

İŞLETME YÖNETİMİNDE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Arş. Gör. A. Argun KARACABEY*

I. GİRİŞ

Yirmibirinci yüzyıla girmeye hazırlandığımız bu günlerde, dünyanın hemen her gün yeni gelişmelerle çalkalandığını görmekteyiz. Aslında gelişme kavramı insanın var oluşundan bu güne kadar devam etmiştir; ve şu son on yıllarda yaşanan gelişmeler de insan yaratıcılığının inanılmaz sınırsızlığını kanıtlayarak, en son insana kadar gelişmenin devam edeceğini müjdelemiştir.

İnsanlık 21.yüzyıla birlikte "Bilgi Toplumu" diye adlandırılan yeni bir döneme de girmektedir. Bilgi toplumu, sanayi devrimi ile ortaya çıkan ve şekillenen sanayi toplumunun yerini almaktadır. İsminden de anlaşılacağı gibi bu yeni toplum yapısının en önemli ögesi BİLGİ'dir. Dolayısıyla, bilgiye ulaşımı, işlemeyi, saklamayı ve iletmeyi kolaylaştıran bilgisayarlar ve bilgisayar teknolojisi bu toplumun itici gücünü oluşturmaktadır.

Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişme, dev bilgisayarların küçülmesine ve ucuzlamasına yol açarken; sınırlı kullanımından, kitlevi kullanıma, yani bireysel kullanıma kadar uzanan olanaklar doğurmuştur.

Günümüzde karmaşık ve yoğun veri yığınları ile çalışan bankalar ve şirketler, haberleşme, muhasebe, stok kontrol, baskı işleri, üretim otomasyonu, büro otomasyonu gibi alanlarda bilgisayarlardan yararlanmaktadırlar. Mühendislik hizmetleri ve dizaynları artık bilgisayarlarda gerçekleştirilmektedir. Yine bilgi alışverişinde önemli olan, yayınlanmamış raporlara bile ulaşılabilmesi, uzmanlığa dayalı bilgilerin ilgililer arasında değişimi, paketlenmesi ve saklanmasında bilgisayarlardan yararlanılmaktadır.

Bilgisayarların, sağladığı bütün bu kolaylıklar nedeniyle, son yıllarda toplumsal yaşamın her alanına yoğun olarak girdiği görülmektedir. Bilgisayar destekli üretim, bilgisayarlı dizgi, bilgisayarlı tasarım ve üretim, bilgisayarlı tomografi hatta bilgisayarlı müzik ve sanat bunlar arasındadır.

*A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, Araştırma Görevlisi.

Günlük yaşamımızı böylesine sarıp sarmalamış olan bilgisayarların, birer açık sistem olan işletme örgütlerini etkilemesi de doğaldır. İlk başta amaçları sadece verilerin işlenmesi olan ve karar verme yeteneğine sahip olmayan "Elektronik Veri İşleme Sistemleri" daha sonra yerlerini, amacı bilgi üretimi olan ve yapısal problemlerin klasik sayısal metodlarla çözümünü işlevini gerçekleştiren "İdari Bilgi İşlem Sistemlerine" bırakmışlardır. Bundan sonra teknolojik gelişmelere paralel olarak; karar verme, esneklik sağlama ve kolay kullanım amacı güdülen ve yapısal problemlerin karmaşık sayısal metodlarla çözümü ve idari kararlara destek yeteneğine sahip "Karar Destek Sistemleri" işletmecilikte kullanılmaya başlanmıştır. Bugün ise sebep sonuç ilişkilerini görebilme, uzman olmayan kullanıcıya uzmanlık desteği sağlama amacıyla, kurallar yardımıyla karmaşık kararlar verebilme yeteneğine sahip "Uzman Sistemler" geliştirilmeye çalışılmaktadır¹.

Günlük hayatımıza olduğu gibi işletmelerin yönetim sürecine de bilgisayarlar kısa bir süre içerisinde girmişlerdir.

İşletme yönetiminin bilgisayar kullanımına karar vermesi, işletmenin bir takım maliyetlere katlanmasına neden olacaktır. Bu maliyetlerin başlıcaları sistemin satın alınması, sistem kullanıldıkça katlanılacak olan kullanım maliyeti ve bir kerelik dönüşüm (çevirim) maliyetidir. Bunların yanında bilgisayarların örgüt üzerinde diğer bazı etkileri de olacaktır: bir kısım personel işten çıkarılacak, iş görme yöntemleri değişecek, yöneticilerin bazı sorumlulukları azalırken, bazıları artacak, yeni ve farklı personele ihtiyaç duyulacak ve iş görmede kullanılan yeni yöntemler örgüt yapısının hemen her yerini etkileyecektir. Bu tip, bilgisayar kullanımının işletme üzerindeki etkileri, hemen bir gecede ortaya çıkacak etkiler değil, aksine uzun dönemli etkin olacaktır².

Her geçen gün kullanım alanları artan bilgisayarların işletme yönetimine etkilerini 3 değişik boyutta ele almak mümkündür :

- 1.Yönetime Etkileri,
- 2.Örgüt Yapısına Etkileri,
- 3.Çalışanlara Etkileri.

II.BİLGİSAYAR KULLANIMININ YÖNETİME ETKİLERİ

Bilgisayar kullanımının bir örgütün yöneticilerine, yönetim şekline ne gibi etkiler yapabileceği, 1960'lı yıllardan beri tartışılan, ancak kesin doğruların bulunamadığı bir sorundur.

Bu çalışmada da kesin doğrular aranmayacak, onun yerine bir işletme örgütünde herhangi bir yöneticinin sorumlu olduğu faaliyetler ve bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde bilgisayar kullanımının olası etkileri tespit edilmeye çalışılacaktır.

¹Vedat Akgiray, "Bilgi Çağında İşletme Yönetimi", Bilgi İşlem Sistem Çözümleri Dergisi, Mayıs, No.1, 1993

²Frederic G. Withington, The Use Of Computers In Business Organizations, Addison Wesley, 1966, s.48

Bilgisayar kullanımının yönetimin hangi görev veya sorumluluklarını etkileyeceğini tespit etmek ne kadar zorsa, hangi görev ve/veya sorumlulukların bilgisayar kullanımından etkilenmeyeceğini belirlemede o kadar kolaydır. En basitinden, örgütün varoluş nedeninin belirlenmesi, örgüt kimliğinin şekillendirilmesi ve uzun vadeli (stratejik) amaçların ortaya konması gibi üst yönetimin sorumluluğunda bulunan işlevler bilgisayar kullanımından hiçbir şekilde "doğrudan" etkilenmeyeceklerdir³.

Bilgisayarlar, işletme örgütlerinde özellikle üç temel faaliyet için kullanılacaklardır. Bunları aşağıdaki şekilde gruplayabiliriz :

- 1.Günlük (rutin) işlerin gerçekleştirilmesinde,
- 2.Veri işleme sürecinde,
- 3.Karar verme faaliyetine yardımcı olmada.

