizyonlar, programlar, standartlar ve yasal düzenlemeler oluşturulan ülkelerde doğru bir biçimde yerine getirilebilmiştir. Bu sorumluluk ya yeni yasal düzenlemeler ve yetkilerle ülkenin ulusal arşivine ya da ulusal belge yönetimi işlevini yerine getirecek yeni bir organizasyona devredilmelidir.

Türkiye’de belge yönetimi aktivitesinin tam olarak hangi kurumda olduğunu söylemek güçtür. Örneğin günümüze kadar resmi yazışma kurallarını hazırlama sorumluluğu Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı’nda iken, söz konusu belgelere verilen kurum kodlarını düzenleme yetkisi Başbakanlık Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığındadır. Ancak resmi belgelere ilişkin dosya planları ise Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmaktadır. Benzer şekilde gereksinim duyulduğu anda her kuruluş yeni bir form düzenleyebilmektedir. Bu ve benzeri konular Türkiye’de merkezi sorumluluğun tam olarak tayin edilmediğini göstermektedir. Bu durum, üretim aktivitesinden arşivlerde düzenleme evresine kadar belgesel işlemlerin tek bir sorumluluk altında sürdürülmediğine işaret etmektedir. Bu nedenle Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü’nün devraldığı arşiv belgelerini düzenleme konusunda, güçlü bir kurumsal yapılanmaya sahip olduğu; ancak, kurumsal evre içerisinde güncel belge aktivitesine müdahale edebilme gücüne tam olarak sahip olamadığı görülmektedir.

VI.4.4. Belgesel İşlemlere İlişkin Yasal Düzenlemeler

Özellikle 1990'lı yılların ortasından sonra bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kamu kurum ve kuruluşlarında bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanım oranı oldukça hızlı bir biçimde artmıştır. Gerek bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kurumlarda kullanım oranının artması sonrasında elektronik devlet uygulamalarının başlaması, gerekse Avrupa Birliği'ne üye olmanın önkoşullarını yerine getirme gerekliliği nedeniyle Türkiye'de son yıllarda kurumsal bilgi ve belge hizmetlerini de kapsayan bir takım yeni yasal düzenlemeler oluşturulmuştur. Bu düzenlemelerden bir kısmı devlet kuruluşlarının daha şeffaf olmasını ve vatandaşın yönetime doğrudan katılmasını öngörmekte; diğer bir kısmı ise elektronik devlet uygulamalarının, kamu kuruluşları-özel sektör-vatandaş üçgeni içerisinde daha yaygın ve güvenli işlenmesini öngörmektedir. Türkiye'de elektronik belge yönetiminin önemine vurgu yapan ve bu konuda çalışmaların başlatılmasına neden olan etken, e-Türkiye Projesi ve bu konuda hazırlanan yasal düzenlemelerdir. Türkiye'de e-devletin gelişimine ve bu alanda yapılan uygulamalara bir önceki bölümde değinilmişti. E-devlet ve arşiv hizmetleri bağlamında elektronik belgeyi tanımlamaya, uygulamaya ve düzenlemeye yönelik hazırlanan yasal düzenlemeler ise şunlardır:

- Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (Yayın tarihi: 08.09.2001)
- Bilgi Edinme Hakkı Kanunu (Yayın tarihi: 09.10.2003) ve Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Esas ve Usulleri Hakkında Yönetmelik (Yayın tarihi: 27.04.2004)
- Elektronik İmza Kanunu (Yayın tarihi: 23.01.2004)
- Dilekçe ve bilgi edinme hakkının kullanılması hakkında Başbakanlık Genelgesi (Yayın tarihi: 24.01.2004)
- Resmi Yazışmalarda Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik (Yayın tarihi: 02.12.2004) ve söz konusu Yönetmelik'in yürürlüğe girmesini konu alan Başbakanlık Genelgesi (Yayın tarihi: 03.12.2004)
- Dosyalama işlemlerinde standartlaşma hakkında Başbakanlık Genelgesi (Yayın tarihi: 24.03.2005)

Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 1988 yılında yürürlüğe giren Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelik'in bazı maddelerinin değiştirilmiş ve yeni bir takım eklemeler yapılmış şeklidir. Uygulamada geçerliliği olmayan bazı maddelerin değiştirilmesi dışında bu Yönetmelik'in en önemli özelliği kamu kuruluşlarında elektronik belge kullanımına rağmen o güne kadar yasal düzenlemeler içinde yer almayan 'elektronik belge' olgusunun ilk kez bir arşiv mevzuatına eklenmesidir. Söz konusu yönetmelikte, elektronik ortamlara kaydedilen arşiv malzemelerinin bir kopyasının CD, disket veya benzeri kayıt ortamlarında saklanması ve bunlara da diğer arşiv malzemelerine benzer işlemlere tabi tutulması karara bağlanmıştır.

Türkiye'de kamu kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin kullanıma sunulmasına yönelik hazırlanan yasal düzenlemelerden bir başkası Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'dur (Bilgi..., 24 Ekim 2003). 24 Nisan 2004 tarihinde yürürlüğe giren Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'nun 27.04.2004 tarihinde yayımlanan yönetmeliğine göre, kurum ve kuruluşların, istisnalar dışında her türlü bilgi veya belgeyi başvuranların kullanımına sunmakla, bilgi edinme başvurularını etkin, süratli ve doğru sonuçlandırmakla ve gerekli yönetsel ve teknik tedbirleri almakla hükümlü oldukları kayıt altına alınmıştır (Bilgi..., 27 Nisan 2004). Bu Kanun ile kurum ve kuruluşlarda üretilen belgelerin kamusal kullanıma açılması öngörülmüş ancak istisnalar dışında tutulan bilgi ve belgelerin nitelik ölçütleri ortaya konmamıştır (Sarısoy, 2004).

Bununla birlikte e-posta ve elektronik belgelerin kurum ve kuruluşlarda kullanılabilmesi için hazırlanan Elektronik İmza Kanunu, bu alanda kabul edilen bir başka yasal düzenlemedir (Elektronik..., 2004). Elektronik İmza Kanunu ile kurumsal yazışmaların kâğıt tabanlı belgeler dışında elektronik belgelerle de yapılmasına olanak sağlanmıştır. Ancak bazı kuramsal sorunların çözümünde geç kalınmış olması nedeniyle elektronik imza halen bazı özel sektör ve KİT'ler dışında kamu kuruluşlarında kullanılamamıştır.

Hazırlanan bazı yasal düzenlemeler dikkate alındığında Türkiye'de son yıllarda kamu yönetiminin daha şeffaf işletilmesi ve vatandaş odaklı yönetim anlayışının benimsenmesine yönelik genel bir eğilimin yaşandığı gözlemlenmektedir.

Kamu yönetimi alında yapılan düzenlemeler de bu eğilimi destekler niteliktedir. Öneğin bilgi edinme hakkının kullanımına yönelik Başbakanlık Genelgesi'nde (Genelge..., 24 Ocak 2004:23) bireylerin kamu ile ilgili istekleri hakkında yönetsel makamlara başvuruda bulunmaları ve kendileri veya faaliyet alanları ile ilgili konularda bilgi edinme haklarını kullanmaları, eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkeleri temelinde demokratik ve şeffaf bir yönetimin gereği olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemizde yazışma kurallarını belirleyen yasal düzenleme, 2004 yılında Başbakanlık tarafından yayımlanan Resmi Yazışmalarda Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik'tir. Söz konusu Yönetmelik, 1994 yılında Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı tarafından yayımlanan 'Resmi Yazışma Kurallarını Belirleyen Esaslar' adlı genelgenin güncellenmesinden oluşturulmuştur. Resmi Yazışmalarda Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik'le getirilen en önemli yenilik, elektronik ortamda yapılacak yazışmalar için genel kurallar ve ilkeler içermesidir. Yönetmelik, elektronik belge, elektronik ortam ve güvenli elektronik imza gibi yazışma olgusu içinde değerlendirilen bazı kavramların tanımları yapılmaktadır (Resmi..., 2004:44). Yazışma olgusu içinde söz konusu Yönetmelik'in getirdiği en önemli yenilik, kurumlar arasında yapılan yazışmaların sayısal imza teknolojisi kullanılarak yürütülmesine olanak tanınmasıdır. Bu Yönetmelik'le birlikte söz konusu Yönetmeliğin gerekliliklerine uyulması koşuluyla kamu kurum ve kuruluşlarında yazışmaların elektronik ortamda yapılmasına izin verilmiştir.

Başbakanlık'ça 25 Mart 2005 tarihinde yayımlanan 'Standart Dosya Planı' adlı genelge, elektronik belge olgusunu bağlamında değerlendirilebilecek önemli bir yasal düzenlemedir. Standart Dosya Planı, 7 Ocak 1998 tarihinde Başbakanlığın merkez teşkilatlarının bütün birimlerinde uygulanması için bir iç genelge ile yayımlanan 'Başbakanlık Dosya Planı'nın güncelleştirilmiş sürümüdür. 2002 yılında Başbakanlık, kamu kurum ve kuruluşlarının kendi ana hizmet birimleri için dosya planı hazırlamaları yönünde bir genelge yayımlayarak, Standart Dosya Planı'nın ulusal düzeyde kullanılabilmesi için altyapı oluşturmuştur (Genelge, 2005:1). 25 Mart 2005 tarihinde yürürlüğe giren Standart Dosya Planı, kurumlarda uygulanan dosyalama işlemlerinin belli bir plan içinde yürütülmesi ve aynı konuda yazılan yazılara aynı kod numarasının verilmesi hedeflenmektedir. Aynı zamanda söz konusu Plan içinde verilen kod numaraları, elektronik ortamda yapılacak yazışmalarda da

kullanılacaktır. Bu bakımdan Plan, kurum ve kuruluşlar arasında elektronik belge alışverişi sağlama ve bilgi ağları oluşturma konularında alt yapı oluşturmaktadır.

Bu düzenlemeler dışında halen hazırlık aşamasında olan ‘Kişisel Verilerin Korunması Hakkında Kanun’ ve ‘Elektronik Haberleşme Yasası’ da belgesel işlemleri kontrol altına almaya yönelik yasal düzenlemelerdir. Bu düzenlemeler dışında kamusal belge güvenliği ile ilgili e-devlet uygulamaları içerisinde yer verilecek bir başka yasal düzenleme ise ‘Ulusal Bilgi Güvenliği Kanunu’dur. Ancak söz konusu Kanun’un çalışmalarına henüz başlanmış değildir (E-dönüşüm..., 2005e:17).

Türkiye’de özellikle arşiv hizmetleri ve belge yönetimi alanında yaşanan önemli gelişmelerden biri de uzun zamandır hazırlıkları süren Milli Arşiv Kanunu Taslağı’nın Türkiye Büyük Millet Meclisi’ne sevk edilmesidir (Milli..., 08 Nisan 2006). Arşiv hizmetlerine yönelik yukarıda sözü edilen yasal düzenlemelere rağmen Türkiye’de günümüze kadar bir ulusal arşiv yasasının olmayışı, arşiv hizmetlerinin etkili bir biçimde sunulmasına engel oluşturmaktaydı. Öncelikle herhangi bir değişiklik yapılmaksızın söz konusu Kanun tasarısı kabul edilirse Başbakanlık’a bağlı ana hizmet birimi olan DAGM, Başbakanlığa doğrudan bağlı bir birime* dönüştürülecek ve ülkemizde daha etkili bir arşiv hizmeti sunma fırsatı doğacaktır. Aynı zamanda bu yeni statü, DAGM’nü gelecekte yapılması olası kamu yönetimi reformu çalışmalarına konu olmaktan çıkaracak ve kuruma ulusal kuruluş kimliği kazandıracaktır.

Söz konusu tasarı, arşiv hizmetlerinin yürütümüne yönelik yukarıda ifade edilen üç temel yasal düzenlemenin birleştirilmiş ve yeni maddelerle zenginleştirilmiş halidir. Tasarı, belge yönetimi yaklaşımı konusunda tam ve belirleyici hükümler koymasa da, bu alanda başlangıç için ilk adımların atılmasına zemin hazırlayabilecek niteliktedir. Tasarıda DAGM’nün görevleri arasında, belge yönetimi ve arşivciliğin geliştirilmesi ile ilgili inceleme ve araştırmalar yapmak, yaptırmak, sonuçlarını değerlendirmek ve uygulamak hükmü yer almaktadır. Benzer şekilde görev tanımının yapıldığı sekizinci maddede günümüz kuruluşlarında oluşan

* Bağlı kuruluşlar bakanlığın hizmet ve görev alanına giren ana hizmetleri yürütmek üzere, bakanlığa bağlı olarak özel kanunla kurulan, genel bütçe içinde ayrı, katma veya özel bütçeli kuruluşlardır. Sahip oldukları farklı bütçe yapılarının yanında bağlı kuruluşların, personel kullanımı konusunda da diğer birim türlerine göre çeşitli üstünlükleri bulunmaktadır.

arşivlik belgeleri kontrol altına alma sorumluluğu, Cumhuriyet Arşivi Daire Başkanlığı'nın görevleri arasında gösterilmektedir. Tasarıda belge yönetiminin tanımı, amacı ve işlevleri konularında açık hükümler yer almasa da, kavramsal olarak belge yönetimi yaklaşımının Milli Arşiv Kanunu'nda yer alması, bu alanda daha sonra yapılabilecek yeniliklere zemin oluşturabilir. Belge yönetimi yaklaşımına yasal düzenlemeler içinde daha çok yer vermek, bu alanda gereksinim duyulan zemini oluşturmak ve bu yaklaşımın kurumsallaşması sürecini hızlandırmak açısından söz konusu Kanun'un yönetmeliğinde bu olguya daha fazla dikkat çekilmelidir. Örneğin 'yeni teşekkül etmekte olan arşivlik belgeleri kontrol altına almak' şeklinde yapılan görev tanımı, çıkarılacak olan yönetmelikte belge yönetimi olgusu ile birleştirilebilir. Bu ifade, kurum ve kuruluşların sahip olduğu güncel arşivlik belgeler üzerinde DAGM'nün rol ve sorumluluk gücünün artmasına ve bu evrede DAGM'nün daha fazla söz sahibi olmasına katkıda bulunabilir.

Kanun Tasarısı'nda her kurum ve kuruluşun, merkez teşkilatlarında kurum arşivi ve her bir hizmet biriminde birim arşivi kurması zorunluluğu hükme bağlanmaktadır. Bu hüküm, belge yönetiminin kamu kuruluşlarında kurumsallaşmasına yönelik doğru bir karar gibi görünse de, içeriği ve sorumlulukları tanımlamadığı için bu işlevi yerine getirme olasılığı düşüktür. Ancak bu konu günümüze kadar çok sayıda akademik çalışmada ısrarla vurgulanmasına rağmen ülkemizde kurum ve kuruluşlarda belge yönetimi birimleri oluşturulamamıştır (Özdemirci, 2002:10-11; Özdemirci, 1997:9). Ancak yapılacak düzenlemelerle birlikte söz konusu kanun tasarısı, belge yönetimi kurum ve/veya birimlerinin oluşturulabilmesi ve bu iki olguya bağlı olarak bu birimlerde belge yöneticilerinin istihdam edilebilmesine olanak sağlayabilir. Diğer bir ifade ile Tasarı, belge yönetimi disiplininin kurum ve kuruluşlar üzerinde açılım sağlayabilmesine olanak sağlayacak şekilde yeniden düzenlenebilir.

Belge yönetimi kurumları, birimleri ve belge yöneticilerine, e-devlet uygulamalarında daha fazla gereksinim duyulacaktır. Çünkü elektronik ortamlarla birlikte kurumsal bilgi ve belge hizmetlerinin ulusal arşiv tarafından ortaya konulan program ve standartları uygulama görev ve sorumluluğu çok daha fazla teknik konuları kapsayacaktır. Bu nedenle kurum ve kuruluşlarda belge yönetimi disiplininin kurumsallaşması son derece önemlidir. Belge yönetimi disiplininin

kurumsallaşması, öncelikle bu alanın kamu kuruluşlarınca benimsenmesi, yasal düzenlemeler altında resmileştirilmesi, kurumsal hiyerarşi içinde tanımlanması ve oluşturulması ve belgesel işlemlerin belge yöneticilerinin sorumluluğuna devredilmesi ile gerçekleştirilebilir. Kurumsallaşma, arşiv öncesi çalışmaların sürdürülebilirliği açısından gereklidir. Belge yönetimi birimleri belgesel işlemleri düzenlemeye yönelik çalışmaların otomatik ve sürdürülebilir bir anlayış içinde yürütülmesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak henüz tasarı halinde olan bu Kanun'un, yukarıda ifade edilen ve günümüzde geçerliliğini sürdüren üç temel düzenlemeden çok farklı bir içeriğe sahip olmadığı söylenebilir. Tasarı temel bir arşiv kanununa duyulan gereksinimi karşılayacağı için önemlidir. Ancak söz konusu tasarı aynı zamanda belge yönetimi anlayışının da kurumsallaşmasına zemin oluşturabilecek maddeler içermeliydi. Bu tasarıda belge yönetiminin sadece DAGM tarafından yapılacak araştırma faaliyetlerine konu olabileceğine ve bu konunun DAGM tarafından desteklenebileceğine ilişkin hükümler yer almaktadır. Bu bakımdan genel olarak söz konusu tasarının belge yönetiminin kurumsallaşmasına yönelik önemli bir katkı sağlayamayacağını söylemek yanlış olmayacaktır.

VI.4.5. Akademik Düzeyde Sunulan Eğitim Programları

Türkiye'de, belge yönetimi disiplini kuramsal araştırmalar içinde inceleme ve söz konusu disiplinin varlığını ortaya koymaya yönelik önemli girişimlerin kaynağı üniversitelerdir. Türkiye'de günümüzde bilgi ve belge yönetimi bölümü adıyla, bu alanda aktif olarak eğitim-öğrenim faaliyetini sürdüren bölüm sayısı beştir. Eğitim-öğrenim faaliyetine başlama yıllarına ve kuruluş tarihlerinde aldıkları adlara göre bu bölümler, Marmara Üniversitesi Arşivcilik Bölümü (1988), İstanbul Üniversitesi Arşivcilik Bölümü (1988), Ankara Üniversitesi Arşiv Anabilim Dalı (1989), Hacettepe Üniversitesi Arşivcilik Anabilim Dalı (1993) ve Başkent Üniversitesi Bilgi Yönetimi Bölümü (2002)'dür. 1994 yılında kurulan Atatürk Üniversitesi Arşivcilik Anabilim Dalı'nda ise henüz eğitim faaliyetine başlanamamıştır. Günümüzde kuruluş yapısı ve adı farklı olsa da, bu bölüm ve anabilim dallarında hem lisans hem lisansüstü düzeyde belge yönetimi yaklaşımının farklı alanlarına yönelik çok sayıda dersle eğitim faaliyeti sürdürülmektedir.

