

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AFYON İLİ YUMURTA TAVUKÇULUĞU İŞLETMELERİNDE
KARLILIK VE VERİMLİLİK ANALİZLERİ

Savaş SARIÖZKAN

164 389

HAYVANCILIK İŞLETME EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Engin SAKARYA

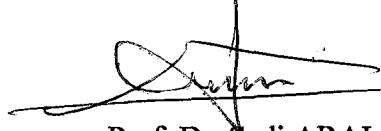
2005 - ANKARA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hayvancılık İşletme Ekonomisi Doktora Programı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 27/06/2005



Prof. Dr. Sadi ARAL

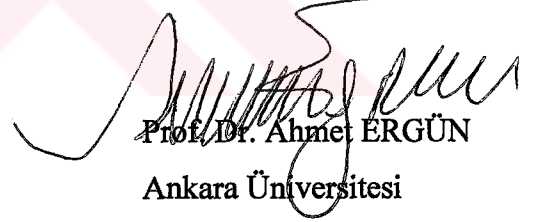
Ankara Üniversitesi

Jüri Başkanı



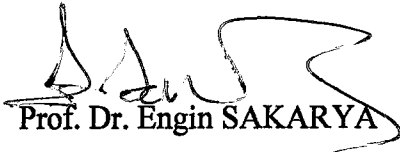
Prof. Dr. Asım KABUKÇU

Pamukkale Üniversitesi



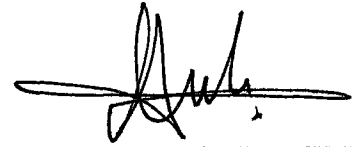
Prof. Dr. Ahmet ERGÜN

Ankara Üniversitesi



Prof. Dr. Engin SAKARYA

Ankara Üniversitesi



Doç Dr. Cengiz YALÇIN

Ankara Üniversitesi

ÖNSÖZ

Dünya'daki tüm ülkeler, her geçen gün daha da hızlanan sanayi ve teknoloji yarışına ayak uydurabilmek için, halkının beslenmesini de düşünmek zorundadır. Sağlıklı ve dengeli beslenmeden bahsedebilmek için ise, hayvansal proteinlere ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü hayvansal proteinler, besin değeri yüksek ve dışarıdan alınması gereken esansiyel amino asitleri içeren besin kaynaklarıdır.

Hayvansal protein açığı bulunan Türkiye'de, üstün besleme gücü ve hızlı üremesi, hayvansal proteini kısa sürede ve ucuz olarak sağlayabilmesi yanında iklim ve arazi bakımından kesin istekleri olmayan tavukçuluğun, diğer hayvansal üretim dalları arasında ayrı ve önemli bir yeri bulunmaktadır.

Günümüzde tavukçuluk; belirli bir kapasitenin üzerinde, bilimsel yöntemler uygulanarak ve karlılık amacıyla üretim yapılan ekonomik bir uğraşı alanı olarak kabul edilmektedir.

Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yürütülen bu çalışmada, işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri yanında, kaynak kullanım etkinliği, ölçeklere ve farklı üretim yapılarına göre teknik performans değerleri (yumurta verimi, mortalite ve yemden yararlanma oranları) ve aynı zamanda işletmelerin karlılık ve verimliliği araştırılmıştır.

Araştırmanın her aşamasında yardım ve katkılarını esirgemeyen Anabilim Dalımız Başkanı Sayın Prof. Dr. Sadi ARAL'a; Danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Engin SAKARYA'ya; Anabilim Dalımız Öğretim Üyeleri Sayın Doç. Dr. Cengiz YALÇIN'a ve Sayın Doç. Dr. Yavuz CEVGER'e; birlikte çalıştığım tüm mesai arkadaşlarıma; gösterdikleri sabır ve kolaylıklardan dolayı işletme sahiplerine; çalışmalarım sırasında manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşime; biricik oğlum Bora'ya ve değerli aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
Önsöz	iii
İçindekiler	iv
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Tablolar	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluğunun Gelişimi	3
1.2. Yumurtanın Beslenmedeki Yeri ve Önemi	5
1.3. Dünya’da Yumurta Üretimi ve Tüketim	8
1.4. Yumurta’da Arz ve Talebin Özellikleri ve Fiyat Oluşumu	11
1.5. Yumurta’nın Pazarlama Yapısı ve Pazarlama Hizmetleri	13
1.6. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluk Sektöründe Örgütlenme Durumu	18
1.7. Türkiye’nin Yumurta Dış Ticareti	20
1.8. AB’de Yumurta Tavukçuluğu’nun Genel Yapısı	21
1.9. Türkiye’de Yumurta Tavuğu Varlığı, Yumurta Üretimi ve Tüketimi	23
1.10. Afyon İli’nin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Yapısı	28
1.11. Afyon İlinde Yumurta Tavukçuluğu’nun Genel Durumu	36
1.12. Konu İle İlgili Bilimsel Çalışmalar	42
2. GEREÇ VE YÖNTEM	52
2.1. Gereç	52
2.2. Yöntem	52
2.2.1. Örneğe Dahil Edilecek Olan İşletmelerin Belirlenmesi	52
2.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi	53
2.2.2.1. İşletme Sonuçlarının ve Maliyetlerin Hesaplanması	53
2.2.2.2. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması	57
2.2.2.3. Karlılık ve Verimlilik Analizleri	59
3. BULGULAR	65
3.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapıları	65
3.1.1. Genel Bulgular	65
3.1.2. İşletme Yöneticilerine Ait Bulgular	67
3.1.3. İşletmelerde Çalışan İşgücüne Ait Bulgular	70
3.1.4. İşletmelere Ait Teknik Bulgular	71
3.2. İşletme Sonuçları ve Maliyetlere İlişkin Bulgular	74
3.3. Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulgular	78
3.3.1. Mali Rantabilite	78
3.3.2. Rantabilite Faktörü	79
3.4. Output / Input Oranlarına İlişkin Bulgular	80
3.5. Karlılık ve Verimlilik Analizlerine İlişkin Bulgular	82

4. TARTIŞMA	90
4.1. İşletmelerin Sosyo - Ekonomik Yapılarının Değerlendirilmesi	90
4.2. İşletme Sonuçları ve Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	96
4.3. Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	100
4.3.1. Mali Rantabilite	101
4.3.2. Rantabilite Faktörü	102
4.3.3. Masraf -Hasıla (Output/İnput) Oranları	103
4.4. Karlılık ve Verimlilik Analizlerine İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	103
4.4.1. Regresyon Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	105
4.4.2. Ortalama ve Marjinal Değer Produktivitelerinin Değerlendirilmesi	108
4.4.3. Fiili ve Tahmini Üretim Değerleri ile Verimlilik Endekslerinin Değerlendirilmesi	109
4.4.4. İşletmelerde Karşılaşılan Üretim, Pazarlama ve Örgütlenme Sorunlarının Tartışılması	111
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	116
ÖZET	121
SUMMARY	123
KAYNAKLAR	124
EKLER	134
EK 1. İşletmelere Ait Hesaplanan Bazı Değerler	134
EK 2. Maliyet Analiz Tabloları	145
Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve İşletmelerde Maliyet İle Karlılık ve Verimlilik Analizleri Anketi	159
ÖZGEÇMİŞ	166

SİMGELER ve KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
FCR	Feed Conversion Ratio (Yemden Yararlanma Oranı)
G	Gram
Kg	Kilogram
KKDF	Kaynak Kullanım Destekleme Fonu
Km²	Kilometrekare
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
Log	Logaritma
MDP	Marjinal Değer Produktivitesi
ODP	Ortalama Değer Produktivitesi
R²	Determinasyon Katsayısı
SPSS	Statistical Packages of Social Sciences
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TL	Türk Lirası
YYO	Yemden Yararlanma Oranı

TABLolar

Tablo 1.1. Çeşitli Gıda Maddelerinde Proteinin Biyolojik Değeri

Tablo 1.2. Taze, Kabuklu Tavuk Yumurtasının Kısımlarına Göre Kimyasal Bileşimi

Tablo 1.3. Çeşitli Hayvansal Ürünlerin Ortalama Fiyatları, Protein Oranları İle Hayvansal Protein Fiyatları

Tablo 1.4. Dünya’da ve Bazı Ülkelerde Toplam Yumurta Üretimleri ve Üretim Payları

Tablo 1.5. Türkiye’de ve Bazı Ülkelerde Yıllık Ortalama Yumurta Tüketimleri ve Değişim Oranları

Tablo 1.6. Türkiye’nin Yumurta İhracatı ve İthalatı

Tablo 1.7. Dünya AB(15) ve Türkiye Yumurta Tavuğu Sayıları ve Yüzde Oranları

Tablo 1.8. Dünya, AB ve Türkiye Toplam Yumurta Üretimi ve Üretim Payları

Tablo 1.9. Dünya, AB ve Türkiye’de Çeşitli Yıllarda Tavuk Başına Yumurta Verimleri

Tablo 1.10. A.B.D., Bazı AB Ülkeleri ve Türkiye’de Kişi Başına Yıllık Tüketilen Yumurta Miktarları

Tablo 1.11. Afyon İli ve Türkiye’de Nüfus Artışı ve Demografik Gelişme Endeksi

Tablo 1.12. Afyon İli ve Komşu İllerde Kentsel ve Kırsal Nüfusları ile Nüfus Yoğunlukları

Tablo 1.13. Türkiye ve Afyon İlinde Kırsal Nüfusun Mutlak ve Oransal Gelişme Seyri

Tablo 1.14. Afyon, Çevre İller ve Türkiye’de Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı

Tablo 1.15. Afyon İlinde İstihdamın Sektörler Arasında Dağılımı

Tablo 1.16. Afyon İlinde İktisadi Faaliyet Kollarına Göre 1987-2000 Yılları Arasında Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Değerleri

Tablo 1.17. Türkiye ve Afyon İlinde Toplam Yumurta Tavuğu Varlığı ve Afyon İlinin Yüzde Olarak Payı