Yalnız burada hemen belirtmek gerekir ki bu faaliyetleri birbirlerinden tam anlamıyla ayırmak imkansızdır. Ancak, burada böyle yapay bir ayırma gitmenin nedeni bilgisayarların yönetime etkilerini değerlendirirken konunun daha kolay anlaşılabilmesini sağlamaktır.

II.1. RUTİN İŞLERDE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Günümüzde gittikçe büyüyen ve karmaşıklaşan işletmelerin faaliyetlerini izlemek, bu faaliyetlere ilişkin günlük bilgileri kaydetmek ve kullanıma hazır bulundurmak amacı ile tekdüze büro işlerini düzenli bir biçimde yürütecek olan gerekli personel ve araç gerecin yönetim giderlerini aynı oranda artıracak açıktır. Bu sorunun farkında olan yöneticiler tek düze büro işlerinde etkinliği artırmak için çeşitli önlemler almasına karşın işlevleri olarak kalmaya devam etmiştir. Sonuçta bu durum yöneticileri elektronik bilgi işlem alanında ortaya çıkan yeni buluş ve gelişmelerden yararlanma olanağını aramaya yöneltmiştir⁴.

Kuşkusuz, bilgisayar kullanımında temel amaç rutin işletme faaliyetlerinde maliyetleri azaltmak olunca, bilgisayarların işletmelerde en etkin ve yararlı bir biçimde bu tür işlemler için geniş bir kullanım alanı bulabileceği söylenebilir. Nitekim bilgisayar kullanımına ilişkin araştırmaların belirttiği gibi işletmeler bilgisayarları şu faaliyetler için kullanmaktadırlar⁵:

- 1.Ücret bordroları, ödeme çekleri ve faturaları düzenlemek,
- 2.Satışlar, müşteri hesapları ve senet hareketlerini izlemek,
- 3.Stok ve saun almaya ilişkin faaliyetlerin kayıtlarını tutmak,
- 4.Personle ilişkin bilgileri dosyalamak.

³F.G.Withington, age, s.182

⁴Halil Sarıaslan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri ve Önemi", A.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt 38, No.1-4, s.33 - 57

⁵Halil Sarıaslan, age, s.36

Tüm bu faaliyetler tek düze bir biçimde yapılan, çok sayıda veri, bilgi ve hesaplama gerektiren işler olup yapılması çok sayıda büro memuru gerektirir. Dolayısıyla bu faaliyetlerin bilgisayar aracılığı ile çok daha hızlı ve doğru olarak kısa bir sürede yapılması zaman ve personel bakımından işletmelere büyük tasarruf sağlayacaktır.

Böylece bilgisayarlar daha önceleri büro memurları tarafından yapılan veri işleme ve tekdüze yönetim işlerinde beklenmedik bir hızla yüksek düzeyde bir otomasyona yol açmıştır.

II.2. VERİ İŞLEME SÜRECİNDE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Bir işletmenin veri işleme sürecine bilgisayarların sağladığı faydaların ne olduğu belirlenmeden önce işletmelerde bilgi, veri, veri işleme ve bilgi sistemi kavramları anlaşılmalıdır.

Genel olarak bilgi (information), haberlerin, raporların genel adı olarak kullanılmaktadır; yani bir insandan bir insana veya gruba veya makineye, bir gruptan bir insana veya gruba veya makineye ve benzeri şekildeki iletişime konu olan şey bilgidir. Bilgi, verinin işlenmesi sonucunda elde edildiğinden dolayı, bilgisayar bilimciler ve muhasebeciler veri ile bilgi arasında bir ayrım yapmışlardır. Bu yaklaşıma uygun olarak veriyi "kaydedilmiş tecrübeler ve belirli nesnelerin algılanan özelliklerinin temsili" olarak tanımlayabiliriz⁶. Bilgi ise, elde edilen verilerin anlamlı bir biçime sokulabilmesi için, analiz edilmesi ve özetlenmesiyle elde edilir; yani bilgi veriden türetilir. Dolayısıyla veriyse, alt derecede, temel, işlem sürecinden geçirilmemiş bilgi diyebiliriz⁷.

İşletme yönetiminin kararları, günlük olaylarla ilgili rutin, basit kararlar ile işletme için hayati önem taşıyan çok önemli kararlar arasındaki büyük alanı kapsarlar. Her karar için değişik düzeyde ve değişik kapsama sahip bilgi gerekmektedir. İşletmenin her bölümü için, her düzeydeki kararı için gereken bilgiyi sağlayabilmek için işletmelerin "Bilgi Sistemi"ne sahip olmaları gerekmektedir.

Bir sistemi "birleştirilmiş şeyler veya parçalar kümesi" diye tanımlayabileceğimiz gibi⁸, sistemin bir amaç gerçekleştirme özelliğine sahip bulunduğunu kabul ederek, "belli bir amacı gerçekleştirmek için birlikte çalışan ve birbirlerini etkileyen bir parçalar bütünü"⁹ olarak da tanımlayabiliriz.

Yönetim bilgi sistemi (Management Information System - MIS); örgüt içindeki her yöneticiye, kendi sorumluluk alanı içinde, karar alma, planlama ve kontrol faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyduğu bilgiyi sağlayan sistemdir.

Yönetim bilgi sistemi (MIS) terimi uygulamada genellikle bilgisayara dayalı bilgi sistemi olarak görülmesine karşın, aslında bu terim "veri işleme ve bir örgütü yönetmek için gerekli bilgiyi sağlayan bilgisayara dayalı oldukça bütünlük ve kapsamlı bir

⁶L.R. Amey & D.A. Egginton, Management Accounting, Longman, 1973

⁷J.C. Higgins, Computer Based Planning Systems, Edward Arnold, 1985, s.8

⁸J.C. Higgins, age, s.8

⁹Halil Sarıaslan, Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Turhan Kitabevi, 1990, s.16

sistemi" ifade eder. Günümüzde bir yönetim bilgi sistemini belirleyen iki temel özellik ; i)bilgisayar teknolojisine ve ii) bir veri tabanına dayalı olmasıdır¹⁰.

Her işletmede, değişik biçimde, düzenli veya düzensiz, resmi veya gayri resmi bir bilgi sistemi mevcuttur. Bilgi sisteminin biçimi asıl olarak, işletmenin karar alma, planlama ve kontrol faaliyetleri ile belirlenmektedir. Sistemi belirleyen diğer faktörler ise yöneticinin bilgi ihtiyacı, örgütün yapısı, işletmedeki yönetim stili ve davranışlardır.

Bilgi sistemi, ihtiyaç duyulan her türlü bilgiyi sağlayabilmelidir. İhtiyaç duyulan bilgi ise alınan karara, kararın alındığı mevkiye göre değişiklik gösterecektir. Bu ilişki şematik olarak şu şekilde gösterilebilir¹¹.