Günümüze kadar belge yönetimi disiplinine ilişkin farklı tarihlerde akademik düzeyde kitap ve makale ile lisansüstü düzeyde çok sayıda tez hazırlanmıştır. Bu bölümler tarafından düzenlenen konferanslar, paneller ve/veya sempozyumlarda konuya ilişkin çok sayıda bildiri sunulmuştur. Bu nedenle söz konusu bölümlerin Türkiye’de belge yönetimi yaklaşımını tanıtmaya ve kuramsal çerçevesini oluşturmaya ilişkin yaptığı katkı önemli bir düzeydedir.

E-devlet uygulamalarının özellikle tasarım ve uygulama bağlamında hız kazandığı günümüzde kamu kuruluşları ‘statik arşiv kaynakları’ kadar, ‘dinamik arşivlik kaynaklar’ıyla da ilgilenmelidir. Gerek Cumhuriyet öncesi gerekse sonrası oluşan ve günümüzde yalnızca tarihi araştırmalar için muhafaza edilen statik arşiv kaynakları, şüphesiz önemlidir. Ancak e-devlet modeli ile birlikte kamusal işlem alanında büyük bir dönüşüm yaşadığımız günümüzde dinamik arşivlik kaynaklar olarak ifade edilen güncel kurumsal elektronik belgeler, ülkemizin geleceğine ışık tutacak önemli kaynaklardır. Bu bakımdan tarihi belgelere verilen önem aynı zamanda günümüz kurum ve kuruluşlarında üretilen dinamik arşivlik kaynaklara da verilmelidir. Bu, özellikle elektronik belgeler olmak üzere kamu kuruluşlarında üretilen her türlü belgenin denetim altına alınmasını sağlayacak ulusal bir belge yönetimi programı ile mümkün olabilir.

VII. BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüz birey ve toplum yaşamının vazgeçilemez temel unsuru haline gelen bilişim teknolojileri, özellikle son yıllarda yeni yönetsel ve ekonomi modellerinin doğmasına ve gelişmesine neden olmuştur. Bu modellerin en önemlilerinden biri de e-devlet modelidir. E-devlet modeli, kamusal hizmetlerin, kurum ve kuruluşlar ile vatandaşlar arasında kısmen ya da bütünüyle elektronik ortam üzerinde etkileşimli olarak sürdürüldüğü yeni bir yönetim modelidir. Aynı zamanda bilişim teknolojileri, günümüz bireysel ve kurumsal yaşamının önemli unsurlarından bilginin daha fazla paylaşılması ve yeni ürünlere/hizmetlere dönüştürülmesi anlayışına dayanan bilgi yönetimi yaklaşımının daha fazla önem kazanmasına da neden olmuştur. Günümüzde artık hizmet ya da mal üretiminin ana aktörleri arasında kabul edilen bilginin, kayıt altına alınması, düzenlenmesi, paylaşılması, geribildirimler aracılığı ile yeni bilgilere dönüştürülmesi, üretilen yeni bilginin ise üretkenliğe daha fazla katkıda bulunması, bilgi yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Kısaca bilgi kaynaklarını ortaya çıkarma, bunları daha etkin ve verimli biçimde kullanma temeline dayanan bilgi yönetiminin, kurumsal yaşam içindeki önemi giderek artmaktadır. Günümüz kamu yönetimi içinde üretilen bilgi kaynaklarının büyük bir çoğunluğu ise belgelerden oluşmaktadır. Günümüzde hukuk devletlerinin tümünde kurumsal faaliyetleri yasal bir temel üzerinde sürdürme işlevi, yapılan faaliyetlerin belgeler üzerine kaydedilmesi ile sağlanmaktadır. Bu nedenle kamusal alanda sürdürülen faaliyet ve işlemler her gün sayısız miktarda belge üretimine neden olmaktadır. Özellikle e-devlet uygulamalarında kamusal bilgi ve belgelerin elektronik iş süreçlerine taşınması ile birlikte bu kaynakların denetim altına alınması bir gereksinim haline dönüşmüştür. Söz konusu gereksinim ise bilgi ve belge yönetimi yaklaşımlarının yaşama geçirilmesi ile karşılanabilir. Bilgi yönetimi, her türlü belgeyi de içerecek şekilde bütün bilgi kaynaklarının belli bir düzen içerisinde denetim altında alınmasını ifade eden yönetim biliminin alt

disiplinlerinden biridir. Belge yönetimi ise, bilgi yönetimi yaklaşımı altında sınıflandırılabilir daha özel bir uygulama alanını ifade eder.

Belge yönetimi, özellikle geride bıraktığımız yüzyılın ortalarına doğru artan kurumsallaşma ve belge üretim miktarı ile birlikte İngiltere ve ABD’de ortaya çıkan ve daha sonra bütün dünyaya yayılarak evrensel bir kimlik kazanan disiplindir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra artan kurumsallaşma süreci ile birlikte, birçok devlette hem kurum sayısı hem de kurumlarda yapılan faaliyet miktarı önemli oranda yükselmiştir. Artan kurum ve faaliyet miktarı ile birlikte belge üretim miktarında da önemli artışlar yaşanmıştır. Bu durum, hem kurumsal hem de ulusal düzeyde belgesel işlemlerinin düzenlenmesini, standartlaştırılmasını ve denetim altına alınmasını zorunlu kılmıştır.

Kurumlarda belge, organizasyonu oluşturan sermaye, iş gücü ve hammadde gibi diğer unsurlar kadar değerli olan bilgi kaynağıdır. Çünkü bunlar, kurumsal faaliyetlerin kanıtları ve yasal dayanaklarıdır. Belge, birey, kurum ve devlet hayatında önemli bir kaynaktır ve bu nedenle üretimden arşivleme evresine kadar geçen bütün işlem süreci içinde belli bir düzen içinde yönetilmelidir. Belge yönetimi, belgelerin üretilmeleri ya da sağlanmalarından işleme konmaları, kurum içi ve/veya dışına dağıtılmaları, düzenlenmeleri, depolanmaları, erişilmeleri, arşivlerde sınıflanmaları ve yerleştirilmelerine kadar bütün belgesel işlemler üzerinde uygulanan sistematik denetleme yaklaşımıdır. Bu disiplin içinde belgesel işlemlerin düzenlenmesi ve daha etkin olarak sürdürülmesi işlevi temelde iki evre üzerinde yürütülmektedir. Bunlar, kurumsal ve arşivsel evrelerdir. Belgelerin belli bir dönem içinde üretilmesi, kullanılması, paylaşılması, yönetsel, hukuki ve mali gerekçeler nedeniyle muhafaza edilmesi ve yönetilmesi, belge yönetiminin kurumsal amacını oluşturmaktadır. Belgelerin, özgünlükleri bozulmayacak şekilde arşivlerde muhafaza edilmesi, tarihi ve kültürel araştırmalara hizmet etme amacıyla kullanıma sunulması ise belge yönetiminin arşivsel amacını ifade etmektedir. Belgeleri ulusal arşivlerde daha etkin olarak hizmete sunmak, ancak onların kurumlarda standart bir yapı içerisinde üretilmesi, konu bütünlüğü içinde dosyalanması, güvenli olarak muhafaza edilmesi, düzenli aralıklarla ayıklama-imha işleminden geçirilmesi ve arşivlere devredilmesi ile olanaklı olur. Belgelerin bu standartlara uygun olarak işleme konması, aynı zamanda kurumsal hizmetlerin kalitesini artırmak için de gereklidir.

Örneğin aynı birim ve konuda üretilen her belgenin kendi fonu içinde dosyalanması, herhangi bir konuda aranan bütün belgelerin belli bir fon içinden bulunup çıkarılmasına ve konunun bütün olarak değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu durum, geçmişte yapılan her türlü kurumsal işlemin doğru değerlendirilmesini ve doğru kararlar alınmasını ve dolayısıyla kurumsal hizmet kalitesinin artmasını sağlayacaktır.

Belgelerin, kurumsal ve arşivsel evrelerde çeşitli işlem adımlarından geçmesi, belge yönetimi disiplininin kurumsal temelini oluşturan ‘yaşam döngüsü’ olgusu ile açıklanmaktadır. Bu olguya göre belgeler, canlı bir organizmanın sahip olduğu yaşam evrelerine benzer şekilde, çeşitli işlem evrelerine sahiptir. Canlı organizmaların sahip olduğu doğum, yaşam ve ölüm evreleri gibi belgeler de üretilir, dağıtılır, dosyalanır, değerlendirilir, arşivlere devredilir, uzun süreliğine muhafaza edilir ya da imha edilirler. Arşivlerde belgesel hizmetlerin daha etkin olarak sunulabilmesi, öncelikle belgelerin kurumlarda belli bir denetim sürecinden geçmesini gerektirir. Kurumsal ve arşivsel evrelerin her ikisinde de belgesel işlemleri tek bir yapı içinde denetim altına alma girişimi, belge yönetimi olarak ifade edilmektedir.

Belge yönetimi, belge yaşam döngüsü üzerinde yer alan her bir evrede yapılması gereken bütün faaliyetlerin yanı sıra, bu faaliyetlere konu olan her işlemin de uygun bir biçimde düzenlenmesini kapsamaktadır. Aynı zamanda belge sistemlerinin tasarımı konusu da belge yönetimi disiplininin faaliyet alanları içine girmektedir. Belge yönetimi yaklaşımında belge sistemlerinin tasarımı konusu özellikle son yıllarda daha da önem kazanmaya başlamıştır. Bu gereksinim elektronik belge sistemlerinde daha belirgin bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Çünkü elektronik belge sistemlerinde veri dolaşımının gerçekleşebilmesi, bu sistemlerde yer alan unsurların daha fazla standartlaştırılmasını gerektirmektedir. Bu bakımdan belge yönetimi disiplinin faaliyet alanı, belge yaşam döngüsünün ilk evresindeki üretim işlemlerinden de öteye geçerek, üretim öncesinde gerçekleştirilen belge sistemlerinin tasarımına doğru genişlemiştir. Elektronik belge sistemlerinin belge yönetimi ilke ve uygulamalarına uyumlu olabilmesi, bu sistemlerin tasarımında rol almakla olanaklı olabilir. Örneğin elektronik belgelerin kimliğini ortaya koyma, özgünlüklerini kanıtlama, işlem adımlarını gösterme ve erişimi daha etkin bir biçimde sağlama

bağlamında üstveri, son yıllarda elektronik belge sistemlerinde aranan temel araçlardan biri olmuştur. Üstveri seti oluşturma ve belge sistemlerine uyarlama faaliyeti, sistem tasarımı sürecinin temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir.

Kamu kurum ve kuruluşlarında üretilen belgeler, belli bir kurumda yapılan herhangi bir faaliyetin kanıtı olarak çeşitli hukuksal düzenlemeler ışığında üretilen; kabul edilebilirlikleri, içerikleri ve formatları bağlamında özgün özelliklere sahip olan kurumsal bilgi kaynaklarıdır. Belge sistemlerinin, belgenin sahip olduğu bu yapıları koruma ve doğrulama zorunluluğu vardır. Özellikle elektronik ortamlarda üretilen belgelerin güvenilirliğini, özgünlüğünü ve kabul edilebilirliğini korumak için belge sistemlerinin, çeşitli güvenlik standartlarına ve bu konuda ortaya konmuş yasal düzenlemelere uygun olarak tasarlanması gerekir. Belge yöneticilerinin sistem tasarımı çalışmalarına doğrudan katılmaları, belgelerin belge yönetimi ve arşivcilik ilke ve uygulamalarına göre üretilmesini ve resmi bir belge kimliğine sahip olmasını sağlayacak önemli bir adım olacaktır.

Belge yaşam döngüsü, belge üretimi ile başlar. Gereksiz belge üretiminin önlenmesi, üretim evresinden sonra yapılan bütün belgesel işlemlerin daha etkin ve nitelikli olarak sürdürülmesini sağlamaktadır. Bu bakımdan yaşam döngüsü üzerinde yer alan en önemli evre, üretim evresidir. Bu evrede, belge üretim standartlarının belirlenmesi ve uygulamaya konması sorumluluğu yerine getirilir. Ulusal standartlar, hukuksal ve kurumsal düzenlemeler ışığında belge üretim araç-gereçleri, belge türleri ve belge formatı gibi üretim faaliyetine konu olan her türlü unsur, bu evre içinde belirlenir, değerlendirilir ve sürdürülebilir bir anlayış içinde uygulamaya konur.

Yaşam döngüsü içinde yer alan bir sonraki adım belge kullanımı, dağıtımı ve/veya sağlamasıdır. Bir belgenin uzun süreler boyunca üretimine neden olan faaliyeti belgeleyebilmesi, bu belgenin bütünlük, anlamlılık, doğruluk ve özgünlük özelliğini koruması ve diğer sistemlerle uyumlu olmasına bağlıdır. Diğer bir ifade ile belgeler, bütünlük ve özgünlükleri bozulmadan doğruluğu ve güvenilirliği kanıtlanabilecek şekilde korunmak zorundadır. Bu bakımdan belgeler, kullanım, dağıtım ve/veya sağlama aktivitesi içinde erişim adımlarını tam olarak yansıtabilecek; sorumluluklara ve kısıtlamalara göre işlem yapacak; yapılan bütün işlemleri kayıt altına alma işlevi ile güvenilirliklerini kanıtlayacak bir belge sisteminde

yönetilmelidir. Elektronik belge sistemleri gerek geleneksel gerekse elektronik ortamlarda formatına ya da özelliklerine bakılmaksızın oluşan her türlü belgeyi sözü edilen bu özellikler altında işleme koyabilme işlevine sahip olmalıdır. Örneğin bu sistem fiziksel belgeler de dâhil olmak üzere üretilen ya da sağlanan her türlü belgeyi, uygun üstverilerle birlikte kayıt altına alabilmelidir. Aynı zamanda elektronik belge sistemi birimler arasında belge aktarımında belge ile ilgili bütün unsur ve işlem sürecini devredebilecek kapasiteye sahip olmalıdır. Örneğin bunlar, belgenin güvenilirliğini ve özgünlüğünü gösteren güvenlik araçları ve elektronik imza, kimliğini ortaya koyan üstveri dökümleri, saklama bilgileri ya da işlem adım bilgileri gibi belgeyi niteleyen her türlü sabit ve dinamik verilerden oluşabilir.

Belge yaşam döngüsü içinde yer alan bir başka evre sınıflama ve dosyalamadır. Sınıflama ve dosyalama, kurumsal süreç içerisinde sürdürülen ve arşiv faaliyetlerine doğrudan etki eden önemli uygulamalardır. Söz konusu uygulamalarda göz önünde bulundurulması gereken önemli etken, belge ve dosyaların konu ve üretim yeri ile işlevsel bağlarının sağlanmasıdır. Belgeler, aynı faaliyet içinde üretilen diğer belge, belge grubu, dosya, dosya grubu ya da fon/serilerin dışında kaldıklarında bir anlama sahip olmazlar. Bu nedenle bütün belgeler, aynı faaliyet içinde üretilen diğer belgelerle aynı sınıflama işlemine sokulmalı ve benzer konulu dosyalarda saklanmalıdır. Belgelerin sınıflama kodları standart bir dosya sisteminden yararlanılarak verilmelidir. Dosyalama sisteminin uygunluğu, belgenin türü ve özelliğine göre değişebileceği için kurumun, kurumsal faaliyetlerin ve üretilen belgelerin türüne göre en uygun dosyalama sistemi tercih edilmelidir. Elektronik belge yönetimi sistemlerinde dosyalama uygulaması ise, her türlü belgenin bütün unsurlarını yakalayabilecek, depolayabilecek, dizinleyebilecek ve erişebilecek özelliklere sahip olmalıdır. Bunun için dosyalama yapısının belge, dosya ve klasör düzeyinde üstverileri saklayabilme özelliği olmalıdır. Bu üstveriler aynı zamanda dosyaların saklama ve düzenleme aktivitesine ilişkin veriler de sağlayacaktır. Özellikle karma sistemler olarak bilinen hem elektronik hem de fiziksel belgeleri bir arada bulunduran yapılarda dosyalama sistemi, her iki belge türünü bütünleştirebilmeli ve aralarında işlevsel bağlar kurabilmelidir. Elektronik dosyalama sistemi, kurum ve kuruluşların kendi bünyelerinde ürettikleri ve aralarında aktardıkları belgeleri belli bir düzen içinde kayıt altına alan sistemdir. Söz konusu

sistem, kurum ve kuruluşlarda üretilen metin ya da multimedya tabanlı her türlü belgeyi dosyalayabilmelidir. Dosyalama sistemi, yazışma, form ve genelge gibi resmi belge kimliğine sahip belgelerin yanı sıra e-posta gibi iletileri saklayabilme özelliğine de sahip olmalıdır.

Belge kimliği kazanabilmeleri için belgeler, yasal ve kurumsal düzenlemelere uygun olarak üretilmek, işleme konmak ve muhafaza edilmek zorundadır. Fiziksel belgeler için geçerli olan bu durum aynı zamanda elektronik belgeler için de geçerlidir. Ancak bu iki belge türü için belirlenen ölçütler arasında önemli farklılıklar vardır. Kayıt altına alınmış elektronik bir bilgi kaynağının belge olarak ifade edilebilmesi için, belge üretimine neden olan faaliyetle belge arasındaki ilişkinin tam olarak örtüştüğü ve sistem içindeki belge, dosya, klasör, seri ve fon arasında bağlantıların sağlandığı ortak bir sınıflama ve dosyalama sistemi içerisinde kayıt altına alınmış olması gerekir. Çoğu doküman yönetimi sisteminden farklı olarak elektronik belge yönetimi sistemleri, belgenin içeriğini, yapısını ve bağlam bilgilerini bütün olarak kayıt altına alma ve güvenilirliğini, özgünlüğünü, bütünlüğünü ve doğrulanabilirliğini koruma özelliğine sahiptir. Bu özelliği nedeniyle belge yönetimi sistemleri, iç ve dış ilişkileri sırasında kuruluşların yasal gereksinimlerini karşılayan önemli bir araçtır.

Belge yaşam döngüsü içinde yer alan diğer bir evre, değerlendirme ya da bir başka ifade ile ayıklama-imha ve nakil evresidir. Ayıklama-imha evresi, arşiv öncesi düzenleme faaliyetleri arasında yer alan en önemli evrelerden biridir. Çünkü uzun süreliğine depolanmaları için ulusal arşive devredilmeden önce belgeler bu evrede son bir kez gözden geçirilirler. Kurumlarda gerçekleştirilecek ayıklama-imha işlemlerinin düzenli aralıklarla sürdürülmesi, ulusal arşive daha nitelikli bir koleksiyonun devredilmesini sağlayacaktır. Ancak söz konusu işlem hiç ya da gereğince yapılmazsa saklanmasına gerek olmayan belgeler de ulusal arşivlere devredilir ve dolayısıyla arşivlerde yapılan işlem miktarı gereksiz yere artar. Elektronik ortamlarda ayıklama işlemi ise, sisteme yüklenen denetimli bir ayıklama-imha modülü aracılığıyla otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Geleneksel belge yönetimi aktivitesi içinde belge yöneticilerinin ayıklama-imha konusundaki rol ve sorumlulukları elektronik belge yönetimi sistemlerinde de geçerlidir. Ayıklama-imha faaliyetlerine ilişkin hukuksal ve kurumsal düzenlemeler elektronik ortamlarda da

söz konusudur ve bu faaliyetler belge yöneticisinin sorumluluğunda oluşturulan bir komisyon tarafından sürdürülür.