Tablo 1.18. Türkiye ve Afyon İlinde Gerçekleştirilen Toplam Yumurta Üretimleri ve Afyon İlinin Yüzde Olarak Payı

Tablo 1.19. Türkiye, Afyon, Balıkesir, Çorum ve Konya İllerinde Yıllar İtibariyle Elde Edilen Yumurta Verimleri

Tablo 1.20. Türkiye ve Afyon İlinde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Kapasitelerine Göre Dağılımı ve Yüzde Oranları

Tablo 1.21. Afyon İli ve Türkiye Tarımsal ve Hayvansal Üretim Değerleri ile Yüzde Oranları

Tablo 2.1. İşletme Sonuçlarının Hesaplanmasında Kullanılan Ekonomik Analiz Tablosu

Tablo 2.2. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması

Tablo 3.1. İşletmelerin Ölçeklerine Göre Kuruluş Yılları

Tablo 3.2. İşletme Sahiplerinin Yumurta Tavukçuluğu Yapma Nedenleri

Tablo 3.3. İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumları ve Yüzde Oranları

Tablo 3.4. İşletme Sahiplerinin Ölçekler İtibariyle Yaşları ve Yüzde Oranları

Tablo 3.5. İşletme Sahiplerinin Yumurta Tavukçuluğunda Deneyim Süreleri ve Yüzde Oranları

Tablo 3.6. İşletmelerde Ölçekler İtibariyle Üretilen Toplam Yumurta Miktarı ve Üretim Süreleri

Tablo 3.7. Ortalama Yumurta Verimi, Mortalite ve Yemden Yararlanma Oranları

Tablo 3.8. Farklı Üretim Yapısı ve Tekniğine Göre Ortalama Yumurta Verimi, Mortalite ve Yemden Yararlanma Oranı

Tablo 3.9. İşletmelerde Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurlarının Ölçekler İtibariyle Dağılımı ve Oranları

Tablo 3.10. Farklı Üretim Tekniğine Göre Ortalama Yumurta Üretim Maliyetleri, Satış Fiyatları ve Tavuk Başına Net Kar Miktarları

Tablo 3.11. Mali Rantabilite Rasyosu Değerleri

Tablo 3.12. Rantabilite Faktörü Değerleri

Tablo 3.13. Output – İntput Oranları

Tablo 3.14. Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin O/I Oranı Endeksleri

Tablo 3.15. Küçük Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.16. Orta Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.17. Büyük Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.18. Tüm İşletmeler Üzerinden Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.19. Afyon İl Merkezi'nde Bulunan Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.20. Afyon İline Bağlı İlçelerde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.21. Kooperatif'e Üye Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.22. Kooperatife Üye Olmayan Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.23. Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ölçekleri İtibariyle Ortalama Verimlilik Endeksleri

Tablo 4.1. İşletme Ölçekleri ve Değişkenler İtibariyle Ortalama MDP Değerleri

1. GİRİŞ

Türkiye, yeterli hayvan popülasyonuna sahip olmasına rağmen, hayvansal protein açığı olan bir ülkedir. Gelişmiş ülkelerde kişi başına tüketilen günlük hayvansal protein miktarı ortalama 50-70 g iken, Türkiye'de 25,6 g ile ancak Dünya ortalaması civarındadır (FAO, 1999; TVHB, 2001).

Türkiye'de hayvansal protein açığının kapatılmasında, üstün besleme gücü ve hızlı üremesi, hayvansal proteini kısa sürede ve ucuz olarak sağlayabilmesi yanında iklim ve arazi bakımından kesin istekleri olmayan tavukçuluğun diğer hayvansal üretim dalları arasında ayrı ve önemli bir yeri bulunmaktadır.

Türkiye'de son yıllarda tavuk ve yumurta üretimi konusunda önemli gelişmeler olmuş ve geleneksel köy tavukçuluğunun yerini artık endüstriyel tavukçuluk almıştır.

Hayvancılık sektörünün diğer alt sektörlerine göre çağdaş anlamda gelişen ve hızla endüstriyel bir yapı kazanan tavukçuluğun önemli bir özelliği de, diğer alt sektörlerden daha üretken bir üretim yapısına sahip olmasıdır (Aral, 1986).

Tavukçulukta uygun teknolojiler kullanarak ekonomik verimliliği yüksek tutabilen işletmeler, rantabl olarak çalışmaktadırlar (Aksoy, 1991).

Tavukçuluk, bahsedilen üstünlüklerine karşın, hastalıklar yönünden oldukça hassas davranmayı ve dikkatli çalışmayı gerektiren bir sektördür. Aynı zamanda diğer hayvansal ürünlere göre mevsimsel talep değişimlerinden daha fazla etkilenmesi nedeniyle sık tekrarlayan istikrarsızlıklarla karşı karşıya bulunmaktadır.

Günümüzde tavukçuluk; belirli bir kapasitenin üzerinde, bilimsel yöntemler uygulanarak ve karlılık amacıyla üretim yapılan ekonomik bir uğraşı alanı olarak kabul edilmektedir.

Türkiye'de bugüne kadar tavukçuluk ile ilgili yapılan araştırmaların pek çoğunda konunun teknik yönü ele alınmış olup, işletmelerin yapısal analizi, üretim ve pazarlama sorunlarına yönelik araştırmalara ise az sayıda rastlanmaktadır.

Hayvancılık sektöründeki mevcut sorunları çözmeye yönelik politikaların başarılı olabilmesi, her şeyden önce bu sektörü oluşturan işletmelerin yapısal özelliklerinin iyi bilinmesine bağlı bulunmaktadır.

Hayvansal üretim sektörünün yapı taşlarını oluşturan hayvancılık işletmelerinin incelenmesi ve uygun üretim planlarının ortaya konulması yoluyla, makro anlamda sektörde politika hedeflerinin doğru olarak saptanmasına olanak sağlanmış olacaktır.

Bu düşünceden hareketle, Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sosyo-ekonomik yapıları, teknik, ekonomik ve maliyetlere ilişkin veriler tespit edilerek, ekonometrik analizler yardımıyla kaynak kullanımında etkinlik derecelerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Araştırma bölgesi olarak Afyon ilinin seçilme nedenleri ise aşağıdaki başlıklar altında sıralanabilir. Afyon;

- Yumurta tavuğu sayısı ve yumurta üretim potansiyeli bakımından Türkiye'de önde gelen illerden birisidir,

- Türkiye'de yumurta fiyatlarının belirlenmesinde oldukça etkin bir konuma sahip olan Başmakçı yumurta kooperatifinin bu İl'de olması,

- Ankara, İzmir, Antalya gibi büyük tüketim merkezlerine yakınlığı ve bu merkezlerin kutup etkisi altında bulunması nedeniyle, bölgede ekonomik gelişmede önemli atak yapabilme şansına sahip sayılı illerden biri olmasıdır.

1.1. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluğunun Gelişimi

Tarihi belgeler, Türklerin tavukçuluğu çok eski devirlerden beri bildiğini ve tavukçulukla uğraştığını göstermektedir. Osmanlı İmparatorluğu zamanında yumurta ihraç eden ülkeler arasında yer aldığımız halde, daha sonraları yetiştiricilik alanındaki gelişmelerin yeterince izlenememesi nedeniyle, gelişmiş ülkelerle aramızdaki fark giderek büyümüştür (Türkoğlu ve ark., 1997).

Türkiye’de gelişmiş ve modern anlamda bir tavukçuluk sektörünün kurulmasına yönelik ilk çalışmalar 1930 yılında Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü’nün kurulması ile başlamıştır. Ancak sektöre gereken önem verilmediğinden ilk yıllarda fazla bir gelişme gösterememiştir. Daha sonraki yıllarda devlete ait çiftliklerin yardımı ile tavukçuluk teşvik edilmiş ve ilk olarak 1952 yılında Amerika’dan kültür ırkı tavuklar ülkemize getirilmiştir (Aslan ve ark., 1995).

1953 yılında kurulan Ulusal Tavukçuluk Komitesi, yurt dışından getirilen ve saf ırklardan yetiştirilen damızlık civcivleri üreticilere dağıtmıştır. Dağıtılan damızlık civcivler kullanılarak ticari yumurtacı ve etçi piliçler İzmir, İstanbul ve Bursa bölgelerinde yoğun olarak üretilmeye başlanmıştır.

Karma yem üretmek ve yem maddeleri üretimini teşvik etmek amacıyla 1956 yılında Yem Sanayi Türk Anonim Şirketi’nin kurulması, tavukçuluk sektörünün gelişimine önemli bir ivme kazandırmıştır.

1950 yılında 57.000 ton olan toplam yumurta üretimi, 1960 yılında yaklaşık yüzde 46 oranında artarak, 83.000 ton olarak gerçekleşmiştir (DİE, 2001b).

Türkiye’de endüstriyel tavukçuluğun başlangıcı 1960’lı yılların yani planlı kalkınma dönemlerinin başlarına dayanmaktadır. 1963 yılında hibrid ebeveynlerin (damızlık statüsüne tabi olarak) şartları uygun olan işletmeler tarafından ithaline izin verilmiştir.

1970'li yıllardan itibaren özel sektörün devreye girmesiyle kapasite artışları sağlanmıştır. Bu yıllarda Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü çalışmalarını özellikle ithal edilen ebeveynlerden yararlanarak beyaz yumurta tavukları üzerinde yoğunlaştırmış, 4 ana ve 4 baba soyu elde etmiştir.

Ancak seksörlerin (Civcivde cinsiyet tayini yapanlar) sadece civcivlerin kloaka'larına bakarak cinsiyet tayin edebilmeleri hem civciv maliyetini artırmakta hem de hayvanlarda fiziki bir zorlamaya sebep olmakta idi. Ayrıca yumurta üreticilerin bir kısmının da kahverengi ırkları tercih etmeleri beyaz ırkların öneminin giderek azalmasına neden olmuştur.

Diğer taraftan, modern tavukçuluğun gereksinimi olan alet ve ekipmanlar önceleri ithal edilirken, bu konuda da gelişmeler sağlanmış ve ülkemizde kuluçka makinaları, yumurta tasnif makinaları ve viol imalatı yapılmaya başlanmıştır.

Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü'nde 1974 yılında günlük civcivlerde vücut tüy rengine göre cinsiyet ayrımı olanağı veren Auto-sex hatlar elde edilmiştir. 1982-1986 yıllarında bu hatlar üzerinde ıslah çalışmaları yapılarak yumurta veriminde artışlar sağlanmıştır. 1990 yılında 4 adet grand parent hat elde edilmiştir (Aslan ve ark., 1995).

1970 yılında 120.000 ton olan toplam yumurta üretimi, 1980 yılında yaklaşık yüzde 115 oranında artarak 258.000 tona yükselmiş, 2002 yılında ise toplam yumurta üretimi 722.182 ton olarak gerçekleşmiştir (DİE, 2001b; DİE, 2002).

Diğer taraftan, Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsünde 1995 yılından itibaren yürütülen ıslah çalışmaları sonucunda, yıllık 300 adet yumurta verimine ulaşan Atabey, Atak ve Atak-S isimli 3 adet damızlık yumurtacı ırk geliştirilmiş ve ilk olarak Türkmenistan'a ihraç edilmiştir (TKB, 2004).

1.2. Yumurtanın Beslenmedeki Yeri ve Önemi

İnsan beslenmesinde çok özel bir yere sahip olan yumurta, içerdiği yüksek kalitede proteinlerin yanında esansiyel aminoasitler bakımından da çok zengindir. Bu nedenle yumurta proteinleri yüzde yüz oranında vücut proteinlerine dönüştüğü için anne sütü ile birlikte “örnek protein” kaynağı olarak gösterilmektedir (Sencer, 1983; FAO, 2004a; Orji et al., 1981). Günlük alınması gereken hayvansal protein miktarının yaklaşık ¼’ünü bir yumurta ile karşılamak mümkündür (Hasipek ve Aktaş, 1991).

Yetersiz ve dengesiz beslenen toplumlarda; bebek ve çocuk ölüm oranı artmakta, büyüme ve gelişme geriliği, enfeksiyonlara dirençsizlik, kronik dejeneratif hastalıklara duyarlılık ve iş veriminde azalmalar görülebilmektedir. Diğer taraftan, beslenme yetersizliği nedeniyle yaşanan sağlık sorunları için yapılan tedavi masrafları da ülke ekonomisine ek bir yük getirmektedir (Hasipek ve Aktaş, 1991).

Avrupa Birliği (15) ülkeleri arasında en yüksek bebek ölüm oranı yaklaşık binde 4 ile Hollanda’da iken, bu oran ülkemizde binde 42,7’dir (HÜNEE, 1998).

Ülkemizde, 0-5 yaş grubu çocukların yüzde 14,4’ü hafif, yüzde 1,2’si ise ileri derecede (marasmus, kwashiorkor gibi) büyüme ve gelişme geriliği göstermektedir (Tönük, 1987). Bu oranların kırsal bölgelerde ve gecekondularda daha da yüksek olduğu bildirilmektedir (Eren ve Koçoğlu, 1978). Bu beslenme bozukluklarına ilave olarak raşitizm ve anemi de ülkemizde yaygın olarak karşılaşılan, beslenmeye bağlı diğer sorunların başında gelmektedir.

Yumurta ve çeşitli gıda maddelerindeki protein biyolojik değeri (sindirilme oranı) Tablo 1.1’de verilmiştir.

Tablo 1.1. Çeşitli Gıda Maddelerinde Proteinin Biyolojik Değeri (FAO, 2004b).

Gıda Maddesi	Biyolojik Değer (%)
Yumurta	100*
Süt	90
Tavuk eti	82
Balık	81
Sığır, koyun eti	79
Soya fasulyesi	78
Pirinç	68
Buğday	68
Mısır	64
Kuru fasulye	62

* Yumurta proteininin tamamına yakını organizma tarafından sindirilebildiğinden, diğer gıda maddeleri ile karşılaştırmaları kolaylaştırmak için yumurtanın biyolojik değeri (sindirilme oranı) % 100 olarak kabul edilmektedir.

Tablo incelendiğinde, genel olarak hayvansal ürünlerin biyolojik değerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Yumurta proteini ise, en yüksek biyolojik değere sahiptir. Hayvansal protein tüketiminin yetersiz olduğu ülkemizde bu açığın kapatılabilmesinin bir yolunun da ucuz ve biyolojik değeri yüksek olan yumurta tüketiminden geçtiği açıktır.

Protein değeri açısından yumurtaya en yakın olan besin süttür. Ancak, doğal ambalajı ve bakteri içeriğinin az olması yumurtanın daha farklı avantaj ve özelliklere sahip olduğunu göstermektedir.

Belirli bir sıcaklık (37 derece) altında döllenen yumurtada kısa sürede (21 gün) bir canlının gelişebilmesi, yumurtanın yaşam için gerekli tüm maddeleri bünyesinde barındırdığının bir göstergesidir (Brandsch, 1986).

Tavuk yumurtasının yaklaşık olarak yüzde 58'i yumurta akından, yüzde 31'i yumurta sarısından ve yüzde 11'i ise kabuktan oluşmaktadır (Uzmay, 1991).

Yumurta besin maddesi olma özelliği dışında biyoloji, tıp ve veteriner hekimlikte deneysel virus araştırmalarında, boya ve kozmetik sanayiinde, sabun, şampuan, film ve fotoğraf malzemesi üretiminde, deri işlemede vs. geniş kullanım alanına sahip bir hayvansal üründür.

Taze, kabuklu tavuk yumurtasının kısımlarına göre kimyasal bileşimi Tablo 1.2’de verilmiştir (Tekinşen ve Yalçın, 1995).

Tablo 1.2. Taze, Kabuklu Tavuk Yumurtasının Kısımlarına Göre Kimyasal Bileşimi (%)

	Tüm	Ak	Sarı	Kabuk ve Zarları
Su	65,0	87,0	48,0	2,0
Protein	12,0	11,0	17,5	4,5
Lipid	11,0	0,2	32,5	-
Karbonhidrat	1,0	1,0	1,0	-
Kül	11,0	0,8	1,0	93,5
Toplam	100	100	100	100

Tablo incelendiğinde, yumurta akı ve sarısının farklı bileşimde olduğu görülmektedir. Yumurta akı oldukça fazla oranda su içermekte ve kuru maddesinin tamamına yakın bir kısmı proteinden oluşmaktadır. Yumurta sarısı ise, protein ve lipid bakımından oldukça zengindir.

Hayvansal ürünlerin içerdikleri protein oranları ve 2003 yılı D.İ.E. verilerine göre tüketicilerin 1 g sindirilebilir hayvansal proteini satın alabildikleri fiyatlar Tablo 1.3’de verilmiştir (DİE, 2004; Arslan, 2002; Babadoğan, 2001).

Tablo 1.3. Çeşitli Hayvansal Ürünlerin Ortalama Fiyatları, Protein Oranları İle Hayvansal Protein Fiyatları

Çeşitli Hayvansal Ürünler	Ort. fiyatı (TL/kg)	Protein oranı (%)	1 g hayvansal protein fiyatı (TL/g)	1 g sindirilebilir protein fiyatı (TL/g)
Dana eti (kuşbaşı)	10.771.000	21,1	51.047	64.616
Koyun eti (kemikli)	9.972.000	18,5	53.903	68.237
Tavuk eti (bütün)	2.986.000	21,7	13.760	16.780
Süt (pastörize)	1.375.000	3,2	42.969	47.743
Yumurta*	2.000.000	12,0	16.667	16.667
Balık (alabalık)**	4.640.000	19,0	24.421	30.149

* 16 adet yumurta 1 kg olarak kabul edilmiştir.

** alabalık toptan fiyatına % 40 perakende marjı eklenerek hesaplanmıştır.

Tabloda görüldüğü üzere, hayvansal ürünler içerisinde en yüksek protein oranı tavuk etinde bulunmaktadır. Tablo 1.1’de verilen oranlar da dikkate alındığında, hesaplanan sindirilebilir protein fiyatı en düşük olan hayvansal ürünün 16.667 TL ile yumurta olduğu görülmektedir.

Nitekim 1 kg et proteini üretebilmek için sığırdan ortalama 100 kg, domuzda 69 kg, hindide ise 22,2 kg yeme ihtiyaç duyulurken; 1 kg yumurta proteini üretebilmek için 20 kg yeme ihtiyaç duyulmaktadır (Noyan ve İpek, 1997).

Ayrıca, yüksek bir sindirim oranına sahip olan yumurta, dış çevrenin etkisiyle kolay kirlenmez ve hileli bir karışımı kabul etmeyen tek yiyecektir (Hasipek ve Aktaş, 1991).

Yumurta, A, D, E ve birçok B grubu vitaminlerin önemli kaynağıdır. Ayrıca, başta demir ve fosfor olmak üzere kalsiyum, sodyum, potasyum, klor, bakır, iyot, magnezyum ve manganez gibi birçok mineral maddeyi de bünyesinde barındırmaktadır.

1.3. Dünya’da Yumurta Üretimi ve Tüketimi

Dünya’da 1970 yılında 21,5 milyon ton olan toplam yumurta üretimi, yaklaşık 33 yıl sonra 2003 yılında yüzde 285 oranında artış göstererek 61,4 milyon ton’a ulaşmıştır (FAO, 2004c). Aynı dönemde toplam dünya nüfusu da 3,7 milyar’dan yüzde 70 oranında artarak 6,3 milyar’a çıkmıştır (U.S. Census Bureau, 2004). Yani, Dünya nüfus artışının yaklaşık 4 katı oranında yumurta üretim artışı gerçekleştirilmiştir.

Dünya toplam yumurta üretiminin yüzde 59,1’i Asya’da; yüzde 11,2’si AB(25)’de; yüzde 9,1’i A.B.D’de; yüzde 3,7’si Afrika’da; yüzde 3,4’ü Meksika’da; yüzde 2,7’si Brezilya’da ve geri kalan yüzde 10,8’i de diğer ülkelerde gerçekleştirilmektedir (FAO, 2004c).