Derece	Karar	Bilgi Örneği
Stratejik	Vade : Uzun Risk : Yüksek, belirsizlik	makro ekonomik trendler
İdari	Vade : Orta Risk : düşük-orta	bütçe ve plan performansları
Operasyonel	Vade : Kısa Risk : düşük-sıfır	stok miktarı

Uzun vadeli kararların amacı, işletmeye yeni bir yol çizmektir. Bu tip kararlara "Değişime Ait Kararlar (Transitional Decisions)" da denilir. Bu kararlarda kullanılan bilgi kaynakları, ticari, teknik, bilimsel veya diğer gelişmelerle ilgili araştırma raporları, nüfus trendleri, harcama alışkanlıkları, enerji üretimi ile ilgili çalışmalar¹².

Orta vadeli kararlarda dışsal bilgi çok önemlidir. Bu kararlarda yönetim, istenen bir akış sürecini tesis etmeği amaçlar. Tipik bilgi kaynakları, periyodik pazar araştırmaları, satıcı ve bölüm raporları, tüketiciler ve endüstri hakkında ekonomik araştırmalar, fiyat tahminleri, şirket içi karşılaştırmalar (oranlar) olarak sıralanabilir.

Kısa vadeli kararlar ise genellikle içsel bilgilere dayanır. Bu bilgi kaynaklarına örnek olarak, satıcı raporları, stok raporları, mevcut ücret hesaplamaları sayılabilir.

İşletmede ihtiyaç duyulan bilgiyi, kaynağına göre de sınıflandırmak mümkündür. Bu sınıflandırmada bilgi 3'e ayrılır¹³:

1. Dışsal (External) Bilgi,
2. İçsel (Internal) Bilgi,
3. Rekabetçi (Competitive) Bilgi.

¹⁰Halil Sarıaslan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayar Kullanımının Yeri ve Önemi", age, s.39-40

¹¹J.C.Higgins, age, s.10

¹²E.Peter Ward, The Dynamics Of Planning, Pergamon Press, 1970, s.197

¹³D.R.Daniel, "Management Information Crisis", Harvard Business Review, 1961, s. 111-121

1.Dışsal Bilgi:İşletmenin faaliyet gösterdiği veya gösterebileceği iklimi, sosyal, politik ve ekonomik açılardan açıklayan bilgi türüdür. Birçok işletmede üzerinde gereği kadar durulmayan, dolayısıyla da az kullanılan bir bilgi türüdür. Bu kategoriye giren belli başlı bilgi türlerine örnek olarak şunları sayabiliriz :

- Nüfus : cari düzeyi, artış oranı, yaş dağılımı, coğrafik dağılımı, işsizliğe etkisi.
- Fiyat Seviyesi : toptan ve perakende fiyatlar, hükümet düzenlemeleri.
- Taşımacılık : Olanaklar, maliyetler, rekabet, ilgili mevzuat.
- İşgücü : yetenek düzeyi, ücretler, sendikalar.

Dışsal bilgilerin işe yarar olabilmesi için, eğilimleri göstermesi gerekir. Sadece tek bir döneme ilişkin bilgiler, işletmenin analitik bir değerlendirme yapmasına olanak vermez.

2.İçsel Bilgi :Şirketin zayıf ve güçlü yanlarını göstererek, gelecek ile ilgili planların belirlenmesinde ve yönlendirilmesinde yardımcı olurlar. İçsel bilgileride kendi aralarında üçe ayırmak mümkündür :

- Kantitatif Finansal Bilgiler, (örneğin; satışlar, maliyetler vb.)
- Kantitatif Fiziksel Bilgiler, (örneğin; pazar payı, verimlilik vb.)
- Kalitatif Bilgiler, (örneğin; işgücü ile ilişkiler vb.).

İçsel bilgilerin raporlanmasında, işletmenin bilgi sistemi ayırddedici ve seçici olmalıdır. Sistem "Başarı Faktörleri" üzerinde odaklanmalıdır . Bilgi sistemlerini bu şekilde geliştirmiş olan şirketler, güçlü yönlerinden yararlanabilir ve zayıf yönlerini güçlendirebilirler.

3.Rekabetçi Bilgi :Rekabet edilen firmaların geçmişteki, şimdiki ve gelecekteki muhtemel durumlarını açıklamaya yönelik bilgilerdir. Bu bilgileri de üçe ayırabiliriz :

-Geçmiş Performans : Rekabet edilen firmaların karlılığı, pazar payı gibi konulardaki durumları ile ilgili bilgileri içerir. Bu bilgi rakipleri tanımak kadar, şirket amaçlarını belirlemede de yardımcı olacaktır.

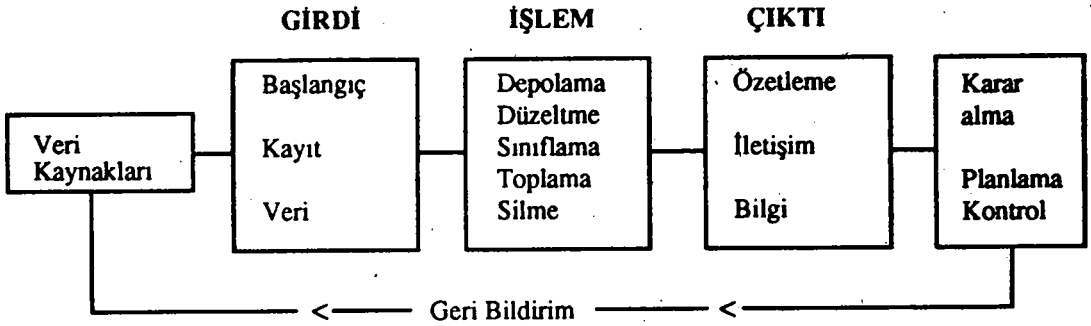
-Mevcut Durum : Rakip firmaların piyasaya sunduğu yeni ürünler, yönetim değişiklikleri, fiyat stratejileri hakkındaki bilgilerdir. Bu bilgiler, özellikle planların revizyonunda çok önemlidir.

-Gelecek Planları : Bu bilgiler özellikle araştırma-geliştirme faaliyetleri üzerinde odaklanmış bilgilerdir. Rekabetçi bilgi de, tıpkı dışsal bilgi gibi işletmelerin bilgi sistemlerinde fazla önemsenmeyen bir kısımdır.

Bir işletme, gelişmiş, ihtiyaçları tatmin için yeterli bir bilgi sistemine sahip olmak istiyorsa, yukarıdaki üç kategorideki temel planlama bilgilerini içeren bir raporlama sistemine sahip olmalıdırlar.

Günümüzde, bilgi sistemleri bilgisayar destekli olarak geliştirilmektedir. Buna bağlı olarak bilgisayar literatüründe "Elektronik Veri İşleme (Electronic Data Processing - EDP)" kavramı kullanılmaya başlamıştır. EDP, sistemin hem donanım, hem yazılım, hem de insan faktörünü içermektedir¹⁴.