Saklama süreci bağlamında elektronik belge yönetimi sisteminde depolama olgusu, geleneksel belge yönetimi yaklaşımından farklıdır. Geleneksel belge yönetiminde depolama uygulaması dosyalama faaliyeti ile başlarken elektronik sistemlerde depolama, üretim evresi ile birlikte başlamaktadır. Bir başka ifade ile geleneksel belge yönetiminde dosyalama evresi ile başlayıp arşivlerde düzenleme evresine kadar süren depolama aktivitesi, elektronik sistemlerde belge yaşam sürecinin başından sonuna kadar devam etmektedir. Elektronik ortamlarda üretilen belgeler, güncel oldukları ve güncelliklerini yitirdikleri dönemlerin her ikisinde de aynı depolama alanında muhafaza edilebilmektedir. Buna karşın güncelliklerini yitirdikten sonra kağıt belgeler, kurum arşivlerinden ulusal arşivlere devredilebilmektedir.

E-uygulamalar ve e-devlet modelinin doğuşu, bilişim teknolojilerinin kurumsal iş süreçleri içindeki payının önemli oranda artmasıyla başlamıştır. Elektronik ortamda belge yönetimine duyulan gereksinim ise e-devlet uygulamalarının gelişimiyle birlikte daha yüksek bir düzeye ulaşmıştır. Kamu kuruluşları-özel sektör ve vatandaş üçgeni arasında kurulan elektronik hizmetler içinde, her gün sayısız miktarda belge üretilmektedir. Söz konusu odaklar arasında üretilen belgelerin yasal olarak kabul edilebilirliğini, güvenilirliğini ve özgünlüğünü koruyabilen, içerik, yapı ve bağlam bilgilerini uzun süreler boyunca muhafaza edebilen, belgelere farklı platformlar üzerinde erişebilen ve bunları çeşitli sistemler arasında paylaşabilen bir belge sistemine gereksinim vardır. E-devlet uygulamalarında ortaya çıkan bu gereksinimin her bileşeni ise elektronik belge yönetimi disiplini ile geliştirilen kuram ve uygulamalar doğrultusunda oluşturulmalıdır.

Özellikle e-devlet uygulamalarına kadar kurum ve kuruluşlarda oluşturulan bilgi sistemleri, yasal gereksinimleri ve bazı kurumsal düzenlemeleri karşılamayan dokümanlar üretmekteyken, güvenlik ve e-imza kullanımı konusunda çıkarılan yasal düzenlemelerle birlikte, e-devlet uygulamaları altında sunulan hizmetler resmi bir kimlik kazanmıştır. E-devlet uygulamalarının tam olarak hayata geçmesinden sonra,

elektronik ortamda üretilen belge miktarının hızlı bir biçimde artması beklenmektedir. Bu bakımdan kurum ve kuruluşlarda sahip olunan her türlü elektronik belgenin denetim altına alınmasında ve belge sistemlerinin yönetilmesinde tüm gereksinimleri karşılayabilecek bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Elektronik belgeler, daha önce kâğıt üzerinde ulaşılması güç olan içeriği ortaya çıkararak kurumsal bilginin daha etkili kullanılmasını sağlamıştır. Bu ortamda belgeler kurumsal ağlar aracılığıyla paylaşımına sunulur ve bu nedenle her kurum asgari standartlar konusunda ortak bir çizgi üzerinde hareket etmek zorundadır.

Standartlaştırılmış belge formatları, üstveri standartları ve uygun denetim araçları da dâhil olmak üzere belge yönetimi sistemleri arasında daha fazla ortak yapının oluşturulması, kurum ve kuruluşların birlikte çalışabilmelerini destekler ve belgelerin denetimli olarak paylaşımını ve değişimini olanaklı kılar. Zaman içinde yazılım ve/veya donanım alanında yaşanan değişikliklerin belgelerin özgünlük ve erişilebilirlik özelliklerini olumsuz yönde etkilememesi ve farklı platformlar arasında belge paylaşımına olanak sağlanabilmesi için uzun vadeli çözüm ve gereksinimlerin oluşturulması gereklidir.

Sonuç olarak elektronik belge yönetimi, gerek kurumsal gerekse arşivsel süreç içerisinde belgesel hizmetlerin daha etkin olarak sürdürülmesini sağlayan önemli bir araçtır. Çünkü elektronik belge yönetimi, üretim öncesi faaliyetleri de içerecek şekilde belge üretimi ve dağıtımından, onların dosyalanması, değerlendirilmesi, düzenlenmesi ve uzun süreliğine depolanmasına kadar yürütülen bütün faaliyetleri tek bir yapı üzerinde düzenleyen geniş bir sistemdir. Aynı zamanda bu sistem, kataloglama, depolama, koruma, çoğaltma ve yedekleme gibi her türlü gereksinimi de karşılamak zorundadır. Özellikle kurumsal ve arşivsel bağlamda sınırların iç içe geçtiği e-devlet uygulamalarında elektronik belge yönetimine duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Gerek geleneksel ya da elektronik devlet yapısı ve gerekse kurumsal ya da arşivsel hizmetler içerisinde elektronik belge yönetiminin sağlayacağı en önemli yararlılık, kamusal bilgi kaynaklarının denetim altına alınmasına olanak sağlamak ve bunları en etkin bir biçimde kullanıma sunmaktır. Aynı zamanda elektronik belge yönetimi, belgelerin yasal, finansal, yönetsel ve kültürel özelliklerini değerlendirme ve korumaya yönelik analiz temeli üzerinde kurulan bir yapıdır. Elektronik belge yönetimi yaklaşımı içinde belgeler,

söz edilen özelliklere göre değerlendirilmekte, yönetilmekte ve kullanıma sunulmaktadır. Günümüzde belgeleri bu özellikler ışığında yönetemeyen organizasyonların, önemli, gizli ya da uzun süreli saklanması gereken belgeler konusunda sık sık önemli hatalar yaptığı ve yasal düzenlemeler karşısında risk yaşadığı görülmektedir.

Elektronik belge yönetiminin sağladığı diğer bir yararlılık ise, belgeleri her türlü afet olasılığına karşı korumasıdır. Söz konusu koruma, afete hazırlık ve iyileştirme planlarının sürdürülebilir bir yaklaşım içinde uygulanması ile gerçekleşir. Bu planlar, kurumsal belge, işlem ve iş akışı analizinden sonra elde edilir. Afete hazırlık ve iyileştirme planlarında, yaşanabilecek her türlü afet ve bu afetlerin belge sistemi içinde yer alan her bir unsura etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin belgeler, gizli, önemli, hizmete veya kişiye özel şeklinde çeşitli kategorilere ayrılmalı; afet olasılıkları ve türlerine göre belgelerin afet sırasında kurtarılması ve afet sonrasında hızlı ve etkili bir biçimde iyileştirme çalışmalarının başlatılabilmesi için senaryolar oluşturulmalıdır. Afete hazırlık ve iyileştirme planlarının asıl amacı, belgesel aktivite içerisinde yaşanabilecek her türlü afet riskini azaltmaktır. Bu bakımdan kurumsal belleğin her türlü afet riskine karşı korunması, afet sırasında ve sonrasında atılacak adımların planlanması ve verilen hizmetin en kısa sürede eski haline kavuşturulmasına yönelik eylem planları, elektronik belge yönetimi sisteminin önemini bir kez daha pekiştirmektedir. Afet programı temel olarak:

- yaşamsal belge programı ve
- afet planı

şeklinde iki temel üzerinde sürdürülmelidir. Yaşamsal belge programı, kısmen ya da bütünüyle yok olması durumunda kurum idaresinin büyük kayıplar yaşayabileceği belge fonlarının özel koşullarda korunmasını sağlayan programdır. Bu programın içinde belgeler, kurumsal özellikleri dikkate alınarak belli kategorilere ayrılır ve yaşamsal öneme sahip belge fonları afet öncesinde, sırasında ve sonrasında uygun koşullar içinde saklanması sağlanır. Afet planı ise, olası bir afeti önleyecek, afetin olumsuz etkilerine karşı hazırlıklı olunacak, bir afetin yaşanması durumunda alınan önlemleri hayata geçirecek ve afetten sonra kısa sürede normal koşullara yeniden dönecek ilke ve uygulamaların kayıt altında tutulduğu dokümandır. Genel

bir afet planı, ulusal, bölgesel, yerel ve/veya kurumsal düzeyde her unsuru kapsayacak şekilde hazırlanır. Yaşamsal belge programı ve afet planları koruma ve iyileştirme önlemleri bağlamında oldukça benzer özelliklere sahiptir. Ancak yaşamsal belge programı bir kurumun daha özel olduğu düşünülen belli bir fon üzerinde uygulanır. Bu bakımdan yaşamsal belge programı daha özel bir belge grubu için hazırlanır.

Elektronik belge yönetimi programını başarılı bir biçimde hayata geçirmek, öncelikle belge yönetimi yaklaşımının varlığına ve belli bir bilinç düzeyine sahip olunmasına bağlıdır. Türkiye’de günümüze kadar elektronik belge yönetimi alanında yapılması gereken çalışmalar için henüz yeterli bir altyapı oluşturulamamıştır. Bu nedenle Türkiye’de belge yönetimi yaklaşımı, farkındalık ve olgunluk düzeyi bakımından henüz istenilen seviyede değildir. Diğer bir ifade ile kurumsal altyapının oluşturulmasına ilişkin standart ve akademik nitelikli yayınlar dışında, ülkemizde kamu yönetimi içinde günümüze kadar belge yönetimi yaklaşımının kurumsallaşması bağlamında yeterli düzeyde çalışma yapılamamıştır. Bu durum, elektronik belge konusunda yapılması gereken çalışmaların e-devlet uygulamaları için hazırlanan eylem planlarında sık sık tekrarlanmasından da anlaşılabilir.

Geleneksel devlet hizmetlerinin e-devlet uygulamalarına dönüşmesinde rol oynayan en önemli etken, bilişim teknolojilerinin kurumsal iş süreçlerindeki kullanım oranının hızlı bir biçimde büyümesidir. Önceleri yalnızca belge yazımı ve basımı amacıyla kullanılan bilgisayar teknolojileri, daha sonra bir takım kurumsal veri tabanlarının oluşturulması ve kurumsal düzeyde veri paylaşımının yapılması amacıyla kullanılmıştır. Bir sonraki aşamada oluşturulan kurumsal veri tabanları, yalnızca diğer kuruluşları ve vatandaşları bilgilendirme amacıyla hizmet vermiştir. Bu evrede gerekli güvenlik, yasal düzenleme, eşgüdüm, teknik yeterlilik, farkındalık ve istem gibi altyapı unsurları tamamlandığı takdirde e-devlet uygulamalarının gerçekleştirilebileceği fikri oluşmaya başlamış ve özellikle 2000’li yıllarla birlikte bütün dünyada e-devlet modeli oluşturmaya yönelik ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir.

E-devlet uygulamaları ile birlikte günümüzde pek çok kuruluş sahip olduğu kağıt tabanlı belgeleri sayısal ortama aktarmaya yönelik yoğun bir çaba sarfetmektedir. Bu tür belgelerin elektronik belge sistemlerinde daha etkin olarak

kullanılabilmesi ve paylaşılabilmesi, sayısallaştırma konusunda ulusal bir birlikteliğin sağlanmasını gerektirmektedir. Örneğin sayısallaştırma süreçlerinde dikkate alınması gereken önemli koşullardan biri, standart resimleme formatlarından yararlanılmasıdır. Ayrıca sayısal imza ve üstveri, kurum ve kuruluşlarda elektronik belge güvenliğini ve erişimini sağlama konusunda günümüzde kullanılan diğer önemli araçlar arasında yer almaktadır. Erişim işlemlerinde nitelik artırma amacıyla kullanılan üstveri, aynı zamanda belgenin kimliğini, işlem adımlarını, gizliliğini ve haklarını ortaya koymanın yanında, değerlendirme, güvenlik ve aktarım işlevlerini yerine getirmede de önemli rollere sahiptir. Günümüzde belge yönetimi sistemlerinde üstveri kullanımı hızlı bir biçimde yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle bütün dünyada üstveri, belge sistemlerinin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde de 2006 yılında Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü (DAGM) tarafından ikinci sürümü yayımlanan 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Repberi'nda kamu kurum ve kuruluşlarının belge sistemlerinde uygulayabilecekleri bir üstveri seti oluşturulmuştur.

Belge yönetimi, üretiminden arşivlerde düzenlemeye kadar bir belgenin geçirdiği bütün işlem adımlarını ve bu işlemlere konu olan her türlü uygulamayı denetim altına almaz. Kurumlarda belge yönetimi programı, yalnızca belgesel işlemleri düzenlemeye değil, aynı zamanda organizasyonda verilen hizmetleri, sürdürülen iş akış yapılarını ve oluşturulan belge trafiğini düzenlemeye ve bunlara paralel olarak organizasyonun genel yapısında verimlilik sağlamaya da katkıda bulunur. Yakın bir gelecekte e-devlet uygulamaları ile paralel olarak etkileşimli elektronik işlem devrinin başlayacağı ve üretilen elektronik belge miktarında hızlı bir artışın yaşanacağı Türkiye'de, bütün kamu kurum ve kuruluşlarını kapsayacak bir belge yönetimi programının oluşturulması zorunludur. Bunu gerçekleştirebilmek için, öncelikle belge yönetimi disiplininin elektronik ortamlarda üretilen kurumsal belgelerin denetimini sağlamada vazgeçilmez bir araç ve söz konusu disiplinin bütün dünyada yükselen bir değer olarak kabul edildiğinin farkında olunması gerekir.

Son yıllarda E-dönüşüm Türkiye Projesi'nin eylem planlarında da sıkça dile getirildiği gibi, kamu kurum ve kuruluşlarında belge sistemleri, elektronik belge ve yönetimi konularında duyulan her türlü gereksinim en kısa sürede giderilmelidir. Bu gereksinim çok boyutlu ulusal bir elektronik belge yönetimi programı ile

karşılabilir. Söz konusu programın bütün kurum ve kuruluşlarda sürdürülebilir bir biçimde uygulanabilmesi, liderliği ve sorumluluğu olan kuruluşlar tarafından desteklenmesine ve bu konuda gereksinim duyulan altyapının oluşturulmasına bağlıdır. Elektronik belge yönetimi altyapısı ise öneri maddelerinde de ifade edileceği gibi ulusal belge yönetimi sorumluluğunun belirlenmesi, belge yönetimi mevzuatının oluşturulması, kamu kurum ve kuruluşlarında belge yönetimi birimlerinin kurulması ve bu birimlere belge yöneticilerinin istihdam edilmesinden oluşmaktadır. Türkiye’de ulusal elektronik belge yönetimi bilincinin geliştirilmesine, bu konuda ulusal politika, sistem, program ve standartların oluşturulmasına ve sürdürülebilir bir anlayış içinde uygulamaya konmasına ilişkin öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Elektronik belge yönetimi, belge yönetimi disiplini içinde gelişen daha teknik ve özel bir alandır. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi programının kuruluşlara sağlayacağı yararlılıklar konusunda kamu yöneticilerinin bilinç düzeyi artırılmalıdır. Belge yönetimi disiplini konusunda ülkemizde günümüze kadar yürütülmüş olan çalışmalar üç grup altında sınıflandırılabilir. Bunlardan ilki, uzun süreden beri üniversitelerin bilgi ve belge yönetimi bölümleri öğretim elemanları tarafından hazırlanan yayınlardır. Türk Standartları Enstitüsü tarafından Türçeştirilen belge yönetimi standartları ile DAGM tarafından yayınlanan ‘Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Rehberi’ ise ülkemizde bu alanda yürütülen diğer çalışmalardır. Bu çalışmalara rağmen günümüze kadar kamu kurum ve kuruluşlarında belge yönetimi programı oluşturulmasına yönelik bir proje geliştirilememiştir. Çünkü Türkiye’de belge yönetimi konusunda yürütülen bu çalışmalar, bütün kamu kuruluşlarının birarada olduğu bir işbirliği ortamı içinde yapılamamıştır. Ulusal bir belge yönetimi stratejisi geliştirebilmek için bütün kamu kurum ve kuruluşlarının desteği ile ortak bir çalışma grubunun oluşturulması zorunludur. Bu ortamı oluşturabilmek için de özellikle kamu kurum ve kuruluşlarının yöneticilerini kapsayacak şekilde genel bir tanıtım politikasının hızlı bir biçimde hayata geçirilmesi gerekmektedir.

- Türkiye’de belge yönetimi disiplinin benimsenmesi ve uygulamaya konması, bir takım altyapı unsurlarının hazır olmasını gerektirmektedir. Bu unsurları genel olarak liderlik, sorumluluk ve yasal düzenlemeler başlıkları altında

sıralayabiliriz. Günümüze kadar çok sayıda akademik çalışmada dile getirilmesine rağmen ülkemizde bu üç alanda yeterince ilerleme sağlanamamıştır. Daha önce de ifade edildiği gibi elektronik belge yönetimi, belge yönetimi yaklaşımının alt alanlarından biridir. Bu nedenle elektronik belge yönetimine yönelik uygulamalar, belge yönetimi alanında oluşturulan programlara, standartlara, yasalara ve kurumlara bağlı olarak yürütülür. Ancak ülkemizde günümüze kadar bu disiplinin varlığı kabul edilememiş ve kurumsallaşma süreci tamamlanamamıştır. Bu nedenle Türkiye’de elektronik belge yönetimi programının oluşturulmasına yönelik en büyük eksiklik, günümüze kadar ulusal bir belge yönetimi programının oluşturulamamış olmasıdır. Türkiye’de belge yönetiminin ve bu disiplinin daha özel bir alanı olan elektronik belge yönetiminin liderliğini sürdürme konusunda önemli bir boşluk yaşanmaktadır. Bu boşluğun etkisi ile günümüze kadar belge yönetiminin ulusal belge mirasının korunmasında önemli bir işleve sahip olduğu ve arşiv öncesi belge hizmetlerinin düzenlenmesinde kaçınılmaz bir araç olduğu bilinci yaygınlaştırılamamıştır. Aynı zamanda liderlik eksikliği, bu alanda gereksinim duyulan yasal düzenlemeler ve sorumluluklarının oluşturulmasına da engel oluşturmaktadır. Çünkü ulusal belge hizmetlerinin düzenlenmesi konusunda rol ve sorumlulukları olan kuruluşları, diğer kamu kuruluşlarını yönetebilecek ve denetleyebilecek yaptırım gücüne sahip değildir. Örneğin Türkiye’de gelişmiş ülkelerin çoğunda uzun süreden beri yürürlükte olan ulusal arşiv yasası oluşturulamamıştır. Bununla birlikte 2004 yılından beri yürütülen çalışmalar sonucunda ‘Milli Arşiv Kanunu’ adıyla bir arşiv yasa taslağı oluşturulmuş ve TBMM’de kanunlaşması için gereken süreç başlamıştır. Ancak daha sonraki maddelerde ifade edileceği gibi bu kanun taslağı, kamu kuruluşlarında belge yönetimi uygulamalarını hayata geçirmeye yetecek içerikten yoksundur.