Gelişmiş ülkelerde 1930’lu yıllarda yılda tavuk başına ortalama 130 yumurta elde edildiği halde, günümüzde bu miktar 300’ün üzerine çıkmış bulunmaktadır (Drakley et al., 2003; Petek, 2004).

Dünya’da yumurta üretimi konusunda önde gelen ülkeler ve Dünya üretiminden aldıkları paylar Tablo 1.4’te verilmiştir (FAO, 2004c)

Tablo 1.4. Dünya’da ve Bazı Ülkelerde Toplam Yumurta Üretimleri ve Üretim Payları (2003).

ÜLKELER	ÜRETİM MİKTARI (TON)	PAYI (%)
Dünya	61.410.480	100,0
Çin	24.565.750	40,0
AB (15)	5.641.373	9,2
A.B.D.	5.635.300	9,2
Japonya	2.750.000	4,5
Hindistan	2.420.000	3,9
Rusya	2.244.000	3,7
Meksika	2.069.947	3,4
Brezilya	1.705.000	2,8

Tablo değerlendirildiğinde, 24,6 milyon ton yumurta üretimi ile Çin, Dünya toplam yumurta üretiminin yüzde 40'ını karşılayarak 1. sırada yer almaktadır. Yumurta üretiminde önemli yere sahip olan diğer ülkeler sırasıyla, AB (15), A.B.D., Japonya, Hindistan, Rusya, Meksika ve Brezilya'dır.

Tabloda verilen ülkeler, dünya toplam yumurta üretiminden yüzde 76,7 oranında pay almaktadır.

Türkiye ise yine 2003 verilerine göre, 791.674 ton toplam yumurta üretimi ile Dünya üretimi içinde 1,3 oranında bir pay almakta ve yumurta üretiminde ülkeler sıralamasında 23. sırada bulunmaktadır (FAOc, 2004).

İnsanların besinlerle alması gereken esansiyel aminoasitlerin tamamını bünyesinde barındıran yumurta, özellikle protein açığı bulunan ülkeler için çok önemli bir hayvansal protein kaynağıdır.

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde genellikle kişi başına düşen milli gelir bir ölçü olarak kullanılmaktadır. Ancak, kişi başına tüketilen hayvansal protein miktarı da en az bunun kadar geçerli bir ölçü olarak kabul edilmektedir (Bostan, 1980).

Türkiye'de ve bazı ülkelerde 1996-2003 yıllarında ortalama yumurta tüketimleri Tablo 1.5'de verilmiştir (Kanatli.net, 2004).

Tablo 1.5. Türkiye’de ve Bazı Ülkelerde Yıllık Ortalama Yumurta Tüketimleri ve Değişim Oranları

ÜLKELER	1996 (adet/yıl)	2003 (adet/yıl)	Değişim (%)
Japonya	344	346	0,6
Meksika	275	325	18,2
Çin	204	301	47,5
Fransa	258	265	2,7
A.B.D.	238	258	8,4
Almanya	227	226	-0,4
Rusya	198	220	11,1
İtalya	208	211	1,4
Türkiye	155	112	-27,7

Tablodan görüldüğü üzere, 1996-2003 arası dönemde en fazla yumurta tüketiminin olduğu ülke Japonya’dır. İncelenen dönemde en fazla tüketim artışı yüzde 47,5 ile Çin’de gerçekleşmiştir. Türkiye yumurta tüketiminde ise yüzde 27,7 oranında bir azalma görülmektedir.

Türkiye’de yumurta tüketiminin önemli oranda azalması; tüketim alışkanlığının henüz oturmamasına, yumurta üretiminde ve halkın gelir seviyesinde yıllar itibariyle önemli dalgalanmaların olmasına bağlanabilir.

1.4. Yumurta’da Arz ve Talebin Özellikleri ve Fiyat Oluşumu

Yumurta arzı diğer hayvansal ürünler üretim ve dolayısıyla arzından oldukça değişik bir yapıya sahiptir. Çoğu hayvansal üründe genellikle üretimi ve arzı artırmak için 2-4 yıl veya daha fazla zamana ihtiyaç duyulurken, yumurta üretimi ve arzı 150-160 günde artırılabilir (Akıncı ve Aral, 1975).

Tavukçuluktaki teknik ve ekonomik gelişmeler, her ne kadar arz miktarını yıl içine yayma imkanı getirmişse de, bu gelişmenin toplam arz miktarı bakımından etkisini gösterebilmesi için modernleşme ve rasyonelleşmenin işletmelerin çoğuna

ulaşmış olması gerekir. Henüz ülkemizde tavukçuluk işletmelerinin bu duruma gelememiş olması yumurta arzında dalgalanmalara neden olmaktadır.

Diğer taraftan modern sayılabilecek işletmelerde ise, üreticilerin yeterince bilinçli olmaması, yumurta depolama imkanının ve işleme şansının hemen hemen hiç olmaması, sağlıklı organizasyon ve örgütlenmemenin olmayışı, yumurta arzının yıl içine yayılamamasında önemli sayılabilecek diğer nedenlerdir.

Ülkedeki işletme ve yumurta tavuğu sayısı, tavuk başına elde edilen verim miktarı, yem fiyatları, salgın hastalıklar, genel ekonomik konjonktür, bir önceki yıla ait yumurta fiyatları yanında et, süt, yoğurt ve balık gibi diğer hayvansal protein kaynağı ikame malların arz durumu ve fiyatları yumurta arzını etkileyen önemli faktörlerdir (Akıncı ve Aral, 1975).

Hayvansal ürünler talebini her ne kadar malın fiyatı, ihtiyaçlar arasındaki yeri, diğer malların fiyatları gibi faktörler etkilese de, bunlardan en önemlisinin tüketicinin gelir düzeyi olduğu söylenebilir. Nitekim Türkiye’de kişi başına düşen ortalama gelir düzeyinin düşük olması, tüketici talebinin daha çok ucuz besinlere yönelmesini zorunlu kılmaktadır (Aral ve Canküyer, 1981a). Ülkemizde yumurta talebinin gelir esnekliği kentsel ve kırsal alanlarda hesaplanmış ve şehirlerde 1,236; köylerde ise 0,522 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, yumurta talebi kentsel kesimde gelir değişmelerine karşı çok hassas iken, kırsal kesimde aynı derecede duyarlı değildir (Aral, 1986).

Tüketici gelirlerinin yumurta tüketimi üzerinde büyük etkisi vardır. Ayrıca mevsimler de yumurta talebine etkili olmaktadır. Özellikle sıcak yaz mevsimlerinde ve kurban bayramında yumurta tüketimi azalma eğilimi gösterirken fiyatlar düşmekte, okulların açıldığı Eylül-Ekim dönemlerinde ve kışın tüketim artmakta ve fiyatlar yükselmektedir. Türkiye’de yapılan bir araştırmaya göre, Ocak-Haziran arası 6 aylık dönemde yumurta üretim miktarı yıllık üretimin yüzde 70’ini; Temmuz-Aralık arasında ise geri kalan yüzde 30’unu oluşturmaktadır (Yalçın, 1999).

Türkiye’de yumurta fiyatındaki istikrarsızlık; üretim kesiminde belirsizlik ve kararsızlığa neden olurken, tüketici açısından da fiyatların ve aracı marjlarının sürekli artmasına yol açmaktadır (Arıkan, 1987).

Diğer hayvansal ürünlerde olduğu gibi yumurta fiyatları da genellikle arz ve talebin etkisi ile belirlenmektedir. Ancak, yumurta fiyatının oluşumunda kendine özgü bir takım özellikleri vardır.

Afyon İli Başmakçı ilçesinde faaliyet gösteren yumurta kooperatifinde haftalık olarak açıklanan yumurta fiyatları Türkiye genelinde genel kabul görmektedir (Albayrak, 1989). Kooperatif yönetim kurulu her hafta Pazartesi günleri Türkiye genelindeki tüccar veya üreticilerle fikir alışverişinde bulunarak yumurta fiyatlarını belirlemektedir. Belirlenen fiyatlar tüm Türkiye’ye ilan edilmektedir.

Yumurta fiyatları 6 farklı ağırlıktaki yumurta için ilan edildiği ve üreticiye yumurtasının ortalama ağırlığına göre para verildiği halde, tüketici kesiminde genelde ağırlığa göre fiyatlandırma yerine adet veya viol üzerinden bir fiyat tarifesi uygulanmaktadır. Tüketici bu durumu yeterince bilmediğinden, daha düşük ağırlıktaki ancak birim veya viol fiyatı daha ucuz olan yumurtayı almayı tercih etmektedir.

Afyon/Başmakçı’da faaliyet gösteren üretici kooperatifinde yumurta ağırlıklarına göre sınıflandırılmakta ve tanımlanmaktadır. Buna göre;

30’luk violü 1.500 g olan yumurtalar **Kılavuz**;

30’luk violü 1.500-1.650 g arası olan yumurtalar **Piliç**;

30’luk violü 1.650-1.750 g arası olan yumurtalar **Yarka**;

30’luk violü 1.750-1.850 g arası olan yumurtalar **Yeni Ana**;

30’luk violü 1.850-1.950 g arası olan yumurtalar **Eski Ana**;

30’luk violü 1.950 g ve üzeri olan yumurtalar ise **Duble** adını almaktadır.

1.5. Yumurta'nın Pazarlama Yapısı ve Pazarlama Hizmetleri

Pazarlamada genel prensip, iktisadi malların üreticiden tüketiciye en iyi kalitede, uygun fiyatla ve devamlı bir şekilde ulaştırılabilmesidir (Akıncı ve Aral, 1975).