Verilerin belirli bir işlem sürecinden geçirilmesi sonucunda bilginin elde edildiğini daha önce belirtmiştik. Elektronik veri işleme (EDP), bu sürecin bilgisayar yardımıyla gerçekleştirilmesidir. Veri işleme süreci en basit şekliyle 3 aşamaya ayrılabilir. İlk aşamada, veri işlemeye bir olayın neden olması, verilerin kaydedilmesi yer alır. İkinci aşamada veriler işleme tabi tutulur, yani veriler önce depolanır, düzenlenir, türlerine göre ayrıştırılıp sınıflandırılır, bir araya toplanır, tekrar düzenlülip gereksiz olanlar silinir ve ihtiyaç varsa hesaplamalar bu aşamada gerçekleştirilir. Son aşamada bu veriler ihtiyaç duyulduğu anda kullanılmak için özetlenir ve karar vermede, planlamada, kontrolde kullanılacak bilgiler haline getirilir. Bu süreç esnasında, her aşamada, geri bildirim mekanizması çalışmaktadır.



Şekil 1. Veri İşleme Süreci

Veri işleme sürecinden sonra elde edilen bilginin sahip olması gereken bazı özellikler vardır. Bunlar¹⁵:

- Bilginin sağlayacağı fayda maliyetinden yüksek olmalıdır,
- İhtiyaç duyulduğu anda elde edilebilmelidir,
- Sadece gerekli ayrıntılara sahip olmalıdır,
- Kolaylıkla anlaşılacak bir biçimde olmalıdır,
- Kullanılacağı faaliyete (planlama, kontrol, karar alma) uygun olmalıdır.

Bu süreç el ile gerçekleştirilebileceği gibi, bilgisayarlarla da yapılabilir. Bu sürecin bilgisayarlar yardımıyla yapılması bir çok kolaylık sağlayacaktır. Bu kolaylıkların bazıları şu şekilde sıralanabilir:

1. İşlenen veriye güvenilirlik ve kesinlik kazandırır,

¹⁴Lloyd L. Byars, Strategic Management, Harper & Row, 1987, s.181

¹⁵H.Horner & S.Shipley, Computing In A Small Business, Hutchinson Computer Studies Series, 1988, s.16

2. Sürecin hızlı bir biçimde gerçekleşmesini sağlar,
3. Çok büyük hacimlerdeki verinin bile çok hızlı olarak kaydedilmesine, depolanmasına ve düzeltilmesine olanak sağlar,
4. Verilerin, hızlı bir biçimde çeşitli standart şekillere sokulmasını sağlar,
5. Bilgi iletişimini çabuklaştırır.

II.3.KARAR VERME SÜRECİNDE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Karar verme sürecinde bilgisayarlar işletme yönetimine iki temel şekilde fayda sağlayabilirler. Bu yollardan birincisi yönetime sağlayacağı bilgi desteğidir. Burada önemli olan sadece çok fazla bilgi sağlanması değil, aynı zamanda anlamlı bilgi üretilmesidir. Bunu bir önceki bölümde anlatıldığı gibi, bilgisayar destekli bilgi sistemleri ile sağlamak olanaklıdır. İkinci yöntem ise, hakkında karar verilecek problemin ve/veya sistemin bir modelini geliştirmek, seçenek kararların olası sonuçlarını bu model üzerinde (özellikle simülasyon yönteminden yararlanarak) gözleyerek en iyi kararı vermektir.

İnsanlar, her gün, her an değişik sorunlarla karşı karşıya kalırlar ve bu sorunların üstesinden gelebilmek amacıyla çeşitli kararlar alırlar. Bu günlük hayatın bir parçası haline gelmiştir. Aynı şey işletmeler açısından da söz konusudur; işletmenin karşısına çeşitli sorunlar çıkar ve bu sorunları ortadan kaldırabilmek için yönetimin çeşitli kararlar alması gerekir. Bu kararlar her gün gerçekleştirilen, rutin işlemler ile ilgili olabileceği gibi, işletmenin geleceğini doğrudan etkileyebilecek olağanüstü ve çok önemli sorunlarla ilgilide olabilirler. Yani alınan kararlar işletmenin gelecekte başarılı olup olmamasını ve daha da önemlisi işletmenin gelecekte yaşamını sürdürüp sürdürememesini doğrudan etkilemektedirler. Bunun bir sonucu olarak günümüzde karar alma başlı başına bir bilim dalı olarak gelişmiştir.

Alternatifler arasından birinin seçilmesi olan "karar alma"¹⁶, ekonomik bir kuruluş olan işletme için kar amacını gerçekleştirmek ve bunun için de mal ve hizmetler üretmek müşterilerine sunmaya yönelik bir süreçtir.

Bütün kararlarda en geniş şekliyle sözkonusu olan başlıca elemanlar :

a. Durum, b. Karar verici, c. Amaçlar, d. Alternatifler, e. Alternatiflerin belirli bir esasa dayalı olarak sınırlandırılması, f. Alternatiflerden bir tanesinin seçilmesidir¹⁷.

İşletme yöneticisinin karar verme fonksiyonuna yardımcı olmak amacıyla "kantitatif teknikler" geliştirilmiştir. Bu teknikler karar ortamının matematik-istatistik modelini kurmak ve model üzerinde işlem yapmayı kapsar. Karar almaya yardımcı olmak amacıyla kullanılan kantitatif model kurma uygulama süreci belirli başlıklar altında toplanabilir :

- a. Karar probleminin belirlenmesi,
- b. Problemin formüle edilmesi,

¹⁶Gallagher, C.A. - Watson, H.J., Quantitive Methods For Business Decisions, Mc Graw Hill, 1980, s.4

¹⁷Salim Şen, İşletme Yönetimine Modeller Yoluyla Yaklaşım, AITIA, 1978, sf.

- c. Model kurma,
- d. Bilgi derleme,
- e. Modelin çözümü,
- f. Modelin geçerliliğini araştırma ve duyarlılık analizi,
- g. Sonuçların yorumu,
- h. Karar verme, uygulama ve kontrol¹⁸.

Bu aşamalarda 2. ve 7. aşamalar arası "Bilimsel Yöntem" olarak adlandırılır. Bir problemi model haline getirebilme, problemin çözülmesini ve karar vermeyi büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Karar verme sürecini makineleştirme yolunda ki eğilim, model yoluyla problem çözümlmeyi yaygınlaştırmaktadır.

Model karar vericiye yardımcıdır. Karardan elde edilecek sonuçların daha iyi gösterilmesini sağlar. Herhangi bir duruma ilişkin ana model kurulunca, değişkenlerdeki değişiklikleri süratli bir şekilde göstermek mümkün olur. Ayrıca değişkenler arasında çeşitli bağıntılar kurulup sonuçlar çıkarılabilir.¹⁹

Bunların yanında modelin karar vericiye sağladığı en önemli yararlarından biri de, model problemin anlaşılmasını kolaylaştırır, değişkenler arasındaki ilişkilerin mantığını ortaya koyar ve dolayısıyla alınan kararların daha sağlıklı olmasını sağlar.