- Belge yönetimi yaklaşımı, arşiv öncesi belge hizmetlerinin denetim altına alınması işlevini yerine getirmektedir. Bu bakımdan ulusal arşivler, ulusal belge yönetimi sorumluluğunu yerine getirme konusunda en uygun kuruluşlardır. ABD, İngiltere, Avustralya, Kanada ve Yeni Zelanda gibi pek çok ülkede ulusal arşivler aynı zamanda ulusal belge yönetimi programı ve standartlarının oluşturulmasında liderlik görevini yerine getirmektedir. Türkiye’de de belge yönetimi disiplininin oluşturulması konusunda en önemli sorumluluk DAGM’ne

düşmektedir. DAGM, Türkiye’de ulusal belge yönetimi programının oluşturulması ve uygulanması konusunda daha etkin bir rol üstlenmeli ve liderlik görevini tam olarak yerine getirmelidir. Daha sonraki maddelerde açıklanacağı gibi DAGM’nün bu konuda üstlenmesi gereken rol ve liderlik temel olarak ulusal belge yönetimi politikası, sistemi ve programı oluşturma ve belge sistemlerinin belge yönetimi kuram ve uygulamaları doğrultusunda tasarlanmasını sağlama konularından oluşur.

- Günümüze kadar ulusal bir belge yönetimi programının oluşturulması konusunda DAGM tarafından sistematik bir çalışma yürütülemediği. Bu konuda DAGM, ilk kez 2005 yılında Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Rehberi adlı bir başvuru kaynağı yayınlanmıştır. Rehber, E-dönüşüm Türkiye Projesi içinde yapılan görev dağılımı sonrasında hazırlanmıştır. Kamu kuruluşlarında belge bütünlüğü ve paylaşımı konularında uyulması gereken asgari standartları ortaya koyan söz konusu rehberin, 2006 yılında genişletilerek ikinci sürümü yayınlanmıştır. Söz konusu rehber, DAGM’nün bu alanda yayınladığı ilk çalışmadır. Aynı zamanda bu çalışma ile birlikte DAGM, kendisine verilen belge yönetimi sorumluluğunu da kabullenmiş bulunmaktadır. Bu nedenle DAGM, öncelikle ülkemizde henüz olgunluk düzeyi bakımından oldukça yeni bir disiplin olan belge yönetiminin kuramsal yönünü ortaya koyan çok sayıda yeni yayın ve rehberin hazırlanmasına öncülük etmelidir. Örneğin bu yayınlar, kamu kuruluşlarında uygulanması gereken belge yönetimi programı, envanter ve saklama planı, dosyalama sistemleri, sayısal imza ve uygulaması, belge sistemleri ve özellikleri, üstveri seti geliştirme, yaşamsal belge programı ve afete hazırlık planları gibi elektronik belge olgusu içinde yer alan birçok konudan oluşabilir. Aynı zamanda DAGM, bütün kamu kuruluşlarında ulusal belge yönetimi politikası ve programınının standart bir yapı içinde işlemlerini sağlayabilmek için de ulusal belge yönetimi rehberi oluşturmalıdır. Rehber, belge yönetimi programı içinde yer alan her türlü unsur ve uygulama şeklini örnekleriyle anlatan kılavuz niteliğinde hazırlanmalıdır. Aynı zamanda rehber, konuları her türlü kamu kuruluşunda uygulanabilecek şekilde senaryolaştırılmalı ve genel kurallardan oluşan bir çerçeve çizmelidir.

- DAGM aynı zamanda e-devlet uygulamalarının hız kazandığı günümüzde özellikle elektronik belge yönetimi disiplini içinde yer alan bazı konularda çalışmaların yürütülmesine liderlik etmelidir. Örneğin bunlar, her türlü

elektronik belgeyi tanımlama, niteleme, muhafaza etme ve nakletme işlevleri ile belgelerin özgünlüğü, kabul edilebilirliği, bütünlüğü ve güvenilirliği konularını ve bu alanda dünyada ortaya konan modelleri, standartları ve yasal düzenlemeleri kapsayacak şekilde geniş ölçekli çalışmalar olmalıdır. Bu konuların her birine ilişkin özellikle üniversitelerin ilgili akademik birimleri ile de işbirliğine gidilerek komisyonlar oluşturulmalı ve yayınlar hazırlanmalıdır.

- Belge yönetiminin bütün kurum ve kuruluşlarda aktif olarak uygulanabilmesi için, bu disiplinin ulusal düzeyde kurumsallaştırılması gerekmektedir. Belge yönetimi disiplinin kurumsallaşması, öncelikle bu alanda yapılacak olan çalışmaların üst düzey yönetim organları tarafından desteklenmesini gerektirir. Sağlanan bu destekle birlikte DAGM'nün öncülüğünde ulusal bir belge yönetimi programı oluşturulmalıdır. Program, bu alanda ilerleme kaydetmiş ülkelerin programları, modelleri ve standartları göz önünde bulundurularak oluşturulmalıdır. Aynı zamanda Devlet Planlama Teşkilatı, Türk Standartları Enstitüsü, Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı ve Milli Prodüktivite Merkezi gibi ulusal belge hizmetlerinin düzenlenmesi konusunda çeşitli sorumlulukları olan kuruluşların görüşleri de dikkate alınmalıdır. Programa işlerlik kazandırma bağlamında ise önemli atılımlara gereksinim vardır. Bu atılımlar arasında yasal düzenlemelerin hazırlanması ve belge yönetimi birimlerinin oluşturulması en önemli iki unsurdur.

- Kamu kuruluşlarında gerek geleneksel gerekse elektronik olarak üretilen belgelerin belli bir sistem içinde denetlenmesi, o sistemin yasal bir çerçeve ile korunmasını ve bu işlerliği yürütecek bir birimin oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Milli Arşiv Kanunu Tasarısı'nda 'belge yönetimi' yaklaşımına, sadece DAGM'nün bu alanda yapılacak olan yayıncılığa destek sağlaması sorumluluğu altında yer verilmektedir. Bu bakımdan yürürlüğe girmesi halinde söz konusu tasarı, belge yönetimi disiplininin kamu kuruluşlarında kurumsallaşması konusunda bir yarar sağlamayacaktır. Belge yönetimi disiplinin kamu yönetimi içerisinde kurumsallaşabilmesi için, söz konusu disiplini açık bir biçimde tanımlayan ve bu alanda yürütülecek çalışmaları DAGM'nün sorumluluğuna bırakan bir yasal düzenlemeye gereksinim vardır. Kurum ve kuruluşlarda gerek geleneksel gerekse elektronik belgelerin işlem süreçlerinden, üretim sistemlerine kadar her türlü belgesel hizmet aktivitesinin düzenleme yetkisi, söz konusu yasal düzenleme ile DAGM'ne

devredilmelidir. Milli Arşiv Kanunu tasarında Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı'nın görevleri arasında 'belge yönetimi ve arşivciliğin geliştirilmesi ile ilgili inceleme ve araştırmalar yapmak, yaptırmak, sonuçlarını değerlendirmek ve uygulamak' şeklinde bir madde yer almaktadır. Bu maddeye işlerlik kazandırabilmek, öncelikle bu konuda hizmet veren birimlerin ve bu alanda formasyona sahip personelin varlığı ile çözümlenebilecek bir durumdur. Bu açıdan DAGM'nde ve kamu kuruluşlarının yüksek belgesel işlem hacmine sahip merkez ve/veya alt teşkilatlarında belge yönetimi birimlerinin oluşturulması ve uzmanlık eğitimini bu alanda tamamlayan bireylerin istihdam edilmesi zorunludur.

- Belge yönetimi birimleri, üretim, kullanım, dağıtım, dosyalama, muhafaza ve ayıklama işlemlerinden oluşan güncel dönemli belge düzenleme hizmetlerinin yanı sıra, genel evrak, birim ve kurum arşivleri ile bilgi edinme birimleri tarafından yapılan faaliyetlerin de merkezi olmalıdır. Çünkü söz konusu üç birimin de birleştiği nokta belge ve belge hizmetleridir. Dolayısıyla belge yönetimi birimleri ile birlikte kamu kuruluşlarında ortaya çıkan bu ayrı yapılanmanın tek birim altında toplanması da sağlanabilecektir. Belge yönetimi biriminde yapılan faaliyetler, bu alanda formasyon sahibi belge yöneticileri tarafından yürütülmelidir. Türkiye'de kamusal alanda hizmet ve personel tanımları içerisinde belge yönetimi ve belge yöneticisi sınıflarına yer verilmediği için, bu sorunun çözümüne yönelik yasal düzenlemelerin de tamamlanması gerekmektedir.

- Görev tanımı konusunda yapılacak olan yasal düzenlemede belge yöneticileri, "ulusal belge yönetimi programı doğrultusunda kurum ve kuruluşlarda belge yönetimi sistemi oluşturma, DAGM tarafından ortaya konan yeni uygulamaları söz konusu sisteme uyarlama ve üretimden ayıklama işlemlerine kadar yapılan bütün belgesel işlemleri sürdürülebilir bir şekilde denetleme sorumluluğunu yerine getiren uzman" şeklinde tanımlanmalıdır. Belgesel işlemlerin düzenlenmesi ve bu alanda yaşanan yeniliklerin personele aktarılması ve belli konu aralıklarıyla çalışanların eğitilmesi sorumlulukları da, belge yöneticisinin görevleri arasında sıralanmalıdır. Aynı zamanda kurumsal arşiv hizmetlerinin yanı sıra belgesel faaliyetlerin temel unsurları arasında yer alan genel evrak ve bilgi edinme birimleri tarafından verilen hizmetler de belge yöneticilerinin sorumlulukları içinde yer almalıdır.

- Ulusal belge yönetimi programını uygulamaya ve özellikle de elektronik ortamda kamusal belge aktivitesini düzenlemeye öncülük edebilmesi açısından DAGM'nün belge yöneticisi istihdam politikasının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Tarihi belgelerin sınıflandırılması, düzenlenmesi ve kullanıma sunulması sorumluluğu gibi önemli ve ağır bir iş yükünün üzerine, ulusal belge yönetimi sorumluluğunu yerine getirmek DAGM'nün iş hacmini daha da fazla arttıracaktır. Bu bakımdan DAGM sayıca daha fazla personele gereksinim duymaktadır. Bununla birlikte DAGM'nde istihdam edilen personel, ulusal bir elektronik belge yönetimi programını oluşturma ve uygulama konusunda yeterli niteliğe sahip değildir. Günümüze kadar elektronik belge yönetimi alanında DAGM tarafından yalnızca bir yayının hazırlanmış olması bu yargıyı desteklemektedir. 'Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Rehberi' adlı bu yayın, çoğu Marmara Üniversitesi öğretim elemanlarından oluşan bir ekip tarafından hazırlanmıştır.

- DAGM bünyesinde yalnızca belge yönetimi görev ve sorumluluğunu yürütecek bir birim oluşturulmalıdır. Söz konusu birim, ulusal belge yönetimi politikasının geliştirilmesi, program oluşturulması; bu alanda kurum ve kuruluşlara eğitim ve destek hizmeti sağlanması; ulusal ve uluslararası düzeyde gelişmelerin takip edilmesi; standartlar, rehberler, modeller ve stratejilerin üretilmesi; yeniliklerin politika, program ve sistemlerle bütünleşmesi ve takip edilmesi görev ve sorumluluklarını yerine getirmelidir.

- Belge yönetimi konusunda Türk Standartları Enstitüsü tarafından Türkçeye aktarılan ve halen üzerinde çalışılan dört adet standart bulunmaktadır. Ancak doğrudan ve/veya dolaylı olmak üzere elektronik belge yönetimi konusunda yurt dışında ve özellikle de ISO bünyesinde çok sayıda standart yayımlanmıştır. 2005 ve 2006 yıllarında belge yönetimi ve belge sistemlerine ilişkin yayımlanan standartlar bunlardan bazılarıdır. Bu nedenle geleneksel ve/veya elektronik belgelerin yönetimi konusunda yurt dışında yayımlanan daha yeni tarihli standartların Türkçeye aktarımı tamamlanmalıdır. Elektronik belge ve yönetimi alanında standart oluştururken, sürekli olarak e-devlet uygulamaları konusunda ilerleme sağlamış ülkeler ve uluslararası örgütlerin ortaya koyduğu standartlarla, ulusal kamu yönetimi içerisinde kullanılan ilke ve uygulamalar göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin,

bürokratik işlem ve süreç birliğini sağlama ve benzer ilke ve uygulamalara sahip olma bağlamında Avrupa Birliği standartlarının Türkiye açısından önemi büyüktür.

- Günümüze kadar kamu kuruluşlarında belge yönetimi alanında standart bir politikanın oluşturulamaması nedeniyle belge yönetimi yaklaşımı içinde yer alan pek çok uygulamanın ya yapılamadığı ya da uygulamaların kurumdan kuruma farklılıklar gösterdiği gözlemlenmektedir. Örneğin kurumsal belge aktivitesini ve iş süreçlerini ortaya koymaya yönelik envanter çalışması bunlardan biridir. Kamu kuruluşlarında uzun yıllardan beri bilişim teknolojisi projeleri altında çeşitli veri tabanları oluşturulmaktadır. Ancak farklı zamanlarda farklı sistemler üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmalar, çoğu zaman aynı kurum içerisinde kurulan iki sistemin bile birlikte işlemesini engellemektedir. Kurum ve kuruluşlarda oluşturulan bilgi sistemlerinin kurum içi ve dışında paylaşımına açılabilmesi ve etkileşimli işlem yapabilmesi için, kurumsal veritabanları e-devlet eylem planlarında belirlenen standartlar doğrultusunda değerlendirilmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Ancak söz konusu değerlendirme ve düzenlemelerin yapılabilmesi, öncelikle her türlü özellikleri ile birlikte kamu kuruluşlarında oluşturulan bütün veritabanlarının saptanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle kamu kuruluşlarında öncelikli olarak belge yönetiminin temel denetim araçlarından biri olan belge envanter listelerinin oluşturulmasına başlanmalıdır. E-dönüşüm Türkiye Projesi çalışmalarında da ifade edilen bu gereksinim, ancak ulusal bir belge yönetimi programının oluşturulması ile sağlanabilecektir. Söz konusu program, envanter çalışmalarının sürekli olarak yenilenmesini ve geliştirilmesini de sağlayacaktır.

- Belge envanteri oluşturmanın asıl amacı, üretilen her türlü belgenin profilini saptamak, faaliyet konuları içinde anlamlı gruplar oluşturmak, bu grupların kurumsal, yasal, mali veya kültürel değerler bakımından önem derecelerini belirlemektir. Bu çalışmalar saklama planlarına alt yapı oluşturmak için yürütülür. Saklama planları, belge ayıklama işleminde kullanılan denetim araçlarından biridir. Envanter planlarının yanı sıra, kamu kuruluşlarında bulunan her türlü elektronik belge, saklama planlarına konu olmalı ve değerlendirilmelidir. Geleneksel ve elektronik ayrımı yapılmadan her türlü belge kaynağı aynı plan içerisinde yerleştirilmeli ve oluşturulan bu plan elektronik belge sistemi ile bütünleştirilmelidir.

- Elektronik belge yönetimi programı, aynı zamanda ulusal bir standarttır. Farklı sistemlerin kendi içinde ve birbirleri arasında güvenli, özgün ve yasal açıdan kabul edilebilir özelliklere sahip olarak belge paylaşımında bulunabilmesi, elektronik belge yönetimi yaklaşımı ile ulaşılmak istenen asıl hedeflerden biridir. Oluşturulan sistemin gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde ve özellikle de Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkeler tarafından IDABC ve MoReq projelerinde benimsenen hedefler doğrultusunda bütünleştirilebilmesi için, sistem tasarımı evresinde uluslararası geçerliliği kabul edilmiş teknik ve standartlara yer verilmelidir.

- Ulusal belge yönetimi programı, programa dahil olan bütün tarafların özellikleri dikkate alınarak, esnek ve genişleyebilir bir yapıda oluşturulmalıdır. Programda yer verilmesi düşünülen ilke ve uygulamaların seçimi konusunda, yaygın kullanım prensibi geçerli olmalıdır. Bu prensip, kurumların ya da yöneticilerin bireysel uygulamalarını azaltacak ve kurumlar arasında standartlaşma düzeyini yükseltecektir. Programda genel çerçevesi çizilerek önerilen sistem özelliklerinin, şirket, ülke ya da her hangi bir merkez bağlamında belirli bir yere bağımlı olmamasına özen gösterilmelidir. Bununla birlikte önerilen sistemler, veri değişimi ve/veya sistem dönüşümü özelliklerine de sahip olmalıdır. Bu bakımdan sistem değişikliği ve/veya dönüşümünde aranması gereken ilk koşul, kayıtlı bilgi kaynağının güvenilirliğini, özgünlüğünü ve yasal düzenlemeler tarafından kabul edilebilirliğini koruma özelliklerine sahip olmasıdır. Programda yer verilen belge sunum ve değişim standartlarının kullanıcıların yeni bir yazılım ya da donanım kullanımını gerektirmeyecek şekilde teknolojik bağımsızlığa sahip olması, ulusal elektronik belge yönetimi programının daha geniş bir alanda ve uzun süreli kullanılması için gereklidir.

- Aynı zamanda belge yönetimi sistemi, e-devlet uygulamaları içinde tanımlanan web tabanlı elektronik ortama uygun olarak tasarlanmalıdır. Gerek web tabanlı ortamlara uyumlu olması ve veri değişiminde bütünlüğü koruması, gerekse teknolojik platformlardan bağımsız olması özellikleri nedeniyle, belge yönetimi sistemlerinde XML benzeri açık sistem mimariler tercih edilmelidir. XML belgeler, üstverilerini kendi içinde taşıyabilmektedir. XML teknolojisi, tanımlama bilgilerinin doğru olup olmadığını sınavabilme yetisi ile de güvenilirlik ölçütünü karşılamaktadır.