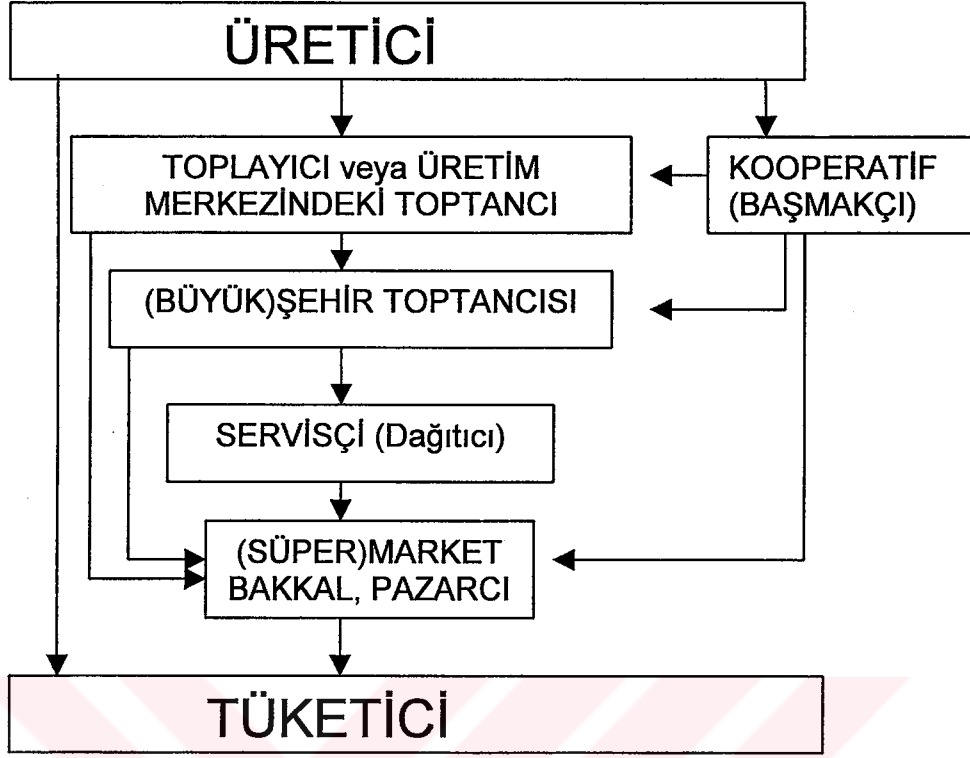
Türkiye'de son yıllarda yapılan değerlendirmelerde, yumurta üretiminin yapılanmasını tamamladığı, ancak sorunların pazarlama ve organizasyon üzerinde yoğunlaştığı belirtilmektedir (Uzmay, 1991).

Ülkemizde tavukçuluk sektöründe yaşanan en önemli problemlerin başında, tavuk ve tavuk ürünlerinin sürümündeki istikrarsızlık ve buna bağlı olarak da, üreticilerin mallarını değer fiyata satamamaları gelmektedir.

Üretici ve tüketici arasında çok sayıda aracının bulunması nedeniyle, tüketicinin ödediği paranın büyük bir kısmı üretici yerine aracılar gitmektedir. Ülkemizde 1987-1996 yılları arasında yumurta için yapılan bir araştırmada tüketicinin ödediği paranın ortalama yüzde 42,2'si aracılar gitmekte, bu oran bazı yıllarda yüzde 60'ları bulmaktadır (Şengül ve Erkan, 1999).

Gelişmiş ülkelerde ise, pazarlamada kooperatiflerin etkin bir rol alması nedeniyle üreticiler ürünlerini değeri fiyattan satabilmektedir. Örneğin Almanya, Fransa, İngiltere ve İtalya'da tüketicinin ödediği paranın yaklaşık yüzde 70-80'i üreticiye gitmektedir. Yumurta kooperatiflerinin ve pazarlama sisteminin oldukça etkin olduğu Danimarka, Hollanda ve Belçika'da bu oran yüzde 90'ları bulabilmektedir (Uzmay, 1991).

Afyon İlinde yumurta pazarlama kanalları Şekil 1.1'de verilmiştir.



Şekil 1.1. Afyon İlinde Yumurta Pazarlama Kanalı

Şekil incelendiğinde, üretici ile tüketici arasında sayısı 5'e kadar ulaşan aracının olduğu dikkati çekmektedir. Üreticiden direk tüketiciye yumurta satışı olmakla birlikte, bu satış şeklinde hem az miktarlarda yumurta satılabilmekte hem de üreticiler için önemli zaman kaybına neden olmaktadır.

Türkiye'de tavukçuluk işletmelerinden elde edilen yumurtanın yaklaşık yüzde 10'u doğrudan nihai tüketiciye pazarlanmaktadır (TKB, 1970). Asıl pazarlama şekli, toptancılara veya büyük tüketim merkezlerindeki süpermarketlere yapılan dolaylı pazarlamadır ki, bu da toplam arzın yüzde 90'ını oluşturmaktadır.

Yumurtanın farklı pazarlama kademelerinde geçirdiği aşamalar ve her aşamada fiyata etki eden faktörler şunlardır (Akıncı ve Aral, 1975);

1.Toplayıcı kademesi

- a. Üreticiden yumurta alım masrafı,
- b. Toplama masrafları,
- c. Ambalajlama masrafları,
- d. Kırılma, çatlama ve diğer fireler,
- e. Taşıma masrafları,
- f. Toplayıcı hizmet giderleri,
- g. Diğer genel giderler.
- h. Toplayıcı kar marjı

2.Toptancı kademesi

- a. Toplayıcıdan yumurta alım masrafı
- b. Depolama masrafları,
- c. Taşıma masrafları,
- d. Toptancı hizmet giderleri,
- e. Diğer genel giderler.
- f. Toptancı kar marjı

3.Perakendeci kademesi

- a. Toptancıdan yumurta alım masrafı
- b. Perakendeci kar marjı

Perakendeci aşamasındaki masraf unsurları toplamı, satış fiyatını meydana getirmektedir.

Tavukçuluk sektöründe üretimde kullanılan teknolojide sağlanan gelişmeler (örneğin yemlemede otomasyona geçilmesi gibi) ne yazık ki pazarlama hizmetlerine aynı oranda yansımamıştır.

Yumurta tavukçuluğunda pazarlama hizmetleri şu ana başlıklar halinde ele alınabilir (Güneş ve Albayrak, 1997);

1.Toplama

Yumurtanın satış öncesinde ya da işlemeye tabi tutulmadan önce bir araya getirilmesine toplama işlemi denilmektedir. Bu hizmet, ürünlerin üreticiden firma, kooperatif veya toptancılara götürülmesini kapsamaktadır.

2.İşleme

Yumurtaya katma değer kazandırılabilmesi için işleme fonksiyonunun yerine getirilmesi gerekmektedir. İşlemede en önemli husus yumurtanın temizlenmesidir. Ancak ülkemizde pazara hazırlanan yumurtaların temizlenmesine yeterince özen gösterilmediği bilinmektedir.

Yumurtanın dayanıklı ve uzun ömürlü olabilmesi için işlenmesi gerekmektedir. Örneğin İngiltere’de üretilen yumurtanın yaklaşık yüzde 17’si; Hollanda’da yüzde 24’ü (Tacken et al., 2003) sanayide işlendiği halde, ülkemizde yumurta işleme sanayi henüz gelişmemiştir. Oysa yumurta tozu ve dondurulmuş yumurta akı ve sarısı gibi işlenmiş ürünler, sektörde yaşanan en önemli sorunlardan biri olan fiyat dalgalanmalarının da önüne geçilmesi açısından düşünülmesi gereken bir konudur (Şenköylü, 1997).

Ayrıca dünyada pazar payının artırılmasında başvurulan bir yöntem olan ürün çeşitlendirmesi, hem iç tüketimi hem de dış ticarete satış gücünü artırabilecektir.

3.Derecelendirme, Standardizasyon ve Kalite Kontrolü

Yumurtada kalitenin ortaya çıkmasında, derecelendirme ve standardizasyon hizmetlerinin yerine getirilmesi özellikle tüketici açısından önem taşımaktadır. Türkiye’de T.S.E. tarafından yumurta ve tavuk eti üretiminde kullanılan alet-ekipman, ürünlerin dondurulması, taşınması ve ambalajlanması gibi konularda hazırlanan ancak uygulamada yaygın olarak kullanılmayan toplam 37 adet standart mevcuttur (TSE, 1995). Örneğin yumurtada bölgeler, hatta aynı ilde değişik firmalar arasında bile farklı uygulamalar mevcuttur. Piyasada ağırlıklarına göre 6 farklı yumurta (kılavuz, piliç, yarka, yeni ana, eski ana ve duble) olduğu halde, hangi

ağırlıktaki yumurtaların bu gruplara dahil edileceği konusu henüz netlik kazanmamıştır.

4.Paketleme, Ambalajlama ve Etiketleme

Yumurthanın dış etkilere korunabilmesi ve sağlıklı bir şekilde tüketilebilmesi için, paketleme ve ambalajlama zorunludur. Türkiye’de yumurta satışında her ne kadar 6’lık, 12’lik, 15’lik, 24’lük ve 30’luk violler kullanılsa da, ambalajlamanın standart ağırlıklara göre yapılmadığı ve tüketicinin yeterince bilgilendirilmediği de önemli bir husustur. Ayrıca iyi bir paketleme ve ambalajlama, yumurta kırıklarını azaltabilecektir.

5.Taşıma

Taşıma, yumurthanın tazeliği ve kalitesinin bozulmadan süratle tüketiciye ulaştırılması açısından dikkatle uygulanması gereken bir pazarlama hizmetidir. Ancak taşımada her zaman soğuk zincire uyulmadığı ve bazen üstü açık araçlarla dahi yumurta taşındığı görülebilmektedir.

6.Depolama

Depolama hizmeti, yumurthanın iç ve dış piyasalara sürekli akışı için, gerekli olan şartların yerine getirilerek korunmasının sağlanmasıdır. Ülkemizde yumurta üretimi, fiyat ve dış ticaretteki dalgalanmalar dikkate alındığında depolamanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Örneğin yurtiçi yumurta tüketimi genelde yaz aylarında azalırken, sonbahar ve kış aylarında okulların da açılmasıyla birlikte artış göstermektedir. Dışsatım olanağının olduğu dönemlerde yeterli stok ya da üretimin olmayışı, ülke olarak bu fırsattan yararlanmamıza engel olmaktadır.