Bir işletmede ortaya çıkan her yeni fikir uygulamaya konulursa, işletme bazı risk ve maliyetlerle karşı karşıya kalacak, ve belki de bu risk ve maliyetler işletmenin yaşamına son vermesine neden olacaktır. Bu risk ve maliyetlere katlanmadan, yeni fikirleri geliştirmek ve test etmek model gelişürmenin ana amacını oluşturur.

İşletme yöneticisi modelleri kullanırken faydacı bir yaklaşım içerisinde. Yani modelin doğru zamanda, doğru sonuçları üretmek karar almasına yardımcı olmasını bekler. Geliştirilen bir modelin bunu sağlayabilmesi için temsil ettiği sistemde meydana gelen değişimlerin modelde anında yansıtılabilmesi ve modeldeki işlemlerin çok çabuk olarak gerçekleştirilmesi gereklidir. Bir modelin bu derece esnek olması, modelleme çalışmasına bilgisayar desteğiyle gerçekleştirilebilir. Günümüzde işletmenin içindeki çevresindeki şartlar o kadar çabuk değişmektedir ki, geliştirilen bir modelin dayandığı varsayımlar ve değişkenleri arasındaki ilişkiler, daha model geliştirilme aşamasındayken yani model uygulamaya konulmadan değişebilmektedir. Modellerin bilgisayar destekli geliştirilmesi modellerin bu değişimlerden etkilenmesini, bu değişimlerin modele yansıtılabilmesi ve bu sayede modelin kullanılabilirliğini sağlaması açısından, önleyecektir.

Kısacası, bilgisayar kullanımının yaygınlaşması işletme yönetiminde sayısal yöntemlerin kullanılabilmesini kolaylaştıracak, ve bir anlamda da işletme yöneticisinin karar alma faaliyetine destek sağlayacaktır.

¹⁸Osman Halaç, Kantitatif Karar Verme Teknikleri, Arpaz Matbaacılık, 1978, s.1

¹⁹Salim Şen, age., s.6

Ancak daha önce de belirtildiği gibi karar alma faaliyeti, günlük yani sıradan olaylarla, işletmenin geleceğini doğrudan etkileyen olaylar arasındaki geniş alan içinde kalan bir çok birbirinden farklı olaylar ile ilgili olmaktadır. Bilgisayar destekli modelleme çalışmasının bütün bu geniş alan içinde kalan karar alma faaliyetlerini makineleştirmesini beklemek yanlış bir tavır olacaktır.

Hangi seviyede olursa olsun her türlü karar verme faaliyeti en azından bir parça dahi olsa sezgiye ve iyi muhakemeye dayandırılmak zorundadır²⁰. Bilgisayarlar her geçen gün daha hızlı ve detaylı olarak verileri özetleyip, nakledebilmektedirler; ancak hiç bir zaman hiç bir bilgisayar yeni bir veri yaratamamaktadır. Yani bilgisayarlar, mevcut verileri insana oranla daha kısa bir süre içerisinde daha kesin olarak değerlendirebilmektedir, ancak karar verme faaliyetinde hiç bir zaman gözardı edilemeyecek olan belirsizlik faktörünü sezgisel bir biçimde hesaba katamamaktadırlar.

Özellikle uzun vadeli kararlarda ve planlarda bu belirsizlik faktörünün karardaki ağırlığı daha fazla olacaktır. Bu gibi durumlarda bilgisayarın yönetime sağlayacağı en önemli fayda bir çok seçeneğin olası sonuçlarını kurulan bir model üzerinde göstermektir. Ancak belirsizlikler yine belirsizlik olarak kalacak, ve en son karar yine yönetimin muhakeme yeteneği ve sezgi gücüne göre şekillendirilecektir.

Konu günlük rutin işlerle ilgili kısa vadeli ve orta vadeli kararlar olduğunda ise bilgisayar kullanımının daha büyük bir değişim yaratacağı kuşkusuzdur. Bir işletme örgütünün mevcut durumu ve çevresiyle ilişkili verilerin miktarı ve bunların gerçeklik payı; aym örgütün geleceğine ilişkin verilere nispetle daha fazladır. Burada işletmelerin sorunu bu kadar fazla verinin zamanında işlenememesi ve karar alma faaliyetinde kullanılamamasıdır. Bu sorun önemli ölçüde bilgisayar destekli bilgi sistemlerinin geliştirilmesi sonucunda çözümlenmiştir²¹. Diğer yandan orta ve alt düzey yöneticilerin verdikleri kararların genellikle belirli kurallar izleyen ve yapısal bir özellik gösteren; bir başka deyişle programlanabilen kararlar olması²² bu tip kararların bilgisayar destekli olarak geliştirilen modeller tarafından verilebilmesinin olanaklı olabileceğini göstermektedir.

Kısacası; operasyonel karar verme sürecinin, yönetimin kararını dayandıracığı gerçek veriler daha fazla olacağı ve çok kısa bir süre içerisinde alternatif hareket biçimlerinin etkilerinin benzetimi ve değerlendirilmesinin olanaklı olması sayesinde, sezgiye, uzun vadeli kararlara oranla daha az dayanması ve daha çok kesinliğe sahip olması beklenmelidir²³. Ancak daha önceden de belirtildiği gibi bilgisayarlar sayısal bir araçtır, değişken olasılıkları değerlendirmeye alamaz; kesin veriler girilmelidir; yani sezgi ve duyguları yoktur.

III. BİLGİSAYAR KULLANIMININ ÖRGÜT YAPISINA ETKİLERİ

İşletme örgütlerinin bilgisayar kullanımına geçmesinin irili ufaklı bir çok etkisi olacağı kuşkusuzdur. Ancak 1960'lı yıllardan, yani bilgisayar kullanımının başlangıç

²⁰F.G.Withington, age, s.182

²¹F.G.Withington, age, s.182.

²²Halil Sarıaslan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri Ve Önemi", age, s.40

²³F.G.Withington, age, s.182

yıllarından bu güne kadar bu konuda yapılan tartışmalar ve spekülasyonlar özellikle iki temel konu üzerinde odaklanmaktadır. Bu iki temel konu şunlardır :

- 1.Orta düzey yöneticilerin konumu ne olacaktır?
- 2.Örgütler de merkezi mi yoksa ademi merkezi mi örgütlenmeye gidilecektir?

Bilgisayar kullanımının işletme örgüt yapısına en önemli etkisinin klasik piramit yapının basıklaşacağı yani orta düzey yönetimin statüsünün azalacağı biçiminde olacağı belirtilmektedir. Buna göre orta düzey yönetimin pek çok işi tekdüze bir biçim alacak ve orta düzey yöneticileri örgütün alt düzeylerine kayacaklardır²⁴.