- Elektronik belge yönetimi sistemleri ulusal üstveri seti ve dizinine uygun olarak, belge, dosya, klasör, seri ve fon düzeyinde üstveri üretebilme ve üretilen üstverileri söz konusu belgelerle birlikte koruyabilme özelliğine sahip olmalıdır. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sistemleri, XML teknolojisi gibi platform bağımsızlığına sahip açık sistem mimarileri üzerine inşa edilmelidir. Aynı zamanda söz konusu sistemlerde, oluşturulan üstveri seti ve dizinini bütün kurum ve kuruluşlara dağıtabilmek için XML şemasına benzer bir teknolojiden de yararlanılmalıdır. Burada söz edilen XML şeması, sisteme kaydedilecek belgelerin üstveri belirteçlerini ve bu belirteçler üzerinde kullanılacak standart kavram dizinlerini koruyan tanımlama aracıdır. XML şemasına yüklenen ulusal üstveri seti ve kavram dizini herhangi bir veri bozukluğuna neden olmadan başka kurumlara aktarılabilir. E-devlet uygulamaları içerisinde birbirleri ile veri ve/veya belge alışverişi yapacak kuruluşların ortak bir dil ile bağlantı kurmaları gerekmektedir. Paylaşılan kaynakların bütün kuruluşlarda aynı anlamı ifade edebilmesi için anlam bütünlüğünün sağlanması şarttır. Bu bakımdan elektronik belge yönetimi sistemlerinde, sistemler arasında benzer dil kullanımına kaynaklık eden XML şeması gibi standart tanımlama kalıplarının kullanımı tercih edilmelidir.

- Elektronik ortamlarda sunulan kamusal hizmetler henüz çok uzun bir geçmişe sahip değildir. Günümüzde bu ortamlarda sunulan hizmetlerin başarı yüzdesi, belge güvenliğini sağlamaya paralel olarak değişiklik göstermektedir. Diğer bir ifade ile e-devlet uygulamalarının ve bu uygulamalardaki etkileşimli hizmetlerin başarısı, paylaşılan belgelerin sahip olduğu güvenlik, özgünlük, bütünlük ve yasal açıdan kabul edilebilirlik ölçütlerine bağlıdır. E-devlet uygulamalarının toplam kamu hizmeti içindeki payı, bu uygulamalar içinde kullanılan elektronik belge sistemlerinde yaşanan başarı oranına göre değişiklik gösterecektir. Bu bakımdan e-devlet uygulamaları içinde yararlanılan belge sistemlerinin, elektronik belge yönetimi programı ile ortaya konacak güvenlik ölçütlerine uygun olarak yenilenmesi sağlanmalıdır. Söz konusu ölçütler, hem teknik, hem kurumsal, hem de yasal gereksinimlerden kaynaklanan güvenlik ölçütlerinin tümünü içermelidir.

- Üstveri, her türlü elektronik belgeyi ayrıntılı olarak niteleme amacıyla belgeye gömülü ya da bağlantılı olarak oluşturulan ve erişimin daha nitelikli bir biçimde sonuçlanmasına olanak sağlayan çok boyutlu bir niteleme aracıdır.

Günümüzde üstveri, tanımlama, sınıflama, kısıtlama, erişme, işlem adımlarını raporlama ve güvenlik sağlama özellikleri ile belge işlem süreci içinde yer alan her türlü işlevin yerine getirilmesi için kullanılmaktadır. Bu bakımdan üstveri, elektronik belge yönetimi sistemlerinin önemli unsurlarından biridir. Çünkü üstveri, üretilen her elektronik belgeyi yaşam döngüleri boyunca takip eden bir araçtır. Bu nedenle DAGM tarafından ‘Elektronik Belge Yönetimi Sistem Kriterleri Referans Modeli’ içinde verilen üst veri setinin kuruluşların belge sistemlerine uyarlanması sağlanmalıdır. Ulusal üstveri seti, her kuruluşta aynı konulu belgelerin ve belgesel işlemlerin benzer süreçlerden geçmesini sağlayarak ulusal düzeyde belgesel işlem standardının oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Ancak oluşturulan üstveri seti üzerinde benzer tür belgeleri aynı adla nitelendirebilmek için kavram dizinlerinin de oluşturulması gerekmektedir.

- Elektronik belge sistemlerinin ve kullanılacak belge türünün seçiminde, özgün belge formatında bulunan her türlü özelliğin korunması ve belgenin aktarılabilir, çoğaltılabilir ve kopyalanabilir olması özellikleri aranan ilk koşullar içinde yer almaktadır. Bu özelliklere sahip belge sistemleri ve belge formatları, belgelerin değerini kaybetmeksizin uzun süreler boyunca farklı donanım ve yazılım platformları üzerinde kullanılmasına olanak sağlayacaktır.

- Gerek kurumsal gerekse arşivsel düzeyde elektronik belgelerin güvenliği, belli bir sistem bütünlüğü içinde sağlanmalıdır. Örneğin, elektronik belgeler kurum ve ulusal arşiv dışında güvenilir üçüncü bir kuruluş tarafından daha muhafaza edilmelidir. Bu uygulamaya özellikle yaşamsal öneme sahip belgeler olmak üzere her türlü elektronik belgenin karşı karşıya kalabileceği afet riskini azaltmak için gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle sayısal imza uygulamalarında olduğu gibi elektronik belge kaynaklarının da belge üretiminin yapıldığı kurum ve ulusal arşiv dışında güvenli üçüncü bir yerde daha muhafaza edilmesi sağlanmalıdır. Söz konusu gereksinim, Başbakanlık çatısı altında ‘Ulusal Elektronik Veri ve Belge Merkezi’ adıyla yeni bir birimin oluşturulması ile karşılanabilir. Ulusal Elektronik Veri ve Belge Merkezi, kurum ve kuruluşlarda yürütülen işlemlerle eş zamanlı olarak her türlü elektronik veri ve belgenin aktarıldığı ve kurum ve daha sonraki aşamalarda arşivler dışında üçüncü bir birim tarafından daha korunduğu yer olmalıdır. Elektronik belgelerin kurumlar ve arşivler dışında üçüncü bir kuruluş tarafından korunması, aynı

zamanda bu belgeler üzerinde yetkisiz müdahale sonucunda yaşanabilecek güvenlik sorunlarını azaltabilecek bir önlem olarak değerlendirilebilir. Söz konusu uygulama ile Ulusal Elektronik Veri ve Belge Merkezinde korunan belgeler, yetkisiz müdahalelerden kaynaklanan uyuşmazlıklar karşısında kanıt olarak da kullanılabilir. Söz konusu birim, güncel elektronik veri ve belgeleri kurum ve kuruluşlarda sürdürülen faaliyetlerle eş zamanlı olarak sağlaması yönüyle, DAGM'nün görev ve sorumluluğundan farklı bir işleve sahip olacaktır. Kurum ve kuruluşların kendi aralarında ya da vatandaşlarla sürdürdüğü elektronik hizmetlerde yaşanabilecek herhangi bir uyuşmazlık, söz konusu merkezde korunan belgeler aracılığıyla çözümlenebilecektir.

Ulusal ölçekli bir kamu projesinin başarısı, hiç kuşkusuz devletin bütün unsurlarıyla katılımı ve desteğini gerektirmektedir. Türkiye'de bütün kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanması düşünülen ulusal bir elektronik belge yönetimi programı da devletin üst düzey organlarının desteği ile hayata geçirilebilecek geniş kapsamlı bir projedir. Bu nedenle söz konusu programı hayata geçirebilmek ancak doğrudan Başbakanlığın katılımı ve desteği ile olanaklı olabilir. e-Dönüşüm Türkiye Projesi, elektronik belge yönetimi programının hayata geçirilebilmesi için uygun bir fırsattır ve bu fırsat iyi değerlendirilmelidir. Bu bağlamda yukarıda sunulan önerilerin yanında Türkiye'de ulusal elektronik belge yönetimi stratejisi ve bu alanda yapılması gereken çalışmalar, üç adımdan oluşan bir model içinde özetlenebilir. Bunlar, ***ulusal elektronik belge politikası, ulusal elektronik belge yönetimi programı ve belge sistemidir.***

Türkiye'de e-Dönüşüm Türkiye Projesi çalışmalarına paralel olarak ulusal bir elektronik belge politikası oluşturulmalıdır. ***Ulusal belge politikası***, kamu kurum ve kuruluşlarında yürütülen belge işlem yöntemleri, belge sistemleri, belge depolama üniteleri ve yaklaşımları, belge özellikleri ve türleri gibi belge ve belge işlem süreci ile ilgili her türlü unsurun değerlendirildiği ve bu konulara yönelik sorumluluklar ve uygulama yöntemlerinin saptandığı stratejidir. Türkiye'de ulusal belge politikasının sahip olması gereken özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Ulusal elektronik belge politikası, kısa, orta ve uzun vadede kurum ve kuruluşlarda belge, belgesel işlem ve belge sistemleri konularında ulaşılması gereken hedefleri ortaya koymalıdır.

- Belge politikası, bilgi politikasının alt alanlarından birini oluşturur. Bu nedenle ulusal elektronik belge politikası, bilgi politikasıyla belirlenen hedeflerle örtüşmek zorundadır.

- Bu hedefler, aynı zamanda e-devlet uygulamaları ile ulaşılacak istenen bütünleşik kamu hizmetine paralel olarak saptanmalı ve geliştirilmelidir.

- Bütün kamu kuruluşlarında yürütülen her türlü belge işlem uygulamasına yön vermesi amacıyla oluşturulan ulusal elektronik belge politikası, Başbakanlığın onay ve desteği ile geliştirilmeli ve uygulamaya konmalıdır.

- Kamu kurum ve kuruluşlarında birliktelik sağlayabilmek ve hedeflere başarılı bir biçimde ulaşabilmek için ulusal belge politikasında dağıtılan sorumluluklar eksiksiz biçimde yerine getirilmelidir.

- Söz konusu politikayı oluşturma, geliştirme ve yürütme sorumluluğu, DAGM, Devlet Planlama Teşkilatı, TÜBİTAK, Telekomünikasyon Kurumu, Türk Standartları Enstitüsü ve Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı gibi geleneksel ve elektronik belge hizmetlerini düzenleme ve denetleme görevlerine sahip kuruluşlar tarafından oluşturulan komisyona verilmelidir.

- Aynı zamanda söz konusu politika belli aralıklarla gözden geçirilmeli, yeni sürümleri oluşturulmalı ve yayımlanmalıdır.

- Bu yayında politikanın yasal gereksinimleri karşılaması, üretim, erişim ve depolama bağlamında belge maliyetini azaltması gibi birçok alanda sağlayacağı yararlılıklar açık bir biçimde raporlaştırılmalıdır.

Ulusal elektronik belge yönetimi programı, belge, belge işlem süreci ve belge sistemleri konuları içinde yer alan her türlü unsurun kamu kuruluşu ve ulusal arşiv ayrımı yapılmaksızın kesintisiz bir yapı üzerinde yönetilmesi ve denetim altına alınmasını ifade etmektedir. Türkiye’de ulusal belge yönetimi programı, DAGM tarafından oluşturulmalı ve bu konuda hazırlanacak yasal düzenlemelerin yaptırımı

ile uygulamaya konulmalıdır. Ülkemizde ulusal bir elektronik belge yönetimi programının özellikleri şu şekilde olmalıdır:

- Ulusal elektronik belge yönetimi programı, kamu kuruluşlarında kurumsal iş sürecinin temel yapı taşları olan belge, belge işlem süreci ve belge sistemi olmak üzere toplam üç alan üzerinde çözümler ileri sürmelidir. Program, kamu kuruluşlarında üretimle başlayan ve ulusal arşivlerde depolama ve düzenleme ile sona eren belge işlem sürecini, bütün ayrıntılarıyla kesintisiz bir yapı üzerinde ortaya koymalı ve ulusal düzeyde uygulanması gereken kural ve yöntemleri saptamalıdır. Aynı zamanda kamu kuruluşlarında kullanılması gereken belge türü ve sistemlerinin sahip olması gereken her türlü özellik de ulusal belge yönetimi programıyla belirlenmelidir.

- Belge işlem sürecinin ve depolama işlemlerinin önemli bileşenlerinden biri olan envanter tablolarına ve saklama planlarına ilişkin uygulamalar da ulusal elektronik belge yönetimi programında ele alınmalıdır.

- Gerek güncel kullanımları gerekse kurum ya da ulusal arşivlerde depolanmaları süresince belgelerin karşı karşıya kalabileceği her türlü afetin zararlı etkilerini azaltmak için bütün kamu kuruluşlarında yaşamsal belge programı ve afet planının hayata geçirilmesi sağlanmalıdır. Bu nedenle ulusal belge yönetimi programı, genel bir yaşamsal belge programı ve afet planının sahip olması gereken özellikler ve uygulama şekli konularında da ilkeler içermelidir.

- Belge güvenliği ve kurumlararası elektronik belge aktarımı konularında kamu kuruluşlarının ulusal ve uluslararası standartlar ile ortaya konan ilkeleri sağlaması zorunlu tutulmalıdır.

- Uzun süreler boyunca saklanması gereken elektronik belgelerin ne tür bir yedekleme ve aktarım tekniğine göre işleme konacağını belirleyen ilkeler ortaya koymalıdır.

- Belgelerin güvenilir, özgün, bütün ve kullanılabilir olması konusunda yasal düzenlemeler ve standartlar ile belirlenen ilke ve uygulamaları içermelidir.

- Belge yöneticilerinin, kurum yöneticilerinin ve çalışanların belge yönetimi kuramını uygulama konusunda yerine getirmesi gereken rol ve sorumlulukları belirlemelidir.

- Ulusal belge yönetimi programı, ulusal belge politikasında çizilen hedefler ve e-devlet uygulamaları göz önünde bulundurularak oluşturulmalıdır.

- Ulusal belge yönetimi programı bir rehber şeklinde hazırlanmalı ve bütün kamu kuruluşlarına dağıtılmalıdır.

Ulusal elektronik belge yönetimi programı ile birlikte oluşturulması gereken en önemli modellerden biri de belge sistemi modelidir. Kamu kurum ve kuruluşlarında kullanılan her sistem ve üretilen her belge, kamusal alanda kullanılan bütün sistemlerde kullanılabilir, denetlenebilir ve saklanabilir olmalıdır. Belge sistemlerinin bu işlevleri güvenilir ve kabul edilebilir bir ortam içinde sürdürebilmesi, belli esaslar içinde tasarlanmalarını gerekli kılar. Diğer bir ifade ile kamu kuruluşlarında kullanılmakta olan belge sistemlerinin kendi içinde ve birbirleri arasında anlamlı bir bağ kurabilmesi ve belge paylaşımını güvenilir bir ortamda sürdürebilmesi, bu sistemlerin belli standartlara uygun olarak tasarlanmalarını gerektirir. Bu düzenleme, ulusal bir belge sistemi modeli içinde hayata geçirilmelidir. ***Ulusal belge sistemi modeli***, elektronik belge paylaşımı konusunda sorumlulukları olan kamu kuruluşları ile bu konuda uzmanlığına başvurulabilecek özel ya da özerk kuruluşların bir araya geldiği konsorsiyum tarafından oluşturulmalıdır. Kamu kurum ve kuruluşlarında oluşturulmak ya da geliştirilmek istenen belge sistemleri, kullanılmakta olan sistemleri değerlendirmeden, bunları gereksinimler doğrultusunda geliştirmeye kadar üç aşamadan oluşan bir belge sistem modeline göre planlamaya sokulmalıdır. Türkiye’de ulusal bir belge sistemi modelinin uygulama evreleri ve sahip olması gereken temel gereksinimler şu şekilde sıralanabilir:

- Öncelikle kamu kurum ve kuruluşlarında kullanılmakta olan belge sistemleri her yönüyle gözden geçirilmelidir:

- Kurum ve kuruluşların sahip olduğu belge sistemlerinin yarar ve sakıncalarıyla birlikte bütün özelliklerini sıralayan bir analiz çalışması yapılmalıdır.

- Geçmişte üretilen belgelerin kurulacak ya da geliştirilecek olan yeni sistemde hangi veri yapısı içinde saklanacağına karar verilmelidir. Eski belge formatına bağlantı sağlama ya da yeni bir belge formatına dönüştürme şeklinde iki seçenekten uygun olanı tercih edilmelidir.
- Kamu kuruluşlarında sürdürülmekte olan elektronik ve/veya geleneksel belge işlem prosedürleri belirlenmeli ve aksayan, gerekli ve uygun olmayan süreçler analiz edilmelidir.
- Belge sistemlerinden yararlanan kullanıcılarla, bunların rolleri ve gereksinimleri saptanmalıdır. Belge sistemlerinde sistemin her alanı için rol ve sorumluluklarına göre kullanıcılara bir erişim sınırı atanmalıdır.
- XML şemalarında kullanılabilmesini ve kurumlar arasında paylaşılabilmesini sağlamak için kamu kuruluşlarında üretilen her türlü belgenin bir standart formu oluşturulmalıdır. Bu bağlamda standart belge formları, belgelerin hem formatları hem de içerdikleri veri alanları göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır.
- Her belge sistemi, e-devlet omurgası üzerinde belge alışverişine olanak sağlayıp sağlamamasına göre uygunluk analizinden geçirilmelidir. DPT tarafından hazırlanan birlikte çalışabilirlik esasları, bu konuda sürdürülen çalışmalara rehber olarak kullanılabilir.
- Kamu kurum ve kuruluşlarında yeni bir belge sistemi oluştururken ya da mevcut bir sistemi yenilerken şu özellikler göz önünde bulundurulmalıdır;
 - Belge sistemlerinin XML benzeri yazılım ve donanım bağımlılığı olmayan belge formatları ile işlem yapılabilmesi sağlanmalıdır. Kamusal belge sistemlerinde kullanılması gereken veri ve belge türleri de bu özelliklere bağlı kalınarak saptanmalıdır.
 - Kamusal alanda kullanılan her türlü belge için bir XML şeması üretilmeli ve bu şemaların bütün kamusal belge sistemlerinde kullanılması sağlanmalıdır.