7.Dağıtım ve Satış

Farklı büyüklüklerdeki viollere konulan yumurtaların dağıtımını, özel şirketler veya firmaların araçları ile yapılmaktadır. Satış aşamasında ise, yumurthanın pazarlama zincirinin diğer kademelerinden (büyükşehir toptancısı, servisçi, süpermarket, bakkal vb) geçtikten sonra nihai tüketiciye ulaşmasıyla son bulmaktadır.

1.6. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluk Sektöründe Örgütlenme Durumu

Toplumsal yaşantıda ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere birlikte çaba gösteren kimselerin araç ve güçlerini birleştirmeleri insanlık tarihi kadar eskidir (Akıncı ve Aral, 1975). Günümüzde bu ortak amaç etrafında verilen uğraşı “Kooperatifçilik” olarak ifadesini bulmaktadır. Gücünü halktan alan kooperatifçilik hareketi, aynı zamanda ekonomik bir güç, bir savunma örgütü niteliğindedir.

Hayvancılık sektöründe üreticilerin kooperatifleşme yoluyla örgütlenmesinin temelinde yatan amaç, ekonomik imkansızlıkları düzeltmek ve emeğinin karşılığını almaktır.

Kırsal alanda faaliyette bulunan üreticilerin, sosyal ve özellikle eğitim yönünden gelişmemiş olması, ekonomik güçlerini bir araya getirmelerine imkan vermemiş; dolayısıyla da hayvansal üretimde ve pazarlamada etkinliği sağlayacak güçlü hayvancılık kooperatif ve birlikleri meydana getirilememiştir. Bunun diğer bir nedeni de, kooperatifleşme hareketinin gerekli politik anlayış ve destekten büyük ölçüde mahrum kalmasıdır.

Bu olumsuz yapı içerisinde, üreticiler hem piyasada ürünlerini değer fiyata satamamakta, hem de artan fiyatlar nedeniyle işletme için gerekli olan girdileri daha pahalıya almak zorunda kalmaktadırlar.

Diğer taraftan, Türkiye’de diğer hayvansal ürünlerde olduğu gibi (Günlü, 1997; Çiçek, 2002) yumurtanın da tüketiciye ulaşmasında önemli rol oynayan aracı hizmetlerinin, pazarlamadaki verimliliğinin düşük olması pazarlama maliyetini yüksektir.

Türkiye’de yumurta fiyatlarının belirlendiği Başmakçı tavukçuluk kooperatifi 1976 yılında kurulmuş olup, kooperatifin resmi olarak 1.407 üyesi bulunmasına karşın faal olan üye sayısı 50-60 arasındadır. Kalan üreticiler kooperatif yanında,

kendileri de direkt satış yapabilmektedirler. Bu durum kooperatifin pazarlık gücünü ve gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Kooperatif, Cuma ve Cumartesi günleri gelen yumurtaları Pazartesi günü açıklanan fiyat üzerinden satmaktadır. Satış işlemleri sözleşmeli ve sözleşmesiz olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Sözleşmeli satışlar peşin olursa %13 iskonto, 30 gün vadeli olursa %8 iskonto yapılmaktadır. Sözleşmesiz satışlarda ise peşin olursa %11 iskonto, 21 gün vadeli olursa %5 iskonto uygulanmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde demokratik kuruluşlar olarak kabul edilen kooperatifler, ekonomik ve sosyal gelişmede birer araç olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, hayvansal ürünlerin sürümünde kooperatifleşme sayesinde işletmelerin pazarı etkileme ve pazarlık gücünü elde tutma imkanı da sağlanmaktadır.

Yumurta pazarlamasında bazı gelişmiş ülkelerde kooperatiflerin aldıkları paylar ise, Norveç'te %80; Danimarka'da % 59; İsveç ve Finlandiya %50; İngiltere ve Fransa %40'tır (ICIC, 2004; Rehber, 1983).

Türkiye'de pazara arz edilen yumurtanın ancak %1'i yumurta pazarlama kooperatifleri tarafından piyasaya sürülmektedir (ICIC, 2004). Bu rakam ülkemizde kooperatiflerin yumurta pazarlama konusunda ne derece yetersiz ve üreticilerin de ne derece sahipsiz olduğunun açık bir göstergesidir.

Kısa zamanda bozulabilen ve muhafazası güç olan yumurtada, ülkemizde üretimde ve fiyat oluşumunda yaşanan istikrarsızlıklar, buna karşılık depolama imkanlarının olmaması, zamanında dış pazarlara sürülememesi gibi nedenlerle büyük ölçüde üretici örgütlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

1.7. Türkiye'nin Yumurta Dış Ticareti

Türkiye'nin yumurta ihracatı gerçek manada 1980 yılından sonra başlamıştır. İhraç edilen yumurta içerisinde kuluçkalık yumurta miktarı ihmal edilebilecek kadar düşük

düzyeyde olduğundan, tamamının sofralık yumurta olarak kabul edilmesi gerekmektedir. En önemli yumurta pazarlarımız Romanya, İsrail, Gürcistan, Macaristan, Irak, Birleşik Arap Emirlikleri, Ürdün ve Suudi Arabistan'dır.

Türkiye'nin yumurta ithalatı, damızlık yumurta şeklinde gerçekleşmektedir. Yumurta ithalatı genel olarak İngiltere, İsrail, Almanya, ABD ve Kanada'dan yapılmaktadır.

Türkiye'nin yıllar itibariyle yumurta ihracatı ve ithalatı Tablo 1.6'da verilmiştir (İGEME, 2005).

Tablo 1.6. Türkiye'nin Yumurta İhracatı ve İthalatı (1996-2003)

YILLAR	İHRACAT (\$)	İTHALAT (\$)	FARK (\$)
1996	19.672.122	6.439.310	13.232.812
1997	30.777.240	5.677.873	25.099.367
1998	34.086.000	1.187.815	32.898.185
1999	16.282.958	1.340.954	14.942.004
2000	3.556.050	2.428.085	1.127.965
2001	18.402.178	2.987.585	15.414.593
2002	3.945.795	5.112.684	-1.166.889
2003	10.496.530	12.639.904	-2.143.374

Tabloda görüldüğü üzere, yumurta ihracatı 1998 yılında yaklaşık 34 milyon dolar ile en yüksek değerine ulaşmış, daha sonraki yıllarda giderek azalmıştır. 1996 yılında 6,4 milyon dolar olan yumurta ithalatı, 2003 yılında 12,6 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhracat/ithalat farkına bakıldığında, 2001 yılına kadar ihracat rakamları daha yüksek iken, son iki yılda ithalat rakamları ihracatı geride bırakmıştır.

30 Haziran 1998 tarihli resmi gazeteye göre yumurtada ihracat iadesi 1000 adet yumurta için 7 ABD\$'ı olarak belirlendiği halde, miktar barajı ve azami ödeme oranı yüzde 10 ile sınırlandırıldığından yumurta ihracatçısının fiilen alabileceği miktar, 1000 adet yumurta için 0,7 ABD\$'ı olmaktadır. Oldukça az olan bu ihracat

desteğiyle, ne ihracatın özendirilebileceğini, ne de sektörün sorununa katkı sağlayacağını söylemek güçtür (Topuz, 2000).

1.8. AB’de Yumurta Tavukçuluğu’nun Genel Yapısı

Avrupa Birliği’nin ilk ortak politikası olan Ortak Tarım Politikası (OTP) üç temel ilkeye dayanmaktadır. Bunlar (İKV, 2000);

- 1- Tek Pazar,
- 2- Topluluk Tercih ve
- 3- Ortak Mali Sorumluluk ilkeleridir.

Bu ilkeler çerçevesinde, 1962 yılında AB’nin kendi içinde tarımsal ve hayvansal ürünlerde ortak bir fiyat sistemini temel alan Ortak Piyasa Düzenleri (OPD) belirlenmiştir.

Ortak Piyasa Düzenleri; fiyat politikası, topluluk içi serbest dolaşım politikası, topluluk dışı üçüncü ülkelere ticaret politikası, rekabet politikası ve finansman politikası olmak üzere 5 kısımdan oluşmaktadır (Çınar, 1988).

Birliğin kurulduğu yıllarda tarımsal ve hayvansal ürünlerin %50’si OPD kapsamında yer alırken, bu oran 1970’li yıllarda %70, 1980’li yıllardan itibaren ise %91’e yükselmiştir. Yumurtanın OPD içerisinde yıllara göre ortalama payı ise %2-3 arasında değişmektedir (İKV, 2000).

Birlik tarafından önemli bir hayvansal ürün olarak kabul edilen yumurta, 1967 yılında OPD kapsamına alınmıştır. OPD ile yumurta üreticileri üçüncü dünya ülkelerine karşı dış ticarete korunurken, iç piyasada destek sağlama ve gelir garantisi uygulanmamaktadır.

Ortak piyasa düzenleri içerisinde, taze ve konserve kabuklu yumurta ile kurutulmuş ve tatlandırılmış kabuksuz yumurta bulunmaktadır.

Yumurthanın dış rekabete karşı korunmasında, minimum bir ithalat fiyatı (set fiyatı) belirlenmektedir. Bunun hesaplanmasında 1 kg yumurta üretilebilmesi için gerekli yem hammaddelerin dünya pazar fiyatı, diğer yüksek proteinli yemlerin (balık unu, küspe gibi) maliyeti, üretim ve pazarlama masrafları dikkate alınmaktadır.

Üçüncü ülkelerin teklif ettiği fiyat, set fiyatının altında ise ek bir ön kesinti yapılmaktadır. Bu ön kesinti, Birlik'te yemlik hububatın bir katsayı dahilinde hesaplanan maliyeti (dünya piyasalarındaki yemlik hububat fiyatı ile Birlik içindeki fiyat arasındaki fark dikkate alınmaktadır), % 7 oranında gümrük vergisi ve ek prelevmandan oluşmaktadır. Bu ön kesinti sayesinde teklif edilen fiyat, set fiyatı düzeyine getirilmektedir.