Emir kontrol yapısının orta düzey yöneticilerinin yerini direkt olarak üst düzey yönetime karşı sorumlu olan bilgi işçilerinin aldığı bilgi organizasyonu ortaya çıkarmaktadır. Orta düzey yönetim saf dışı kalmakta ve yerini uzmanların kontrol ettiği bilgi teknolojisi almaktadır²⁵.

Klasik örgüt yapısında, bilgilerin toplandığı kovuklar ve bu bilgilerin gerekli yerlere aktarılmasını sağlayan kanallar mevcuttur. Kovukların yönetimi uzmanlar, kanalların yönetimi ise orta düzey yöneticilerin elindedir²⁶. Yani bir anlamda, orta düzey yöneticilerin görevi ve gücü birimler arasında bilgi akışını sağlamalarından gelmektedir.

Bu görüşe göre, orta düzey yöneticinin temel görevi, uzmanların parça parça verdikleri bilgileri bir araya getirip bir sentez yapmak, sonra gerekli kanallardan bir üst yönetime aktarmaktır. Yani, bu örgüt yapısında bilgi yatay olarak parçalanır, sonra düşey olarak yeniden birleştirilir²⁷. Ancak günümüzde bilgisayar destekli bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ihtiyaç duyulan bilginin, istenen zamanda ve istenen detayda her düzeydeki çalışan tarafından elde edilebilmesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda temel işlevi bilgi aktarımı olan orta düzey yöneticilerin işini bilgisayar sistemleri gerçekleştirecektir. Aynı zamanda, önceki bölümde de belirtildiği gibi, genellikle orta düzey yöneticilerin sorumluluğunda olan kısa ve orta vadeli kararlar, ki bunları programlanabilen kararlar diye de adlandırılmak olanaklıdır, geliştirilen bilgisayar destekli modeller yardımıyla, çok fazla muhakeme ve sezgi gerektirmeden alınabilmektedir.

İtici gücünü bilgisayarların oluşturduğu bilgi çağında işletmelerin bilgi organizasyonu şeklinde örgütlenmeye gitmeleri kaçınılmazdır. Bilgi organizasyonu, birbiriyle doğrudan bağlantılı olan 4 ana unsurdan meydana gelir; insanlar, görevler (projeler), idari yapı ve teknoloji. Unsurlar arası etkileşim çok yoğundur ve birindeki değişim diğerlerini etkiler. Üst yönetimin en önemli sorumluluğu bu öğeler arasında dinamik bir denge sağlamaktır. Bu denge dinamik olmalıdır çünkü örgütün çevresel değişimlere anında uyum sağlaması istenmektedir²⁸.

²⁴Halil Sarıaslan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri ve Önemi", age, s.44

²⁵Vedat Akgiray, age, s.20-21

²⁶Alvin Toffler, Yeni Güçler Yeni Şoklar, Altın Kitaplar, 1993, s.179

²⁷Alvin Toffler, age, s.184-185

²⁸Vedat Akgiray, age, s.22

Sonuç olarak işletmelerde bilgisayar kullanımının orta düzey yönetimin işlevlerini yerine getireceğini, buna dayalı olarak da klasik piramitsel yapının basıklaşacağı söylenebilir.

Daha önceden de belirttiğimiz gibi, bilgisayar kullanımının işletme örgüt yapısında yaratacağı ikinci değişiklik, örgütlerin merkezi veya ademi merkezi bir örgütlenmeye yönelmeleridir. Bu konuda tam bir görüş birliği sağlanamamış olmakla birlikte, teknolojik gelişmelerle birlikte ilk önceleri bilgisayarların işletme örgütlerinde merkezileşmeye doğru bir yöneliş sağlayacağı yolundaki görüşler yerini işletme örgütlerinin ademi merkezietçi bir yapıya sahip olacakları biçimindeki görüşlere bırakmıştır. Görüşlerdeki bu büyük değişimin nedenlerini iki alt grupta toplayabiliriz. Bunlardan birincisi "bilgisayarların örgüt yapısına doğrudan etkileri" diye adlandırabileceğimiz, bilgisayar teknolojisinin merkezietçi örgütlenme sayesinde işletmelerin sağlayacağı avantaj ve dezavantajları telafi etmesidir. İkincisini ise, "bilgisayarların örgüt yapısına dolaylı etkileri" şeklinde adlandırabiliriz. Burada ise genel olarak bilgi teknolojisinde ve özel olarak da bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sonucunda sözkonusu olan "bilgi çağı"nın insan ihtiyaçları ve tatmininde yarattığı değişimdir.

1. Bilgisayarların Örgüt Yapısına Doğrudan Etkileri : 1960'lı, 1970'li ve hatta 1980'li yıllarda bilgisayarların işletmeler üzerine etkileri konusunda yapılan çalışmaların bir çoğunda bilgisayarların işletmelerde merkezietçi örgütlenme biçimini ön plana çıkaracağı şeklinde bir sonuç ortaya çıkarılmaktadır²⁹. Buna göre bilgisayar kullanımının merkezietçi yapılanmayı teşvik etmesinin iki temel nedeni bulunmaktadır³⁰:

1. Bilgisayar kullanımına geçilmeden önce, merkezi yönetimin dikkate alması gereken veri miktarı çok fazla olduğu için merkezi yapılanma uygun değildi. Dolayısıyla sınırlı, tek faaliyetlerle ilgili verilerle ilgilenmek ademi merkezdeki yönetime bırakılmıştı. Bilgisayar desteği sayesinde merkezi yönetim ilişkin verileri gözönüne alabilmekte, bu şekilde de eski parçalı sisteme nazaran daha iyi kararlar alabilmektedir.

2. Bir bilgisayar sisteminden tam verim ancak ve ancak örgütün çevresi ve olanaklarıyla ilgili verileri içeren gelişmiş bir veri tabanı ile desteklendiğinde elde edilebilir. Bir işletmede her bölümün kendi veri tabanını geliştirmesi mümkün olmakla birlikte, bu bölümler ve buna paralel olarak veri ihtiyaçları ve veri tabanları geliştikçe, bölümlerin veri tabanlarının içerikleri benzeşmeye başlayacak, bu da gereksiz ve çok yüksek bir masrafa neden olacaktır. Bu nedenle, merkezi bir tek gelişmiş veri toplama sisteminin geliştirilmesi, buna dayalı olarak da örgüt yapısının merkezileşmesi en akılcı yol olacaktır.

Görüldüğü gibi her iki neden de gelişmiş bir veri sisteminin kurulmasının ancak ve ancak merkezi bir yapı ile mümkün olacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak günümüzde gelişmiş bilgisayar teknolojisine yardımı ile artık bu bir sorun olmaktan çıkmıştır. Günümüzde çok sık rastlanan iletişim ağları, ve bunların biraz daha gelişmiş olan yerel ağlar (Local Area Network) sayesinde yukarıda sıralanan nedenler geçerliliğini

²⁹Halil Sarıalan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri Ve Önemi", age, s.44

³⁰F.G. Withington, age, s.185

kaybetmişlerdir ve dolayısıyla işletmeler örgütlenme biçimlerini seçerken sadece bu tip bir yapının kendilerine sağlayacağı avantaj ve dezavantajları göz önüne almaktadırlar.