- Kamu belge sistemleri, iş süreçlerinde sayısal imza kullanımına olanak sağlamalıdır. Bunun için, kurum ve kuruluşlarda kullanılan bütün belge sistemlerinde sayısal imza teknolojisinin gereksinimlerini karşılayabilecek altyapı oluşturulmalıdır.
- Kamu belge sistemlerinde üst veri tekniğinden yararlanılmalıdır. DAGM tarafından yayınlanan üst veri seti, bütün kamusal belge sistemlerine uyarlanmalıdır.
- DAGM tarafından oluşturulan 'standart dosya planı' bütün belge sistemlerine uyarlanmalı ve aynı konuda üretilen belgelerin bütün kamu kuruluşlarında aynı adla ifade edilmesi ve aynı sınıflama numarası ile kodlanması sağlanmalıdır.
- Kamu kurum ve kuruluşlarında belge yönetimi programı ile ortaya konan her türlü uygulama aynı zamanda belge sistemlerine de uyarlanmalıdır. Örneğin belge envanter tablolarının ve saklama planlarının, belge sistemlerine uyarlanması ve belgelerin bu tablo ve planlara uygun olarak işleme konması sağlanmalıdır.
- Yaşamsal belge programı ve afet planı ile belirlenen uygulamalar belge sistemlerine uyarlanmalı ve belgelerin seri ve fonlar halinde bu uygulamalara göre işleme konması sağlanmalıdır.
- Kamusal belge sistemleri, ISO'nun '17799 Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management' kod ve adıyla yayımladığı ve TSE'nin TS ISO/IEC 17799 koduyla Türkçeye aktardığı standartki güvenlik ilkelerine göre tasarlanmalı ve/veya gözden geçirilmelidir.
- Aynı zamanda belge sistemleri zaman içinde doğabilecek çeşitli gereksinimleri karşılamak üzere belgelerin farklı veri yapılarına aktarılması ve/veya dönüştürülmesine de olanak sağlamalıdır.
- Kamu kuruluşlarında belge sistemlerini standartlaştırma sürecinin bir sonraki adımı, bu sistemler üzerinde sürdürülen işlemlerin standartlaştırılmasıdır. Buna kurumlar arasında paylaşılan verilerin,

kullanılabilir ve kabul edilebilir olması için de gerek duyulur. Bu bağlamda kamusal belge sistemlerinde belge işlemlerini standartlaştırmaya yönelik atılması gereken adımlar ise şu şekilde sıralanabilir;

- Bütün kamu kurum ve kuruluşlarında sürdürülen iş akış süreçleri analiz edilmeli ve her kuruluşun iş akış adımları yeni belge sistemlerine uygun olarak yeniden saptanmalıdır.
- Belgeler seri ve fon düzeyinde erişim kategorilerine ayrılmalı ve kullanıcı erişim kısıtlamaları bu kategoriler üzerinden yapılmalıdır.
- Standart bir belge nitelendirme ve sınıflama kavram dizini oluşturulmalı ve bütün kamu kuruluşlarında personelin belgeleri bu dizin aracılığıyla işleme koyması sağlanmalıdır.
- Kamu kuruluşlarında oluşturulan belge sistemlerinin doğru kullanılmasını sağlamak amacıyla çalışanlar genel bir eğitim programına sokulmalıdır. Söz konusu program, aynı zamanda sistemin çevresel ve fiziksel güvenliğini artıracak içeriğe de sahip olmalıdır.
- Kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanması gereken standart belge işlem prosedürleri bir rehber olarak yayınlanmalı ve uygulanması sağlanmalıdır.

Söz konusu değerlendirmelere genel olarak bakıldığında, önerilerin üç temel konu üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir: Birincisi, Türkiye’de belge yönetiminin kurumsallaşma gereksinimi; ikincisi, elektronik belge yönetiminin ilke ve uygulamaları konusunda duyulan gereksinimler; üçüncüsü ise elektronik belge yönetimi sistemlerinde uyulması gereken teknolojilerdir. Söz konusu üç gereksinimin karşılanması ile birlikte Türkiye’de hem belge yönetimi disiplininin hem de bu disiplinin daha özel bir alanını oluşturan elektronik belge yönetimi yaklaşımının oluşması, gelişmesi, kurumsallaşması ve uygulamaya konulması sağlanabilecektir.

KAYNAKÇA

- Akdeniz, T. (2002). *Bilgi yönetimi nedir?* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.mis.boun.edu.tr/badur/IBS%202005/Bilgi%20Yonetimi.pdf> [28.12.2002].
- Aktan, C. (2004). *E-devlet*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.endowment.pcwglobal.com/pdfs/StowerReport.pdf [17.06.2004].
- Aktan, C.C, İ.Y. Vural. (2005). Bilgi çağında bilginin yönetimi. *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde* (1-30). Yay.haz.: C.C. Aktan, İ.Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Alakuş, M. (1991). *Bilgi toplumu*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Alavi, M., D.E. Leidner. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly* 25 (1), 107–136.
- Alcock, R., D.G. Lenihan. (2001). *Opening the e-government file: Governing in the 21st century*. Ottawa: Centre for Collaborative Government.
- Amme idaresi dergisi*. (1966-). Ankara: Türkiye ve Orta-Doğu Amme İdaresi Enstitüsü.
- Anbar, A. (2004). Veri transferi ve işlem güvenliğinin sağlanmasında kullanılan şifreleme yöntemleri ve sayısal imza. *İşgüç Dergisi* 6 (2). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.isguc.org/arc_view.php?ex=223 [20.01.2005].
- Archives and manuscripts*. (1955-). 6a. Australia: Society of Archivists.
- Arifoğlu, A. (2005). *E-dönüşüm: Yol haritası, Türkiye, dünya*. Ankara: Sas Bilişim.
- Arşivcilik bibliyografyası (Türkçe ve yabancı dillerde yayınlanmış kaynaklar) 1979-1994 = A Bibliography on archival studies (includes Turkish and foreign sources) 1979-1994*. (1995). Ankara: Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Dokümantasyon Daire Başkanlığı.

- Arşivcilik terimleri sözlüğü = Dictionary of archival terminology.* (1995). Türkçeye çeviren ve genişleten Bekir Kemal Ataman. İstanbul: AREM.
- Atkinson, R.D., J. Ulevich. (2000). Dijital government the next step to reengineering the federal government. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.ppionline.org/documents/Digital_Gov.pdf [18.01.2005].
- Avrupa Birliği yolunda bilgi toplumu ve eTürkiye.* (2001). İstanbul: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği.
- Backus, M. (2001). E-governance and developing countries. *International Institute for Communication and Development (IICD) Research Report.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ftpiicd.org/files/research/reports/report3.pdf> [15.02.2005].
- Bantin, P. (2002). Electronic records management - A Review of the work of a decade and a reflection on future directions. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 71: Supplement 34, 47-81. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.indiana.edu/~libarch/ER/> [17.12.2003].
- Bartın, M. (2002). *E-devlet.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.edevlet.net/eTurkiye/edevlet.pdf> [05.07.2004].
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi yönetimi.* İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Başbakanlık teşkilatı hakkında kanun hükmünde kararnamenin değiştirilerek kabulü hakkında kanun* (3056 S.K.). (19 Ekim 1984). *Resmi Gazete*, 18550, 1-11.
- Beijerse, R. P. uit. (2000). Knowledge management in small and medium-sized companies: Knowledge management for entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4 (2), 162–174.
- Bensghir, T.K. (2000). Devlet-vatandaş iletişiminde e-posta. *Amme İdaresi Dergisi*, 33 (4), 49–61.
- VIII. beş yıllık kalkınma planı 2005 yılı programı: Bilgi ve İletişim Teknolojileri.* (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://ekutup.dpt.gov.tr/program/> [01.01.1998].

- Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of Knowledge Management*, 5 (1), 68–75.
- Bilgi Edinme Hakkı Kanunu*. (24 Ekim 2003). T.C. Resmi Gazete, 25269.
- Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik*. (27 Nisan 2004). T.C. Resmi Gazete, 25445.
- Bilgi toplumu politikaları üzerine bir değerlendirme (Dünya ve Türkiye)*. (2002). Ankara: Tübitak. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.bilten.metu.edu.tr/.../TUBITAK-Bilgi%20Toplumu%20Politikaları%20Değerlendirmesi.pdf [12.09.2004].
- Bilgi toplumu yolunda*. (2001). Ankara: HAVELSAN.
- Bilgisayar sahipliğinin yaygınlaştırılması: e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Yılı Eylem Planı 34 nolu eylemi raporu*. (2006). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/2005EP/Rapor/Eylem%2034%20Bilgisayar%20Sahipligi%20Raporu-Mart%202006.pdf> [20.12.2006].
- Binark, İ. (1980). *Arşiv ve arşivcilik bilgileri*. Ankara: Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi Daire Başkanlığı.
- Boudrez, F. (2005). *Digital signatures and electronic records*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.expertisecentrumdavid.be/docs/digitalsignatures.pdf> [04.02.2007].
- Brown, D.L. (2004). *Library and archives canada: Guidelines on computer file types, interchange formats and information standards*. Library and Archives of Canada. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.collectionscanada.ca/06/0612/061204_e.html [01.09.2004].
- Browning, P., M. Lowndes. (2001). *JISC TechWatch report: Content management systems*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/tsw_01-02.pdf [01.09.2004].

- Building local e-government through public-private partnerships: Conference report. Sept 12-13, 2005, Sinaia, Romania. (2005). *Information Technology in Developing Countries*, 15 (2). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.iimahd.ernet.in/egov/ifip/nov2005/article7.htm> [11.02.2007].
- Büke, A. (2002). *Bilişim çağında e-devlet ve e-Türkiye*. İzmir: İzmir Ticaret Odası.
- California digital library digital format standards*. (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.cdlib.org/about/publications/CDLImageStd-2001.pdf> [01.07.2001].
- Catherine, M., S.E. Eckert, S.C. Knight. (2000). *Global electronic commerce*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.signatur.rtr.at/en/links/index.html> [10.04.2004].
- Cedars guide to preservation metadata*. (2002). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: url: <http://www.leeds.ac.uk/cedars/guideto/metadata/> [11.08.2004].
- Celep, C., B. Çetin. (2003). *Bilgi yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- A Comparative study of strategic issues of digital government implementations between developed and developing countries*. (2004). *Electronic government strategies and implementation* içinde (191-213). Ed. Wayne Huang. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://site.ebrary.com/lib/ankarauniv/Doc?id=10062342&page=199> [15.12.2004]
- Cohen, S., W. Eimicke. (2001). *The use of the internet in government service delivery*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.businessofgovernment.org/pdfs/CohenReport.pdf> [25.04.2006].
- Committee on Digital Archiving and The National and Records Administration (CB). (2003). *Building an electronic records archive at The National Archives and Records Administration: Recommendations for initial development*. Washington, D.C.: National Academies Press.
- Computer competency*. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://alexia.lis.uiuc.edu/lrl/workshops/literacy.html> [08.06.2005].

- Continuum: Create and maintain.* (2003). Archives New Zeland. [Çevrimiçi]
Elektronik Adres: www.archives.govt.nz/continuum/ [28.04.2005].
- Cook, M. (1993). *Information management and archival data*. London: Library Association Publishing.
- Cook, M. (1999). *The management of information from archives*. Gower: Aldershot.
[Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.gowerpub.com/library_catalog.pdf
[07.03.2006].
- Cook, T. (2000). *Beyond the screen: The Records continuum and archival cultural heritage*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.archivists.org.au/sem/conf2000/terrycook.pdf [07.02.2005].
- Corporate policy on electronic records: Versiyon 1.* (2000). Kew: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/default.htm> [12.03.2005].
- Çapar, B. (2005). Bilgi yönetimi. *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde* (175–195). Yay.haz.: C.C. Aktan, İ.Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Çayhan, E. (2003). *Avrupa Birliği'nde e-devlet*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/17.pdf [19.06.2004].
- Çiçek, C. (2006). *2007 yılı bütçe sunuş konuşması*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.adalet.gov.tr/duyuru/haber/2006/kasim/2007butcekonusma.pdf>
[19.02.2007].
- Dalkılıç, G., Ü. Hallaç, Ç. Özkul. (2001). *Rastgele melez şifreleme tekniği*.
[Çevrimiçi] Elektronik Adres: bilisim05.tbd.org.tr/icindekilersayfasi.pdf
[19.06.2004].
- The Danish e-government strategy 2004-06: Realising the potential.* (2004). Digital Task Force: Copenhagen. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.e.gov.dk/english [20.01.2005].
- Davenport, T.H, L. Prusak. (2001). *İş dünyasında bilgi yönetimi: Kuruluşlar ellerindeki bilgiyi nasıl yönetirler*. Çev.: G. Günay. Ankara: Rota yayınları.
- DCMI frequently asked questions.* (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://dublincore.org/resources/faq/index.shtml.rdf> [19.12.2003].

- Dearstyne, B.W. (2001). *Arşivsel girişim: Modern arşivcilik ilkeleri, uygulamaları ve yönetim teknikleri*. Çevirenler: Mustafa Akbulut, Oğuz İcimsöy. İstanbul: [y.y.].
- Demir, Ö. (2003). *Küresel rekabette etkin devlet: Türkiye için etkin bir devlet oluşturma imkanı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Demirkol, Z. (2001). *XML: Extensible markup language*. İstanbul: Pusula.
- Design criteria standard for electronic records management software applications*. (2002). Washington: Department of Defense Records Management Program.
- Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik*. (2001, 8 Temmuz). *T.C. Resmi Gazete*, 24487.
- Digital recordkeeping guidelines: For creating, managing and preserving digital records*. (2004). National Archives of Avustralia. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.aa.gov.au/recordkeeping//er/guidelines.html> [19.10.2003].
- Dizin: Türk kütüphaneciler derneği bülteni; Türk kütüphaneciliği (1952-1992)*. (1992). Haz. Oya Gürdal, Serap Narinç Kazak, Aytaç Yıldızeli, Bülent Yılmaz. Ankara: Kültür Bakanlığı Kütüphaneler Genel Müdürlüğü.
- Dizin: Türk kütüphaneciler derneği bülteni; Türk kütüphaneciliği (1993-2000)*. (2001). Haz. Oya Gürdal, Serap Narinç Kazak, Aytaç Yıldızeli, Bülent Yılmaz. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.
- DLM Forum*. (2007). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://dmlforum.typepad.com/about.html> [14.03.2007].
- Duranti, L., T. Eastwood, H. MacNeil. (1995). *The Preservation of the integrity of electronic records*. Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.interpares.org/UBCProject/tem8.htm> [01.06.2003].
- EAD – Encoded archival description*. (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://libraries.mit.edu/guides/subjects/metadata/standards/ead.html> [02.10.2004].

Economist Intelligence Unit. (2005). *The 2005 e-readiness rankings*. [Çevrimiçi]

Elektronik Adres:

http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/2005Ereadiness_Ranking_WP.pdf

[25.04.2005].

E-Beyanname Kılavuzu. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

<http://www.vergiportali.com/doc/pb/e-beyanname.pdf> [20.02.2007].

E-bildirge nedir? (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

http://www.calisma.gov.tr/e_bildirge/e_bildirge.htm [20.02.2007].

E-Birlik nedir? (2005). Dış Ticaret Müsteşarlığı Uludaş İhracatçı Birlikteli Genel

Sekreterliği: Bursa. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ebirlik.org/>

[10.03.2005].

E-devlet proje ve uygulamaları. (2004). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

[Çevrimiçi] Elektronik Adres

<http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/eDevletProjeveUygulamalari.pdf>

[01.02.2005].

E-devlet yolunda kamu kurumları uygulamaları (e-kurumlar). (2005). Ankara:

Türkiye Bilişim Derneği.

E-devlet: E-kültürün yaygınlaştırılması çalışma grubu raporu. (2002a). Ankara:

Türkiye Bilişim Derneği. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

<http://www.semor.com.tr/domainler/kamubib2002/cg-7.html> [11.01.2003].

E-devlet: Kamu bilişim sistemleri güvenliği için temel gereksinimlerin belirlenmesi

çalışma grubu raporu. (2002b). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

<http://www.semor.com.tr/domainler/kamubib2002/cg-5.html> [11.17.2003].

E-devlet: Olgunlaşma ölçütlerinin saptanması. (2003). Türkiye Bilişim Derneği.

[Çevrimiçi] Elektronik Adres:

http://tbd.org.tr/kamubibV/raporlar/cg1_sonuc_rapor.html [14.11.2003].

E-devlet'e kapı yaptırılacak. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

http://www.btdunyasi.net/printnews.php?news_id=679&cat_id=1

[01.02.2005].

- E-dönüşüm Türkiye.* (2005a). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://bilgitoplumu.gov.tr/edtr.asp> [01.05.2005].
- E-dönüşüm Türkiye – KDEP 3 numaralı eylem raporu.* (2005b). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- E-dönüşüm Türkiye: KDEP-2004 7 numaralı eylem raporu: İnternet veri merkezi uygulamalarının ekonomisi ve yapılabirliği.* (2005c). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.bilgitoplumu.gov.tr/kdep/rapor/KDEP_07_Rapor.pdf [07.01.2005].
- E-dönüşüm Türkiye Projesi birlikte çalışabilirlik esasları rehberi (taslak sürüm 1.0).* (2005d). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi.
[Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/eDTrBirlikteCalisabilirlik.pdf
[07.01.2005].
- E-dönüşüm Türkiye Projesi çalışma gruplarına ilişkin usul ve esaslar.* (2004). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.bilgitoplumu.gov.tr/cg/eDTr_CG_UsulveEsaslar.pdf [07.01.2005].
- E-dönüşüm Türkiye Projesi 2003-2004 KDEP uygulama sonuçları ve 2005 Eylem Planı.* (2005e). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- E-dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planı sonuç raporu.* (2005f). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.bilgitoplumu.gov.tr/kdep/rapor/KDEPSonucRaporu.pdf>
[17.06.2005].
- eEurope+ 2003: Avrupa'da bilgi toplumunun oluşturulması için ortak girişim eylem planı.* (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.abmankara.gov.tr/ab/docs/eAvrupa+EylemPlani.pdf> [2004].
- E-government factsheet, Denmark-history.* (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.europa.eu.int> [22.12.2004].
- The e-Government Imperative.* (2003). Paris: OECD.

- eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value.* (2004). [Çevrimiçi]
Elektronik Adres:
http://www.accenture.com/xdoc/en/industries/government/gove_egov_value.pdf [12.04.2005].
- E-government handbook for developing nations advisory board.* (2002). [Çevrimiçi]
Elektronik Adres: <http://www.cdt.org/egov/handbook/2002-11-14egovhandbook.pdf> [14.02.2007].
- E-government policy framework for electronic records management: Versiyon 2.0.* (2001). Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi]
Elektronik Adres: www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/egov_framework.pdf [19.10.2003].
- E-government, a strategic framework for public services in the information age.* (2000). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.e-envoy.gov.uk/publications/pdfs/strategy.pdf [22.02.2003].
- E-imza: Kamuda bilgi ve belge değişimi: 3. Çalışma grubu.* (2005). Haz.: Z. Karakaya... [ve başkaları]. Türkiye Bilişim Derneği. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.e-imza.gen.tr/templates/resimler/File/arastirma_dosyalari/KAMUDA_BILGI_ve_BELGE_DEGISIMI.doc [16.03.2005].
- Electronic commerce: Technical, business and legal issues.* (1999). New Jersey: Prentice Hall.
- Electronic recordkeeping systems standard.* (2005). Archives New Zealand.
[Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.archives.govt.nz/continuum/dls/pdfs/ARC2529ElectronicRecordkeepingStandard.pdf> [17.12.2003].
- Electronic records.* (1998). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.archives.state.ut.us/recmanag/electronic.htm> [07.02.2005].
- Electronic records: A vision and policy for the New Zealand government sector.* (2002a). Archives New Zealand. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.archives.govt.nz/continuum/dls/pdfs/metadata-scoping.pdf
[19.10.2003].