Yumurta dışsatımında ise teşvik iadesi veya yardımı (restitüsyon) denilen bir destekleme yapılmaktadır. Dışsatım teşvik iadesi, yumurthanın ortalama dünya fiyatları ile Birlik içerisindeki fiyat arasındaki farka eşittir. Dışsatım sübvansiyonu sayesinde, yumurthanın Birlik dışına satımı kolaylaşmaktadır.

Dışsatım teşvik iadesi, OTP çerçevesinde kurulmuş olan FEOGA (Garanti ve Yönlendirme Fonu) tarafından finanse edilmekte ve Garanti Bölümü harcamalarının yaklaşık yüzde 0,2'sini oluşturmaktadır (Uzmay, 1991).

AB'de en fazla yumurta üretimi olan ülkeler Fransa, Almanya, İngiltere İspanya, İtalya ve Hollanda'dır.

AB'de yumurta üretimi toplam kırsal üretimden ortalama 2,6 oranında pay almaktadır. Kırsal üretim içerisinde yumurthanın payı yüzde 4,6 ile en yüksek Belçika'da, daha sonra yüzde 3,3 ile Almanya, yüzde 3 ile Hollanda'da gerçekleşmiştir (Sakarya ve Uysal, 2000).

AB'nin toplam kabuklu yumurta ihracatının 2002 verilerine göre yüzde 47,3'ü Hollanda tarafından gerçekleştirilmiştir.

Diğer taraftan, AB’de 2012 yılından itibaren geleneksel kafes sistemi kaldırılacaktır. Modifiye kafes sistemi adını alan yeni sistemde, tavuk başına ayrılan alanın 750cm² olması, kafesin içerisine tünek, folluk ve eşinme alanlarının ayrılması gibi şartlar getirilmiştir. Bu sistemle tavukların doğal davranış özelliklerini sergileyebilmeleri (refahın artması) ve daha doğal yumurta üretimi hedeflenmektedir (Council Directive, 1999).

Ayrıca, tavuklara rahat dolaşma olanağı sağlayarak hem tavukların daha sağlıklı olduğu, hem de ürünün daha kaliteli olduğu serbest dolaşimli (free-range) üretim sistemleri geliştirilmiştir. Serbest dolaşimli sistemlerde üretilen yumurta “free range” etiketi ile, tünekli–folluklu kümeslerde üretilen yumurtalar da “kafes dışı yumurta” (noncage-egg) etiketi ile satışa sunulmakta ve kafeste üretilen ürünlerden % 20-50 daha yüksek fiyatla alıcı bulmaktadır (Drakley et al., 2003).

1.9. Türkiye’de Yumurta Tavuğu Varlığı, Yumurta Üretimi ve Tüketimi

Dünya’da tavukçuluk alanındaki gelişmelerle birlikte Türkiye’de de 1970’li yıllardan itibaren yumurta tavuğu varlığında ve yumurta üretiminde önemli artışlar sağlanmıştır.

Bu gelişmeleri ortaya koyabilmek amacıyla 1970-2002 yılları arasında Dünya ve AB(15) ve Türkiye’de yumurta tavuğu sayısında meydana gelen değişimler ve yüzde oranları Tablo 1.7’de verilmiştir (FAO, 2004c).

Tablo 1.7. Dünya AB(15) ve Türkiye Yumurta Tavuğu Sayıları ve Yüzde Oranları (1970-2003) (Milyon adet)

YILLAR	DÜNYA	%	AB(15)	%	TÜRKİYE	%
1970	2.488	100,0	412,0	16,6	13,3	0,5
1980	2.951	100,0	405,9	13,8	27,9	0,9
1990	3.695	100,0	371,4	10,1	52,5	1,4
2000	5.045	100,0	319,4	6,3	64,7	1,3
2001	5.161	100,0	326,4	6,3	55,7	1,1
2002	5.327	100,0	317,5	6,0	57,1	1,1
2003	5.368	100,0	311,3	5,8	60,4	1,1

Tablo incelendiğinde 1970 yılında yaklaşık 2,5 milyar adet olan Dünya toplam yumurta tavuğu sayısı, 2003 yılında yaklaşık yüzde 115 oranında artarak 5,4 milyar adet olmuştur. Aynı yıllar arasında AB(15)'de yaklaşık yüzde 26 oranında azalma, Türkiye'de ise yumurta tavuğu sayısında yüzde 354 oranında bir artış meydana gelmiştir.

Yine tabloya göre, AB(15)'nin dünya yumurta tavuğu varlığı içerisinde aldığı pay giderek azalmakta ve 2003 yılında yüzde 5,8'e kadar düşmektedir. Türkiye'nin dünya yumurta tavuğu varlığı içerisinde aldığı pay ise 1970 yılında yüzde 0,5 iken, 1990 yılında yüzde 1,4'e kadar çıkmış, ancak 2001 ve sonraki yıllarda yüzde 1,1'e gerilemiştir.

Türkiye'de Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 1986 yılında Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu adı altında tavukçuluk işletmelerinin kuruluşunun desteklenmesi ile her ne kadar yumurta tavuğunda sayıca önemli artışlar sağlanmış olsa da sektörde üretim ve sürüm planlamasının yeterince yapılmadan böyle bir desteklemeye gidilmiş olması, piyasada yumurta üretim ve arzında artış sağlamış, ancak yumurta fiyatlarında önemli çöküşlerin meydana gelmesine neden olmuştur.

Türkiye'de özellikle 2000 yılından sonra toplam tavuk sayısında meydana gelen azalma dikkati çekmektedir. Bu azalma; ülkemizde yaşanan ekonomik krizlere

(Kasım 2000 ve Şubat 2001), üreticilerin ya üretimden tamamen çekilmelerine ya da kısmen işletme ölçeklerini küçültmelerine bağlanmaktadır. Nitekim Afyon ilinde yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yapılan anketlerde yaşanan ekonomik krizlerin işletmeyi ne yönde etkilediğine dair sorulan soruya verilen cevapların % 40'ında işletme gelirinin düştüğü ve giderlerin arttığı (özellikle yem) yönünde bilgiler alınmıştır. Ayrıca bazı işletmeciler (%20), ya ölçeği küçülttüklerini ya da mevcut ölçeği koruyabilme pahasına işletmelerine yeni kaynaklar tahsis ettiklerini beyan etmişlerdir.

Dünya, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin 1970-2003 arasında yıllık yumurta üretimleri, AB ve Türkiye'nin üretimden aldığı paylar Tablo 1.8'de verilmiştir (FAO, 2004c; DİE, 2001a; DİE, 2002).

Tablo 1.8. Dünya, AB ve Türkiye Toplam Yumurta Üretimi ve Üretim Payları

(000 Ton)

YILLAR	DÜNYA	%	AB(15)	%	TÜRKİYE	%
1970	21.492	100,0	5.290	24,6	105,5	0,5
1980	28.837	100,0	5.989	20,8	227,8	0,8
1990	38.755	100,0	5.761	14,9	424,2	1,1
2000	56.640	100,0	5.925	10,5	844,3	1,5
2001	58.323	100,0	5.943	10,2	660,9	1,1
2002	60.541	100,0	6.011	9,9	722,2	1,2
2003	61.410	100,0	5.641	9,2	791,7	1,3

Tablo incelendiğinde, 33 yıllık dönemde AB'nin dünya yumurta üretimi içerisinde aldığı payın yüzde 24,6'dan yüzde 9,2'ye düştüğü gözlenirken, Türkiye'nin aldığı pay 1970 yılında yüzde 0,5 iken, 2000 yılında yüzde 1,5'e kadar çıkmış ancak sonraları azalma eğilimine girerek 2003 yılında yaklaşık yüzde 1,3 olarak gerçekleşmiştir.

Yine incelenen dönemde toplam üretim artışına bakılacak olursa; Dünya'da yüzde 186, AB'de yüzde 7 oranında bir artış görülürken, Türkiye'de yüzde 650 oranında bir yumurta üretim artışı sağlanmıştır. Dünya yumurta üretiminde devamlı

bir artış söz konusu iken, Türkiye’de yumurta üretimi 2000 yılına kadar önemli oranda artmış, daha sonra bu artış aynı oranda devam etmemiştir.

Dünya, AB ve Türkiye’de çeşitli yıllarda elde edilen yumurta verimleri Tablo 1.9’da verilmiştir.

Tablo 1.9. Dünya, AB ve Türkiye’de Çeşitli Yıllarda Tavuk Başına Yumurta Verimleri (Adet)

YILLAR	DÜNYA	Endeks	AB(15)	Endeks	TÜRKİYE	Endeks
1970	138	100,0	205	100,0	127	100,0
1980	156	113,0	236	115,1	131	103,1
1990	168	121,7	248	121,0	129	101,6
2000	180	130,4	297	144,9	209	165,0
2001	181	131,2	291	142,0	190	149,6
2002	182	131,9	303	147,8	202	159,1
2003	183	132,6	290	141,5	210	165,4

Tablo incelendiğinde, Türkiye’de yıllık elde edilen yumurta veriminin AB(15) ortalamasından oldukça düşük olduğu görülmektedir. Türkiye yumurta verimi 1990’lı yıllara kadar Dünya ortalamasını geçememiş, ancak 2000’li yıllardan itibaren geçebilmiştir. Her ne kadar Türkiye’de yumurta veriminde yıllar itibariyle artış sağlandığı görülse de, bunun AB’ne kıyasla oldukça yetersiz kaldığı söylenebilir. AB’nin 1970 yılında elde ettiği verim ortalamasına ülkemizin 2000’li yıllardan sonra ancak ulaşabildiği görülmektedir.