Merkeziyetçi bir örgütlenmeye gitmenin sağlayacağı avantajları şu şekilde sıralayabiliriz³¹:

- i. bilgi ve becerisi eksik olan alt düzey yöneticilerin riske girme ve hata yapma olasılıkları azalacaktır,
- ii. merkezdeki uzmanlaşmış kişilerin bilgilerinden daha fazla yararlanma olanağı sağlayacak,
- iii. faaliyetlerin daha sıkı bir biçimde kontrolünü sağlayacaktır.

Bu avantajları bilgisayar teknolojisinin sağladığı kolaylıklardan yararlanan bir işletme açısından değerlendirirsek, günümüzde merkeziyetçi bir örgütlenme biçimi seçen işletmelerin çok fazla avantaj sağlayamayacağı ortaya çıkacaktır. İlk olarak bilgisayar destekli modellerin kullanımı sayesinde artık alt ve orta düzey yönetimin almak durumunda olduğu kararlarda sezgi ve muhakemenin payı oldukça azalmıştır. Bunun yanında yine bu modeller kullanılmak suretiyle seçenek karar alternatiflerinin işletme üzerindeki etkilerinin neler olabileceği test edilebilmektedir. Biraz önce de bahsettiğimiz gibi bilgisayarlar arasındaki iletişim ağları sayesinde de merkezdeki uzmanların sahip olduğu bilgiler ve tecrübelerin, karar alıcıya çok kısa bir süre içerisinde iletilmesi mümkündür. Bunun sonucunda da, yukarıda sayılan avantajlardan ikincisinin de artık bir avantaj olmayacağı, bu faydanın ademi merkeziyetçi biçimde örgütlenen işletmeler içinde sözkonusu olacağı açıktır. Bu bilgisayar ağları aynı zamanda merkezin çok aktif bir şekilde kontrol faaliyetinde bulunmasını da sağlayabilecektir. Kısacası merkezi örgütlenmenin avantajı olarak kabul edilen her neden artık bilgisayar ve bilgi teknolojisinden yararlanan işletmeler açısından sıradan bir kolaylık olarak örgütlenme biçiminden bağımsız olarak kullanılmaktadır.

2.Bilgisayarların Örgüt Yapısına Dolaylı Etkileri : Bilgisayarların dolaylı etkileri deyince son günlerin çok popüler olan "bilgi toplumu" kavramı ortaya çıkacaktır. Bilgi toplumunu çeşitli özellikleriyle belirlemek mümkün olmakla birlikte biz burada konumuzla ilgili olarak işletmelerin örgütlenme biçimlerini etkileyen özellikleri ile bilgi toplumunu belirlemeye çalışacağız.

İlk olarak belirtilecek özellik bilgi toplumunda en önemli unsurun bilgi olduğudur. Sanayi toplumunun mekanik teknolojileri ile gerçekleştirilen maddi üretim yerine, bilgi toplumunda bilgisayarlar ve bilişim teknolojilerine dayalı bilgi üretimi geçmektedir. Sanayi toplumunun mekanik teknolojisi fiziksel emeği ikame ederken; bilgi toplumunun bilişim teknolojileri zihinsel emeği ikame etmektedirler. Sanayi toplumunun maddi malları fabrikalarda üretilirken, bilgi toplumunda bilgi kullanımı veri bankaları ve bilgi ağlarına bağlı olarak üretilmektedir³².

Sanayi toplumunda itici güç buhar makinası, temel fonksiyon fiziksel emeğin ikamesi ve üretim gücü de maddi üretim gücü iken; bilgi toplumunda itici güç bilgisayarlar, temel fonksiyon zihinsel emeğin ikamesi ve üretim gücü de bilgi üretme

³¹Halil Can, Organizasyon Ve Yönetim, Adım Yayıncılık, 1991, s.121

³²Hüsnü Erkan, Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme, T.İş Bankası Yayınları, 1993, s.98

gücü olacaktır. Aynı şekilde sanayi toplumunda ürünler faydalı mallar ve hizmetler iken, bilgi toplumunda ürünler iletişimsel bilgi, teknoloji ve bilimsel bilgi olacaktır.

Bilgi toplumunda bireysel ve bireye ilişkin değerlerin daha da gelişmesi beklenmelidir. Maslow'dan beri dikkate alınan, ihtiyaç hiyerarşisinin en tepesinde yer alan, insanın kendini kanıtlanması, yeteneklerini geliştirme ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçları bilgi toplumunda karşılanabilecektir. Sanayi toplumunda zorunlu ve kültürel ihtiyaçları maddi yoldan karşılamaktayız. Oysa bilgi toplumunda, maddi ürünler sorun olmaktan çıkacak, bilgi üretimi insanların kendini kanıtama, yeteneğini geliştirme ve kendini gerçekleştirme aracı olacaktır. Yoğun bilgi üretimi, sanayi toplumunda olduğu gibi, olmuş olayların açıklamasına yönelik olmaktan çok, geleceğe yönelik olacaktır. Geleceğe yönelik bilgi, bireyin kendini kanıtlamak, yeteneğini geliştirmek ve gerçekleştirmek için koyduğu amaçların gerçekleştirilmesi şeklinde olacaktır³³.

Sonuç olarak kısaca şunu belirtebiliriz; bilgi toplumu insanların klasik üretim sorunlarını insan gücünden bağımsız olarak özellikle robotların kullanımı ile çözümleneceği, bundan dolayı insan gücünün fiziksel boyuttan çıkarak zihinsel boyuta geçeceği, ve bu gücün bilgi üretimi amacıyla kullanılacağı bir toplum olacaktır. Yani insanların yaratıcılıkları ön plana geçecektir. İnsanların bu beklentiyi gerçekleştirebilmesi için insanlara daha fazla insiyatif tanınması, daha bağımsız çalışmalarının sağlanması gerekecektir. Olaya işletme bazında bakıldığı zaman bunun ancak işletmelerde ademi merkezi bir örgütlenme ile sağlanabileceği kuşkusuzdur.

IV. BİLGİSAYARLARIN ÇALIŞANLARA ETKİLERİ

Yukarıda ki kısımlarda bilgisayar kullanımının bir işletme örgütünün yönetiminde ve örgüt yapısında ne gibi etkiler yapacağını kısaca araştırmaya çalıştık. İşletme yönetimini ve örgüt yapısını ele alırken açıkça belirtilmese bile insan faktörünü içermemek imkansızdır. Dolayısıyla yukarıdaki bölümler gözönüne alınarak bilgisayar kullanımının işletmede çalışanlar üzerinde nasıl bir etki yapacağını belirlemek mümkündür. Ancak bu bölümde diğer etkenlerden daha çok çalışanlar üzerinde bilgisayar kullanımının nasıl bir etki yapabileceği araştırılacaktır.