- Electronic records and the information system overview (ISO). (2004a). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.msers.gov.bc.ca/crmb/pubs/stdorcsk/sok_ch4.pdf [04.09.2004].*
- Electronic records management - A Review of the work of a decade and a reflection on future directions. (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.indiana.edu/~libarch/ER/> [17.12.2003].*
- Electronic records management guidelines for state government: Ensuring the security, authenticity, integrity, and accessibility of electronic records.. (2001). A National Electronic Commerce Coordinating Council. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.dir.state.tx.us/standards/NEC3-Records_Mgmt_ED.pdf [02.05.2005].*
- Electronic records management guidelines: Version 4. (2004b). St. Paul: Minnesota Historical Society; Minnesota State Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/erguidelinstoc.html> [04.10.2005].*
- Electronic records management handbook: State of California records management program. (2002b). California: California Records and Information Management. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.documents.dgs.ca.gov/osp/recs/ERMHbkall.pdf> [07.07.2004].*
- Elektronik belge yönetimi sistem kriterleri referans modeli (v.1.0). (2005). Yay.haz. Hamza Kandur. Ankara: Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.*
- Elektronik İmza Kanunu. (2004, 23 Ocak). T.C. Resmi Gazete, 25355.*
- The Emergence of distributed content management and peer-to-peer content networks. (2001). San Jose: Gartner Group. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: marketplacena.gartner.com/010022501oth-NextPage.PDF [19.12.2004].*
- Emulation: Context and current status. (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.digitaleduurzaamheid.nl/bibliotheek/docs/White_paper_emulation_UK.pdf [19.10.2003].*

- Enterprise document and records management systems: Ministry of Management Services request for proposal.* (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.mser.gov.bc.ca/CIMB/eimgmt/edmsrpf.pdf> [02.02.2004].
- E-polis.* (2004). Ankara: Ankara Emniyet Müdürlüğü.
- The e-society in 2005: More than e third of EU25 population have no basic computer skills.* (2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.egovmonitor.com/node/6428> [18.10.2006].
- E-Türkiye çalışmaları.* (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.e-ticaret.gov.tr/etr_eavr/calismalar.htm [02.02.2003].
- Eraydın, A. (2001). Yeni ekonominin getirdiği fırsat ve riskler, toplumsal ve mekansal açıdan. *Yeni Ekonomi El Kitabı* içinde (63-72). Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Matbaası.
- Ergün, C. (2000). *Metadata ve kütüphanelerde kullanımı.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/> [07.02.2005].
- Erlandsson, A. (1996). *Electronic records management: A Literature review.* Paris: The International Council on Archives (ICA). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.archives.state.ut.us/recmanag/electronic.htm [07.02.2005].
- Extensible markup language (XML): 1.0 (Second Edition).* (2000). Keio: W3C. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.w3.org/TR/2000/REC-xml-20001006.pdf> [07.02.2005].
- Fedor, D.B, S. Ghosh, S.D. Caldwell, T.J. Maurer, V.R. Singhal. (2003). The effects of knowledge management on team members' ratings of project success and impact. *Decision Science*, 34 (3), 513-539.
- Frank, C., M.I. Gardoni. (2005). Information content management with shared ontologies—at corporate research centre of EADS. *International Journal of Information Management*, 25 (2005) 55–70.
- From digital volatility to digital permanence: Preserving email.* (2003). The Hague: The Dutch National Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.digitaleduurzaamheid.nl/bibliotheek/docs/volatility-permanence-email-en.pdf> [19.10.2003].

- Galindo, F. (2002). e-Government trust providers. *Electronic Government: Design, Application and Management* içinde (121-150). Ed.: Ake Grönlund. Hershey: Idea Group Publishing.
- Galvin, W.F. (2002). Guideline for the documentation of electronic record-keeping systems. Massachusetts Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.sec.state.ma.us/arc/arcrmu/rmuergde.htm> [10.03.2006].
- Genelge 1998/13. (1998, 19 Mart).T.C. Resmi Gazete, 18475. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://kamunet.inet-tr.org.tr/kamugenelge.htm> [11.02.2007].
- Genelge 2004/12. (2004, 24 Ocak).T.C. Resmi Gazete, 25356.
- Genelge 2005/7. (2005, 24 Mart). T.C. Resmi Gazete, 25766.
- Generic requirements for sustaining electronic information over time: 1 Defining the characteristics for authentic records.* (2002). Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/generic.htm> [10.09.2004].
- Geyik, M, M. Barca. (2004). *Etkin bilgi üretimi için örgütler nasıl tasarlanmalıdır?*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/program.htm> [01.09.2005].
- Glossary of Term: Continuum Create and Maintain.* (2003). Archives New Zealand. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.archives.govt.nz/continuum/dls/pdfs/g18-record-essentials.pdf [19.10.2005].
- Good practice in managing electronic documents: Using Office 97 on a local area network.* (2003). Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/advice/pdf/managing_elect_docs.pdf [19.10.2003].
- Graafland-Essers, I., E. Ettegui. (2003). *Benchmarking e-government in Europe and the US.* Santa Monica; Pittsburgh: RAND. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.rand.org/publications/MR/MR1733/MR1733.pdf> [07.02.2005].

- Granger, S. (2000). Emulation as a digital preservation strategy. *D-Lib Magazine*, 6 (10). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.dlib.org/dlib/october00/granger/10granger.html> [01.03.2006].
- Grant, A. (2000). *Content management systems*. Elektronik Adres: <http://www.ukoln.ac.uk/nof/support/help/papers/cms/> [02.02.2005].
- Guidance for an inventory of electronic record collections: A toolkit: Version 1*. (2000). Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/advice/pdf/inventory_toolkit.pdf [19.10.2003].
- Guide for managing electronic records from an archival perspective*. (1997). Paris: The International Council on Archives (ICA). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.ica.org/biblio/cer/guide_eng.html [12.03.2003].
- Guide to Digital Imaging*. (2004). Utah State Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.archives.state.ut.us/recmanag/digital_guide.htm [25.07.2005].
- Guidelines for computer file types, interchange formats and information standards*. (2005a). Library and Archives Canada. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.collectionscanada.ca/06/0612/061204_e.html [28.06.2005].
- Guidelines for managing e-mail in Kentucky Government*. (2005b). Frankfort: Kentucky Department for Libraries and Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.kdla.ky.gov/recmanagement/emailguidelines.pdf [11.03.2006].
- Guidelines on best practices for using electronic information (DLM Forum)*. (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/guidelines.html> [12.03.2003].
- Gunnlaugsdottir, J. (2003). Seek and you will find, share and you will benefit: organising knowledge using groupware systems. *International Journal of Information Management*, 23 (2003) 363-380.

- Gupta, A., Y.A. Tung, J.R. Marsden. (2003). *Digital signature: use and modification to achieve success in next generational e-business processes*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://misrc.umn.edu/workingpapers/fullPapers/2002/0202_010102.pdf [19.10.2003].
- Gül, H. (2002). Kamu kuruluşlarında elektronik hizmetlerin yaygınlaştırılması (E-devlet). *Maliye Dergisi*, sayı: 140. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: [www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20\(5-140\)/edevlet.pdf](http://www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20(5-140)/edevlet.pdf) [12.01.2003].
- Gümrük partnerlerinin EDI kullanımı*. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.customs-edi.gov.tr/icerik.aspx?id=genelbilgiler> [12.01.2003].
- Güvenç, B. (1996). *İnsan ve kültür*. İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Ham, F.G. (1993). *Selecting and appraising archives and manuscripts*. Chicago: The Society of American Archivists.
- Hare, C., J. McLeod. (1997). *Developing a records management programme*. London: Aslib.
- Hedstrom, M. (2003). *Digital preservation: a time bomb for digital libraries*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.uky.edu/~kiernan/eBeowulf/guide.htm> [19.10.2003].
- Higgs, E. (1998). The Role of tomorrow's electronic archives. *History and Electronic Artefacts* içinde (184-194). Oxford: Oxford University.
- High payoff in electronic government: Measuring the return on e-government investments*. (2003). Federation of Government Information Processing Councils. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.gsa.gov/cm_attachments/GSA_PUBLICATIONS/High-Payoff-finalreport_R2D7J7_0Z5RDZ-i34K-pR.doc [20.06.2004].
- Hodge, G. (2001). *Metadata made simpler: A Guide for libraries*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.niso.org/news/Metadata_simpler.pdf [22.04.2006].

- Hoeven, J.R. van der. (2005). *Modular emulation as a long-term preservation strategy for digital objects*. International Web Archiving Workshop 2005 (IWAW'05), Vienna, Austria, 2005. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.iwaw.net/05/papers/iwaw05-hoeven.pdf> [22.042006].
- The IDABC Work Programme third revision*. (2006). The European Commission. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=25302> [11.03.2007].
- 2003-2004 Dönemi Türk Standartları Enstitüsü Bilgi teknolojileri Standartları Programı*. (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.bilgitoplumu.gov.tr/kdep/rapor/KDEP_29_Rapor_2.pdf [01.05.2005].
- Ilevel software: Workflow and business process automation*. (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.ilevelsoftware.com/products/Workflow-BPM.pdf [03.04.2005].
- Internet usage statistics: The big Picture*. (2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [17.02.2007].
- International conferance on e-government for development (IceGD)*. (2002). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.palermoconference2002.org/en/home_a.htm [23.07.2004].
- An introduction to workflow management systems CTG.MFA-002: Models for action Project: Developing practical approaches to electronic records management and preservation*. (1997). Suny: University of Albany. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://m.students.umkc.edu/mpshxf/Sleek_Flo%20Proposal.pdf [11.10.2003].
- ISO (International Organization for Standardization). (2001a). *ISO 15489-1 Information and documentation- Records management - Part I: General*. Geneva: ISO.
- ISO (International Organization for Standardization). (2001b). *ISO/TR 15489-2:2001: Information and documentation - records management: Part 2: Guidelines*. Geneva: ISO.

- ISO (International Organization for Standardization). (2005). *ISO 22310 Information and documentation - Guidelines for stating records management requirements in standards*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: https://committees.standards.org.au/COMMITTEES/IT-021/N0001/ISO_FDIS_22310__E_.pdf [09.01.2007].
- ISO (International Organization for Standardization). (2006a). *ISO 22310 Information and documentation - Guidelines for stating records management requirements in standards*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=40899&ICS1=1&ICS2=140&ICS3=20> [09.01.2007].
- ISO (International Organization for Standardization). (2006b). *Information and documentation- Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: https://committees.standards.org.au/COMMITTEES/IT-021/N0001/ISO_23081-1_2006.pdf [09.01.2007].
- ISO (International Organization for Standardization). (2006c). *Information and documentation- Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=40832&ICS1=1&ICS2=140&ICS3=20> [09.01.2007].
- İhracatçı Birlikleri E-Birlik Projesi*. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ebirlik.org/> [12.02.2005].
- İnalöz, A. (2003). *Telekomünikasyon regülasyonları çerçevesinde elektronik ticaretin incelenmesi*. Ankara: Telekomünikasyon Kurumu. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.telekomunikasyonkurumu.gov.tr/Yayin/Uzmanlik_Tezleri/tktezler/Ayse_Inaloz_Tez.pdf [18.01.2006].
- İnce, M. (2001). *Elektronik devlet: Kamu hizmetlerinin sunulmasında yeni imkanlar*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilisim/incem/e-devlet.pdf> [13.01.2004].

- İnternet kullanımında patlama.* (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
http://www.cnnturk.com/BILIM_TEKNOLOJI/haber_detay.asp?PID=16&HID=5&haberID=29840m [23.07.2004].
- Jacquelin B.J., R. Saint-Germain. (2005). *The BS 7799/ISO 17799 Standard for a better approach to information security.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.callio.com/files/wp_iso_en.pdf [12.03.2005]
- Kalaycı, C. (2005). Ticareti kolaylaştırma çalışmaları ve etkileri. *Dış Ticaret Dergisi* 2005 (34). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2005/Cemalettin.htm> [12.02.2005].
- Kamu internet erişim merkezleri geliyor.* (2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.memurlar.net/haber/56296/> [18.02.2007].
- Kamu kurum-kuruluşları kod kataloğu.* (1991). Ankara: Başbakanlık Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü.
- Kandur, H. (2006). *Elektronik belge yönetimi sistem kriterleri referans modeli (v.2.0).* Gözden geçirilmiş 2. bs. Ankara: Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.
- Kaptan, S. (1993). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri.* Ankara: Rehber Yayınevi.
- Kaptan, Saim. (1993). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri.* Ankara: Rehber Yayınevi.
- Karasar, N. (1984). *Araştırmalarda rapor hazırlama.* Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık.
- Kelleci, M.A. (2003). *Bilgi ekonomisi, işgücü piyasasının temel aktörleri ve işsizlik: Eğilimler, roller, fırsatlar ve riskler.* Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
[Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://ekutup.dpt.gov.tr/isgucu/kellecim/bilgieko.pdf> [14.02.2004].
- Kim, S. (2002). The roles of knowledge professionals for knowledge management. *Libraries in the Information Society* içinde (50–55). Yay. haz. T.V. Ershova ve Y.E. Hahlov. München: K.G. Saur.

- Kimlik paylaşımı sistemi.* (2007). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
http://www.nvi.gov.tr/11,Ana_Sayfa_Kps,2.html [12.02.2007].
- Kobielus, J.G. (1997). *Workflow strategies.* IDG Boks Worldwide, Inc. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.gartner.metrostate.edu/research/118000/118088/118088.pdf
[08.03.2003].
- Kodaz, H. (2003). *RSA şifreleme algoritmasının uygulaması.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://ab.org.tr/ab03/tammetin/> [17.06.2005].
- Koru, N. (2004). *E-devlet yöntem arayışlarında “Dışişleri Bakanlığı Modeli”.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://bilisimsurasi.org.tr/listeler/tbs-e-devlet/Feb/att-0005/03-e-devlet_disi_leri.pdf [17.06.2005].
- Küçükçınar, A., H. Zontul, T. Tüfekçi, H. Geray, M. Aşkar, R. Özcivelek. (2004). *Sayısal uçurum: Dünya ve Türkiye’de durum.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.baskent.edu.tr/~omadran/donem0405/ilf301/makaleler/sayisal_ucurum.pdf [17.06.2005].
- Larsen, E., L. Raine. (2002). *How local officials use the internet and the civil benefits they cite from dealing with constituents online.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Digital_Town_Hall.pdf [23.10.2003].
- Lawrence, G.W., W.R. Kehoe, O.Y. Rieger, W.H. Walters and A.R. Kenney. (2000). *Risk management of digital information: A File format investigation.* Massachusetts: Council on Library and Information Resources.
- Layne, K., J. Lee. (2001). Developing fully functional e-government: A four stage model. *Government Information Quarterly* 18, 122-136.
- Leigh, A., R.D. Atkinson. (2001). *Breaking down bureaucratic barriers: The next phase of digital government.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.ppinonline.org/documents/digigov_Nov01.pdf [13.10.2003].
- Library and information science abstracts.* (1969-). London: Library Association ASLIB.

- The Long-term preservation of authentic electronic records: Template for analysis-App.-1.* (2001a). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- The Long-term preservation of authentic electronic records: United States research team report.* (2001b). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- The Long-term preservation of authentic electronic records: Preservation task force report.* (2001c). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- The Long-term preservation of authentic electronic records: Authenticity task force report.* (2001d). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- The Long-term preservation of authentic electronic records: Appraisal Task Force Report.* (2001e). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- The Long-term preservation of authentic electronic records: Appraisal of Electronic Records: A Review of the Literature in English.* (2001f). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.interpares.org/book/index.cfm> [11.12.2005].
- MacKenzie, G. (1999). A new world ahead: International challenges for information management. *Information Management Journal* 33(2): 24-34. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://global.umi.com/pqdweb?Did=000000044816189&Fmt=3&Deli=1&Mtd=1&Idx=7&Sid=1&RQT=309> [11.06.2004].
- Maher, W.J. (1992). *The Management of college and university archives*. Metuchen: The Society of American Archivists.
- Management, appraisal and preservation of electronic records: Principles.* (1999a). vol. 1. Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/advice/pdf/procedures1.pdf [19.10.2003].

- Management, appraisal and preservation of electronic records: Procedures.* (1999b). vol. 2. Kew; Richmond; Surrey: Public Record Office. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/advice/pdf/procedures.pdf [19.10.2003].
- Managing electronic records.* (1997). The Australian Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/manage_er/contents.html [19.02.2006].
- McBriar, I., C. Smith, G. Bain, P. Unsworth, S. Magraw ve J.L. Gordon. (2001). Risk, gap and strength: key concepts in knowledge management. *Knowledge-Based Systems*, 16 (2003) 29–36.
- McClure, D.M. (2000). *Electronic government opportunities and challenges facing the FirstGov web gateway.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.gao.gov/new.items/d0187t.pdf> [12.03.2003].
- McGovern, G. (2001). *Egovernment: Epublisher: How the web is changing the way governments communicate with their citizens.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.digitaldevlet.com/makale/egovmnt.pdf> [12.12.2003].
- Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi (MERNİS) Projesi.* (1998). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.interpro.com.tr/bilisimodulleri/odulkocsistem2.html> [01.01.1998].
- Mernis Projesi.* (2007). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.nvi.gov.tr/11,Ana_Sayfa_Mernis_Projesi,1.html [12.02.2007].
- Meziane, F., Y. Rezgui. (2004). A document management methodology based on similarity contents. *Information Sciences*, 158: 15–36.
- Milli Arşiv Kanunu tasarısı Meclis'te.* (08 Nisan 2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ntvmsnbc.com/news/368328.asp> [30.04.2006].
- Mittal, P.A. ... [ve başkaları]. (2004). A Framework for e-governance solutions. *IBM Journal Research & Development*, 48 (5/6), 717–732.

- Model requirements for the management of electronic records 'MoREQ' specification.* (2001). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.cornwell.co.uk/moreq> [07.02.2005].
- Modernising government white paper.* (1999). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.citu.gov.uk/publications/reports/itprojects/successful-it.pdf [01.10.2003].
- Muhafazasına lüzum kalmayan evrak ve malzemenin yok edilmesi hakkında kanun hükmünde kararnamenin değiştirilerek kabulü hakkında kanun (3473 S.K.).* (4 Ekim 1988). *Resmi Gazete*, 19949.
- Network and information security: Proposal for a European policy approach.* (2001). The European Parliament. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.euresearch.ch/media/IST_Net_IS_Security_Summary_en_2001.pdf [02.10.2005].
- The new e-government equation: Ease, engagement, privacy and protection E2P2.* (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.crossingboundaries.ca/> [20.11.2004].
- Next-generation email management.* (2005). London: eGain Communications Corporation. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.e-consultancy.com/knowledge/whitepapers/91151/next-generation-email-management.html [02.02.2006].
- Nohutçu, A., D. Demirel. (2004). *Dünyada e-devlet uygulamaları.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.nvi.gov.tr/92,Makale.html> [20.11.2004].
- Nonaka, I. (1999). Bilgi yaratan şirket. *Bilgi Yönetimi* içinde (29–50). Ankara: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası.
- NSW recordkeeping metadata standard.* (2000). The New South Wales Government's Archives and Records Management Authority. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.records.nsw.gov.au/publicsector/erk/metadata/NRKMSexplan.htm> [02.06.2005].

- Oltmans, E. (2005). A Comparison between migration and emulation in terms of costs. *RLG DigiNews*, 9 (2). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.rlg.org/en/page.php?Page_ID=20571 [15.02.2006].
- Öğüt, A. (2001). *Bilgi çağında yönetim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Östberg, O. (2003). *Mobile Government Swedish Style*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.centerdigitalgov.com/international/story.php?docid=56335> [12.04.2005].
- Özcivelek, R. (2003). *Dünyada ve Türkiye’de elektronik devlet tartışmaları: Kavram üzerine bir sorgulama*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ir.metu.edu.tr/conference/papers/tol-gokturk.pdf> [24.09.2003].
- Özdemirci, F. (1996). *Kurum ve kuruluşlarda belge üretiminin denetlenmesi ve belge yönetimi*. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.
- Özdemirci, F. (1997). Arşiv Sorunlarına Bakış: Belge Üretim Yaklaşımı. *Belge Yönetimi: Yayınlanmamış İki Bildiri ve Yayınlanmış Bir Kitap Hakkında Yazılanlar* içinde (1-15). Hazl. ve yazar: Fahrettin Özdemirci. Ankara.
- Özdemirci, F. (2002). E-arşivlere giden yolda belge yönetim birimleri. *E-Türkiye Sürecinde Kütüphaneler: 38. Kütüphane Haftası bildiriler, 25-31 Mart 2002: Ankara* içinde (126-141). Yay. Hazl. Ali Can [... ve başkaları]. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.
- Özdemirci, F. (2003). *İlk uluslararası belge yönetim standardı: Ülkemiz açısından bir değerlendirme*. *Türk Kütüphaneciliği* 17(3) 225-246.
- Özdemirci, F. (2004). Bir disiplin olarak belge yönetim=Records management as a discipline. *Kütüphaneciliğin Destanı Uluslar arası Sempozyumu 21-24 Ekim 2004, Ankara: (Bildiriler) = The Saga Of Librarianship International Symposium 21-24 October 2004, Ankara: (Proceedings)* içinde (191-210). Haz.: S. Arslantekin; F. Özdemirci. Ankara: A.Ü. DTCF Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Özer, G., R. Yücel ve İ.H. Seyrek. (2003). Yeni ekonomide bilgi dönüşümleri ve bilgi şirketlerinin artan önemi. *Active*, Ocak-Şubat 2003, 1-8.

- Pardo, T.A, S.S. Dawes and A.M. Cresswell. (2002). *Opening Gateways: A Practical Guide for Designing Electronic Records Access Programs*. Albany: Center for Technology in Government University at Albany.
- Patterson, G. and J.T. Sprehe. (2002). Principal challenges facing electronic records management in federal agencies today. *Government Information Quarterly*, 19 (3), 307-315.
- Penn, I.A., G.B. Pennix, K.F. Gow. (1994). *Records management handbook*. Hampshire: Gower.
- Piers, C. (2003). MoReq: The standard of the future? *Information Management Journal*, Mar/Apr. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3937/is_200303/ai_n9184315/pg_1 [22.03.2007]
- Pitti, D.V. (1999). Encoded Archival Description: An Introduction and overview. *D-Lib Magazine*, 5 (11). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.dlib.org/dlib/november99/11pitti.html> [07.04.2006].
- Powel, W., C. Gill. (2003). Web content management systems in higher education. *Educause Quarterly*, 2 (43–50). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0325.pdf [07.11.2004].
- Practical tools for electronic records management and preservation*. (1999). New York: The New York State Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.ctg.albany.edu/resources/pdfrwp/mfa_toolkit.pdf [11.12.2005].
- Preserving digital information*. (1996). The Commission on Preservation and Access and The Research Libraries Group. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.rlg.org/en/page.php?Page_ID=114 [19.10.2003].
- Privacy, technology and Europe: A Report for Japan's Ministry of Public Management Home Affairs Postal and Telecommunications*. (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://is.lse.ac.uk/staff/hosein/pets/japan_pets.pdf [07.02.2005].

- Prytherch, R.J. (2000). *Harrod's librarians glasory and reference book*. 9th ed. Hants: Gower.
- Ramakrishnan, R. and J. Gehrke. (2003). *Database management systems*. 3th ed. Boston: McGraw-Hill.
- Realini, A.F. (2004). G22 E-government: The big challenge for Europe. Zurich: University of Zurich. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.ifi.unizh.ch/egov/Diplomarbeit_Realini.pdf [07.02.2005].
- Recordkeeping metadata standard commonwealth agancies: Version 1.0*. (1999). Canberra: National Archives of Australia. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/control/rkms/contents.html> [07.01.2006].
- Records/document/information management (RDIM): Integrated document management system for the government of Canada: Request for Proposal (RFP) Software Requirements*. (1996). Information Management Standards and Practices Division National Archives of Canada.
- Records management journal*. (1963-). 3a. Washington D.C.: Association of Records Executive and Administration Inc.
- Records Management Quarterly*. (1986-). 3a. Prairie Village: Association of Records Managers and Administrators.
- Records Management Quarterly*. (1986-). 3a. Prairie Village: Association of
- Requirements for electronic records management systems: 1: Functional requirements. Final version*. (2002a). Public Record Office. Ruskin Avenue; Kew; Surrey. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.govtalk.gov.uk/documents/Records_management_metadata_standard_2002.pdf [07.02.2005].
- Requirements for electronic records management systems: 3 Reference document. Final version*. (2002b). Public Record Office. Ruskin Avenue; Kew; Surrey. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/metadafinal.pdf [07.02.2005].

- Requirements for electronic records management systems: 4: Implementation guidance.* (2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
www.dataempowerment.com/pdf/moreq.pdf [07.02.2005].
- Resmi Yazışmalarda Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik.* (2004, 2 Aralık). T.C. Resmi Gazete, 25658.
- Response by the Society of American Archivists to NARA Advanced Notice of Proposed Rulemaking.* (2002). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
http://www.archivists.org/statements/ers_grs_response_4_January.pdf [07.07.2004].
- Robek, M.F., G.F. Brown, W.O. Maedke. (1987). *Information and records management.* 3.bs. Encino: Glencoe Publishing Co.
- Rothenberg, J. (1998). *Avoiding technological quicksand: Finding a viable technological foundation for digital preservation – 8. The emulation solution.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.clir.org/cpa/reports/rothenberg/contents.html> [19.07.2004].
- Rukancı, F. (2000). Avrupa’da arşivcilik çalışmaları. *Türk Kütüphaneciliği*, 14 (4), 412-420.
- Russell, K., D. Sergeant, A. Stone, E. Weinberger, M. Day. (2000). *Metadata for digital preservation: The Cedars project outline specification. Leeds: Cedars project.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.leeds.ac.uk/cedars/metadata.html> [01.02.2002].
- Sarısoy, D. (2004). *Bilgi Edinme Yasası neler getiriyor?* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.ntvmsnbc.com/news/267562.asp> [13.05.2004].
- Savaşan, M. (2004). *Günümüzde şirketlerin en önemli sermayesi: Enformasyon.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.kets.com/tr/basindan/makaleler/entegre.dokuman.yonetim.sistemleri.htm> [13.06.2004].
- SDSC San Diego Supercomputer Center.* (2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.sdsc.edu/about/About.html> [12.12.2006].

- Security and Electronic Signature Standards: 45 CFR Part 142*. (1998). Baltimore: Health Care Financing Administration, Department of Health and Human Services. *Federal Register*, 63 (155), 43241-43280.
- Sever, Y., A. Yazıcı. (2004). *Veritabanı performans yönetimi ve BDDK Bankalar Gözetim Sistemi üzerinde bir uygulama*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://bilisim05.tbd.org.tr/icindekilersayfasi.pdf> [07.02.2005].
- Singh, C., M.N. Frolick. (2000). Ibuttons: Building the infrastucture for more secure e-commerce. *Information Systems Security* 8 (4), 56-59.
- Sitts, M.K. (2000). *Handbook for digital projects: A Management tool for preservation and access*. Massachusetts: Northeast Document Conservation Center.
- Skidén, U. (2003). *Online agency plan challenges Swedish Governance Model*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.centerdigitalgov.com/international/story.php?docid=47059> [07.02.2005].
- Sletten, L. (1999). Lessons from down under: Records management in Australia. *Information Management Journal*, 33 (1):26-32. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://global.umi.com/pqdweb?Did=000000044816077&Fmt=3&Deli=1&Mtd=1&Idx=9&Sid=1&RQT=309> [07.02.2005].
- Smith, J.R., N.F. Kallaus. (1997). *Records management*. Cincinnati: South-Western Educational Publishing.
- Social science citation index*. (1972-). 4a. Philadelphia: Institue for Scientific Information.
- Spiegler, I. (2002). Technology and knowledge: Bridging a “generating” gap. *Information & Management*, 2013 (2002) 1-7.
- Sprehe, J.T. (2000). Integrating records management into information resources management in U.S. Government agencies. *Government Information Quarterly*, 17 (1), 13–26.

- Sprehe, J.T. (2005). The positive benefits of electronic records management in the context of enterprise content management. *Government Information Quarterly* 22 (2005) 297–303.
- Sprehe, J.T., C.R. McClure, P. Zellner. (2002). The role of situational factors in managing U.S. federal recordkeeping. *Government Information Quarterly* 19 (2002) 289–305.
- Standard sets out requirements for the storage of New Zealand public records and archives.* (2000). Archives New Zealand. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.archives.govt.nz/continuum/dls/HTMLDocs/S2-storage-standard/S2-standard-storage-8.shtml> [20.05.2006].
- Standards for an electronic records policy.* (2001). The Committee on Institutional Cooperation University Archivists Group. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www-personal.umich.edu/%7Eederomedi/CIC/cic4.htm> [20.02.2006].
- State of Florida the basics of records management.* (2004). Tallahassee: Department of State Division of Library and Information Services. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://dlis.dos.state.fl.us/index_RecordsManager.cfm [01.10.2004].
- Stephens, D.O. (1992). Towards a global theory of records management. *Record Management Quarterly*, 24 (4): 3-4, 6-11, 25.
- Stowers, G.N.L. (2001). *Commerce comes to Government on the desktop: E-commerce applications in the public sector.* [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.endowment.pcwglobal.com/pdfs/StowerReport.pdf [12.01.2003].
- Strategies for jobs in the information society.* (2000). Luxembourg: European Commission. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.europa.eu.int/comm/dg05/soc-dial/info_soc/index_en.htm [12.01.2003].
- Successful IT: Modernising government in action.* (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.citu.gov.uk/publications/reports/itprojects/successful-it.pdf [12.01.2003].

- Swiss ICT industry*. (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.elcot.com/mait-reports/MAIT%20Country%20Intelligence%20eNews23.pdf [07.02.2005].
- Tanın, L., M. Gürsul ve T. Ovatman. (2004). *XML: Temel özellikler, işlenmesi ve ilgili teknolojiler*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.bilgisayarogren.com/> [17.07.2004].
- Task force on archiving digital information. (1996). *Preserving digital information*. The Commission on Preservation and Access and the Research Libraries Group. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.rlg.org/ArchTF/> [20.01.2005].
- Technical recommendations for digital imaging projects*. (1997). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.columbia.edu/acis/dl/imagespec.html> [05.12.2005].
- Temel kavram ve konular*. (2006). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://enformatik.balikesir.edu.tr/donanim/bolum_b/tem_kavram.htm [09.10.2005].
- The Texas State Library and Archives Commission. (1998). *The Texas State records management manual: Document imaging*. Austin: the Texas State Library and Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.tsl.state.tx.us/SLRM/SLRMhome.html> [20.01.2005].
- Tiwana, A. (2003). *Bilginin yönetimi*. Çev.: Elif Özsayar. İstanbul: Dışbank Yayınları.
- Todd, M. (2004). *Requirements for electronic records management systems: 2: Metadata standard (Version 31)*. Kew; Surrey: The National Archives. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/metadafinal.pdf [07.03.2006].
- Tseng, C.-J, H. Abdalla. (2004). A human–computer system for collaborative design (HCSCD). *Journal of Materials Processing Technology* 155–156, 1964–1971.

Türk Kütüphaneciler Derneği bülteni. (1952-1986). 3a. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.

Türk kütüphaneciliği. (1987-). 3a. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.

Türk standardı. (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

<https://www.tse.org.tr/turkish/abone/StandardDetay.asp?STDNO=43543&sira=0> [29.11.2005].

Türk Telekom e-devlet kapısı. (2006). Ankara: Oyak Teknoloji Bilişim A.Ş.;

CrimsonLogic. [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

www.bilgitoplumu.gov.tr/duyuru/IcraKurulu/20050210_IK_XI_TT_eDevletKapisi.ppt [21.12.2004].

Türk, M. (2003). *Küreselleşme sürecinde işletmelerde bilgi yönetimi.* İstanbul:

Türkmen Kitabevi.

Türkçe sözlük. (1998). 9.bs. Ankara: Türk Dil Kurumu.

Türkiye bibliyografyası. (1955-). Ankara: Milli Kütüphane Bibliyografya Enstitüsü.

Türkiye makaleler bibliyografyası. (1952-). Ankara: Milli Kütüphane Bibliyografya Enstitüsü.

Typical records management [RM] functions and typical RM program activities.

(2004). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.archives.gov/records-mgmt/policy/prod6a.html#lifecycle> [21.12.2004].

Uçkan, Ö. (2003). *E-devlet e-demokrasi ve Türkiye.* İstanbul: Literatür Yayınları.

Ulusal bilgi sistemi. (2000). Ankara: T.C. Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı.

Uzdil, Ü., S. Benligiray. (1996). *Yazışmalar ve dosyalama.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Wallace, D.A. (2001). Electronic records management defined by court case and policy. *Information Management Journal*, 35 (1):4-12.

Walne, P. (1988). *Dictionary of archival terminology: English and French; with in Dutch, German, Italian, Russian and Spanish.* München: KG Saur.

Washington State digital government plan. (2003). [Çevrimiçi] Elektronik Adres:

www.wa.gov/dis/role/plan2/Finalplan2.pdf [24.09.2003].

- West, D. (2000). Assessing e-government: The internet, democracy and service delivery by state and federal governments. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.brown.edu/Departments/Taubman_Center/polreports/egovtreport00.html [20.01.2005].
- Wiig, K.M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1 (1), 6-14.
- Wilde, E., W. Müller. (2005). Organizing federal e-government schemas. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://dret.net/netdret/publications#wil05e> [07.02.2005].
- Yabancıların çalışma izinleri.* (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.yabancicalismaizni.gov.tr/evrak_takip.htm [20.02.2007].
- Yargıçlar ve Savcılar Birliğine.* (2007). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://www.adalet.gov.tr/duyuru/haber/2007/ocak/yarsav/yarsavcevap.htm> [21.02.2007].
- Yayınlar/istatistikler.* (2005). [Çevrimiçi] Elektronik Adres: http://www.btdunyasi.net/printnews.php?news_id=679&cat_id=1 [01.02.2005].
- Yıldırım, H. (2004). E-devlet ve uygulamaları. “---iş, güç...” *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: www.isguc.org [21.12.2004].
- Yücel, M. (1998). *Açık iletişim ağlarında bilgi güvenliği*. Ankara: TUENA.
- Yükseltürk, E, R. Çakır. (2004). *Öğrenen organizasyonlarda bilgi yönetimi ve e-öğrenme*. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://ab.org.tr/ab04/tammetin/> [12.03.2005].
- Zaim, H. (2005). Bilgi yönetimi süreçleri. *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde* (207-227). Yay.haz.: C.C. Aktan, İ.Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi.

ÖZ

Elektronik belge yönetimi, elektronik kamu hizmetlerinin temelini oluşturan e-devlet modelinin önemli bileşenlerinden biridir. Bununla birlikte elektronik belge yönetimi, e-devlet uygulamalarında bilgi ve belge paylaşımının güvenli, özgün ve yasal olarak yapılmasına olanak sağlayan önemli bir yönetim aracıdır. Söz konusu araç, elektronik gereçler üzerinde üretilen belgelerin, belge yaşam döngüsü içindeki her evrede nasıl işleme konulacağını içeren ilke ve uygulamalardan oluşmaktadır. Bu yaklaşımın amacı, elektronik belgeler için kontrollü bir işlem süreci sağlamaktır. Bu süreç, üretimden arşivlemeye kadar süren her türlü belge uygulamalarından oluşmaktadır. Elektronik belge yönetimi programı ise belge işlem konusunda her türlü gereksinimi karşılamak üzere belge yönetimi disiplini içinde geliştirilen ilke ve uygulamaların ulus ve/veya kurumlara göre uyarlanmış planlarıdır. Söz konusu program, belge işlem uygulamalarına genel bir çerçeve oluşturmak amacıyla geliştirilir. Bununla birlikte programda bilgisayarlar, depolama ve iletişim aygıtları gibi bilişim unsurları ile birlikte standartlar ve yasal düzenlemeler gibi yönetim unsurlarına da geniş biçimde yer verilir.

Çalışmada ilk olarak e-devlet ve dünyada e-devlet uygulamaları ele alınmış, elektronik belge yönetiminin temelini oluşturan geleneksel belge yönetimi yaklaşımı ayrıntılı olarak irdelenmiştir. Daha sonra elektronik belge ve yönetimi konularına ilişkin her unsur detaylı bir biçimde irdelenmiş ve son olarak Türkiye’de belge yönetimi konusunda durum değerlendirmesi yapılmıştır.

SUMMARY

Electronic records management is one of the most important components of e-government which is the base of electronic public services. In addition to this electronic records management is an important management tool to provide authentic, original and legal sharing of information and records in e-government applications. This tool is composed of all principles and applications of how records are processed in every step of records life cycle. Aim of this approach is to provide a controlled process for electronic records. This process is composed of all records applications from production to archiving of records. Electronic records management program is adapted national and/or institutional plans of principles and applications developed in records management discipline. This program is developed to provide a general framework for applications of records processes. In addition to this, information technology elements such as computers, preservation and communication devices and management components such as standards and legal regulations are given place to the program.

In this study, firstly, the concept of e-government and its applications in the world are evaluated and traditional records management approach based on electronic records management is examined. After that, every element of electronic records and its management are studied and finally present records management in Turkey is evaluated.