İşletmelerde bilgisayar kullanımına geçilince personele ilişkin kadrolama ve düzenleme faaliyetlerinde yönetim oldukça güç durumlarla karşılaşacaktır. Çünkü bilgisayar kullanımı ile gereksinim duyulacak sistem analisti, sistem programcısı vb. yeni personelin seçimi, ortaya çıkacak diğer yeni görevler için personelin yetiştirilmesi ve yeni personelin örgüt içindeki yerinin belirlenmesi gerekecektir. Ayrıca bilgisayar kullanımı ile işleri ortadan kaldırılan veya içerik olarak daraltılan personelden ve yöneticilerden bir tepki gelebileceği gibi yeni uygulamanın gerekli kılacağı çalışma gruplarının oluşturulması biçimindeki yeni düzenlemelere karşı koyma gibi bir direniş personelin ve yöneticilerden gelebilir. Tüm bunlar işletme yönetiminin çözmek zorunda kalacağı yeni sorunlardır³⁴.

Bilgisayar kullanımı ile ortaya çıkan yeni görevler için personelin seçimi ve yetiştirilmesi sorunlarına ek olarak, bu personelin gelişiminin sağlanması ve yönetimi de

³³Hüsnü Erkan, age, s.103

³⁴Halil Sariaslan, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri Ve Önemi", age, s.46

yeni uygulamalar gerektirecektir. Çünkü, genellikle hepsi yüksek düzeyde eğitim görmüş ve yüksek nitelikli uzman olan bu personel büyük bir olasılıkla işletmeye dışarıdan alınacaktır ve bunlar için mevcut örgüt içinde ayrı bir tayin terfi ve yönetim sisteminin oluşturulması gerekebilir³⁵.

Bunun yanında bilgisayar kullanımı ile üst yönetim işletme içi ve işletme çevresiyle ilgili faaliyetleri sayısal bir açıdan görmeye zorlanacaktır.

Bir diğer önemli konu ise örgütün bilgisayar uygulamalarını kabul edip etmeyeceği sorunudur. Örneğin yapılan araştırma sonuçlarına göre bir çok işletme yöneticisi bir çok kısıtlılığı eşanlı olarak gözönüne alarak optimal bir sonuç üreten optimizasyon modellerini, kendilerini karar sürecinden dışlanmış gibi hissettikleri için kullanmamaktadır.

Ancak kabul etmemiz gereken bir önemli nokta ise şudur: Bilgisayar kullanımı herne kadar işletmelerde bazı sorunlar ortaya çıkarsa da bu sorunları geçiş sürecinin yarattığı sorunlar gibi görmek mümkündür. Ancak bilgisayar kullanımı çalışanları sıkan, bunaltan tekdüze işletme faaliyetlerini çalışanlar üzerinden almakta; çalışanları daha yaratıcı ve doyurucu işlerle ilgilenmeye sevketmektedir. Bu da çalışanların kendine güvenmelerini, tatmin olmalarını sağlayacaktır.

V.GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Çağımızın vazgeçilemez bir aracı durumuna gelen bilgisayarlardan faydalanmayı düşünmenin bile imkansız bir hale geldiği günümüz dünyasında, işletme yönetiminde de bilgisayarlardan yararlanmak bir zorunluluk haline gelmiştir.

İşletmeler bir yandan hergün değişen esnek talep yapısına ve her geçen gün değişen ve şekil değiştiren rekabete uyum sağlamaya çalışırken, aynı zamanda dünyanın dört bir yanında meydana gelen değişimleri izlemek ve bunları analiz etmek zorundadırlar. Böylesine değişen ve karmaşıklaşan bir çevre içinde faaliyetlerini sürdüren işletmelerin hayatlarını devam ettirebilmeleri ancak gereken bilgilere çok kısa bir zamanda ulaşabilmeleri ve bunları kullanarak yine çok kısa bir süre içerisinde doğru kararları alabilmeleri ile mümkün olabilecektir. Bunu sağlamak ise işletmenin faaliyetlerinde gelişen iletişim ve bilgisayar teknolojisini kullanmasıyla mümkün olabilecektir.

İşletmelerde bilgisayar kullanımına geçilmesi doğal olarak beraberinde maddi ve manevi birçok maliyeti de getirecektir; ancak bu sakıncalı yönler bir anlamda bir geçiş sürecinin sıkıntıları olacak, ve bir süre sonunda, eğer doğru tepkiler verilirse, bilgisayarların sadece faydalı yönleri ortaya çıkacaktır. Ancak unutulmaması gereken bir nokta, bilgisayarlarla ilgili kararların işletmeyi uzun vadede etkileyecek kararlar olduğu, ve doğru kararların yararları kadar yanlış kararların da zararlarının büyük olabileceğidir.

³⁵Withington, age, s.198-199

KAYNAKLAR

- Akgiray, Vedat, "Bilgi Çağında İşletme Yönetimi", *Bilgi İşlem Sistem Çözümleri Dergisi*, Mayıs, No.1, 1993
- Amey L.R. & Egginton D.A, *Management Accounting*, Longman, 1973
- Byars, Lloyd L., *Strategic Management*, Harper & Row, 1987
- Can, Halil, *Organizasyon ve Yönetim*, Adım Yayıncılık, 1991
- Daniel, D.R., "Management Information Crisis", *Harward Business Review*, 1961
- Erkan, Hüsni, *Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme*, T.İş Bankası Kültür Yayınları, 1993
- Gallagher,C.A & Watson,H.J., *Quantitative Methods For Business Decisions*, McGrawwHill,1980
- Halaç, Osman, *Kantitatif Karar Verme Teknikleri*, Arpaz Matbaacılık, 1978
- Higgins,J.C., *Computer Based Planning Systems*, Edward Arnold, 1985
- Horner H. & Shipley S., *Computing In a Small Business*, Hutchinson Computer Studies Series, 1988
- Lewis, Colin, *Managing With Micros*, The Economist, 1986
- Sarıaslan, Halil, *İşletmecilikte Fortran IV İle Programlama*, A.Ü. SBF Yayını, 1988
-, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri Ve Önemi", *AÜSBF Dergisi*, Cilt 38, No.1-4, 1983
-, *Yatırım Projelerinin Hazırlanması Ve Değerlendirilmesi*, Turhan Kitabevi, 1990
- Şen, Salim, *İşletme Yönetimine Modeller Yoluyla Yaklaşım*, AİTİA, 1978
- Toffler, Alvin, *Yeni Güçler Yeni Şoklar*, Altın Kitaplar, 1993
- Ward, E.Peter, *The Dynamics Of Planning*, Pergamon Press, 1970
- Withingon, F.G., *The Use Of Computers In Business Organizations*, Addison Wesley, 1966