Tabloda 2001 yılı verilerine göre yaşanan ani verim düşüklüğü; ülkemizde 2000 ve 2001 yıllarında ard arda yaşanan ekonomik krizlere bağlı olarak yükselen girdi maliyetleri nedeniyle yumurta tavuklarının yüksek verim dönemlerini tamamlamadan elden çıkarılmasına bağlanabilir.

AB(15) ülkelerinde 2003 yılında yaşanan ani verim düşüklüğü, o yılda bazı Birlik ülkelerinde görülen Avian Influenza (Tavuk Vebası) salgınına bağlanabilir.

A.B.D., bazı AB ülkeleri ve Türkiye’de yıllık kişi başına tüketilen yumurta miktarları Tablo 1.10’da verilmiştir (Kanatli.net, 2004).

Tablo 1.10. A.B.D., Bazı AB Ülkeleri ve Türkiye’de Kişi Başına Yıllık Tüketilen Yumurta Miktarları (Adet)

ÜLKELER	1996	1997	1998	1999	2000	2001
A.B.D.	238	240	245	256	259	258
Fransa	258	254	259	267	267	265
Almanya	227	227	226	225	226	226
İtalya	208	211	212	212	211	211
Hollanda	181	185	186	189	189	185
İspanya	201	215	205	201	195	196
Türkiye	155	106	144	148	106	103

Tablodan görüldüğü gibi, Türkiye’de tüketilen yumurta miktarı AB ülkeleri ve A.B.D. ile karşılaştırıldığında oldukça yetersiz olduğu ve giderek daha da azaldığı dikkati çekmektedir.

Hayvansal ürünlerin yurtiçi talebi ve dolayısıyla kişi başına düşen tüketim miktarları; yumurta fiyatı yanında, yıllık nüfus artışı, nüfusun yaş ve cinsiyet itibarıyla dağılımı, gelir seviyesi ve dağılımı, ürünlerin fiyatları ve diğer ikame ürün fiyatlarına bağlıdır.

Ülkemizde yapılan bir araştırmada, gelir seviyesi arttıkça yumurta tüketiminin de arttığı sonucuna varılmıştır (Altan ve ark., 1993).

Hayvansal ürünlerde talebin fiyat elastikiyeti oldukça yüksek olup, yükselen fiyatlar bu ürünlerin tüketimini önemli derecede düşürmektedir. Bu rakam mevsim ve yerleşim alanlarına göre de değişmektedir (Sakarya ve Uysal, 2000).

Türkiye’de tüketilen yumurta miktarının yetersiz olması sağlıklı ve dengeli beslenmemizi olumsuz etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen günlük 102 g proteinin 50-70 g’ı hayvansal proteinlerden karşılanırken; Türkiye’de 1998 yılı verilerine göre, kişi başına günlük olarak tüketilen 84 g proteinin 18 g’ını hayvansal protein oluşturmaktadır. Bu miktar günlük 24 g olan dünya ortalamasının da altında kalmaktadır (TKB, 1998).

Türkiye’de yumurta tüketiminin istenilen miktara ulaşamamasında, tüketim alışkanlıklarımızın yanı sıra gerek yazılı, gerekse görsel kitle iletişim araçlarında yumurtanın kan kolesterol düzeyini yükselterek arterosklerozis ve koroner kalp hastalıklarına yol açan bir risk faktörü olarak tanıtılması ve bu sağlık riski görüşünün toplumda giderek yaygınlaşmasının da büyük etkisi olmuştur (Ceylan ve ark., 1999). Ancak bir yumurtada ortalama 195-210 mg arasında bulunan kolesterol miktarı, ABD Ulusal Kolesterol Eğitim Enstitüsü tarafından bildirilen günlük 300 mg’a kadar alınabilecek olan kolesterol miktarının altındadır (Beyer ve Jansen, 1989; Miles, 1989).

Yumurta tüketiminin azalmasının bir sebebi olan kolesterol, aslında vücutta bulunan en değerli maddelerden birisidir. Hücre membranının yapı taşlarından olan kolesterol, sindirim ve besinlerin rezorbsiyonu için gerekli olan safra asitlerinin sentezini sağlar. Hatta kolesterol ihtiyacının karşılanmasını emniyet altına alabilmek için insan vücudunun kendisi de kolesterol sentezler. Özellikle çocukların büyüme çağında hücre yapımında kolesterole ihtiyaçları vardır. Bu nedenle ki, çocukların ihtiyacı olan bu kolesterolu yumurtadan sağlamaları ve yeterince tüketmeleri büyük önem taşır (Sloan et al., 1994).

1.10. Afyon İli’nin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Yapısı

Afyon İli, 14.230 km² yüzölçümü ile, Türkiye topraklarının yaklaşık yüzde 1,8’ini oluşturan, coğrafi konum olarak İç Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgeleri arasında geçit bölgede bulunan bir ilimizdir.

Afyon aynı zamanda; Güney Ege’de, Muğla ve Batı Akdeniz’de Antalya illerinin birer turizm merkezi haline gelmeleri nedeniyle, ekonomik gelişmede, kutup niteliğinde olan bu merkezlerin de etkisi altında sosyo-ekonomik yönden atak yapabilme şansına sahip sayılı illerimizden biri olarak değerlendirilmektedir (Aral ve Günlü, 1997).

Afyon İli’nde toplam arazinin % 45’ini tarım, % 17’sini çayır-mera, % 15’ini orman arazisi ve % 23’ünü de diğer araziler oluşturmaktadır. İklim bakımından Ege bölgesinde yer almasına rağmen karasal iklimin etkisi altındadır. Kışları soğuk ve karlı, yazları ise sıcak ve kurak geçer (TKB, 2002).

Afyon İli’nde nüfusun demografik gelişme endeksi Türkiye ile karşılaştırmalı olarak Tablo 1.11’de gösterilmiştir (DİE, 2000).

Tablo 1.11. Afyon İli ve Türkiye’de Nüfus Artışı ve Demografik Gelişme Endeksi (1927=100)

Yıllar	Türkiye	Endeks	Nüfus Yoğunluğu	Afyon	Endeks	Nüfus Yoğunluğu
1927	13.648.270	100	18	258.743	100	18
1950	20.947.188	153	27	372.273	144	26
1960	27.754.820	203	36	459.115	177	32
1970	35.605.176	261	46	542.111	210	38
1980	44.736.957	328	58	597.516	231	42
1990	56.473.035	414	73	739.223	286	52
2000	67.803.927	497	88	812.416	314	57

Tablonun incelenmesinde, 1927-2000 yılları arasında Afyon’un gerek km²’ye isabet eden insan sayısı, gerekse demografik gelişme endeksi yönünden (nüfus artış hızı) sürekli olarak Türkiye ortalamasının gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır. 1927’den 2000 yılına kadar nüfus Türkiye’de yüzde 497 oranında bir artış gösterirken, Afyon’da bu oran yüzde 314 civarında olmuştur.

Afyon İli ve komşu illerde kentsel ve kırsal nüfusları ile nüfus yoğunluğuna ait bilgiler Tablo 1.12’de verilmiştir (DİE, 2000).

Tablo 1.12. Afyon İli ve Komşu İllerde Kentsel ve Kırsal Nüfusları ile Nüfus Yoğunlukları (2000)

İller	Toplam Nüfus	Kentsel		Kırsal		Nüfus Yoğunluğu
		Nüfus	%	Nüfus	%	
Burdur	256.803	139.897	54,5	116.906	45,5	38
Denizli	850.029	413.914	48,7	436.115	51,3	73
Eskişehir	706.009	557.028	78,9	148.981	21,1	51
Isparta	513.681	301.561	58,7	212.120	41,3	62
Konya	2.192.166	1.294.817	59,1	897.349	40,9	56
Kütahya	656.903	318.869	48,5	338.034	51,5	55
Uşak	322.313	182.040	56,5	140.273	43,5	60
Afyon	812.416	371.868	45,8	440.548	54,2	57
Türkiye	67.803.927	44.006.274	64,9	23.797.653	35,1	88

Tablonun incelenmesinden, 2000 yılı nüfus sayımı verilerine göre 812.416 olan Afyon İli nüfusunun % 45,8’i şehirlerde, % 54,2’si ise kırsal alanda yaşamaktadır. İlin şehirleşme açısından bölge iller arasında son sırada olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, Afyon İli komşu iller ve Türkiye ile karşılaştırıldığında; kırsal nüfusun belirgin bir şekilde yüksek bir orana sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Bölgede Eskişehir dışında tüm illerde kırsal nüfusun Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. İl’de şehirleşme oranı ve km²’ye düşen 57 kişilik nüfus yoğunluğu, Türkiye ortalamasının bir hayli altında bulunmaktadır.

Diğer taraftan Türkiye ve Afyon’da 1950-2000 arası dönemde kırsal nüfusun mutlak ve oransal değer olarak gelişimi karşılaştırmalı olarak Tablo 1.13’de verilmiştir (DİE, 1990; DİE, 2000).

Tablo 1.13. Türkiye ve Afyon İlinde Kırsal Nüfusun Mutlak ve Oransal Gelişme Seyri (1950-2000)

Yıllar	Türkiye	%	Afyon	%
1950	15.702.851	75,0	306.702	82,4
1960	18.895.089	68,1	351.302	76,5
1970	21.914.075	61,5	391.333	72,2
1980	25.091.950	56,1	406.218	67,9
1990	22.816.760	40,4	432.770	58,6
2000	23.797.653	35,1	440.548	54,2

Tabloda görüldüğü gibi 1950-2000 arası dönemde Türkiye’de kırsal nüfus oransal olarak yüzde 75’lerden yüzde 35’lere kadar düşmüş, ancak aynı dönem içinde mutlak değer olarak yüzde 51,5 artmıştır.

Buna karşılık Afyon’da aynı dönemde kırsal nüfus yüzde 82,4’den yüzde 54,2’ye düşmüştür. Ancak geçen 51 yıllık dönemde kırsal nüfus mutlak değer olarak yüzde 43,6 artmıştır.

Tabloda incelenen tüm dönemlerde, Afyon ili’nin kırsal nüfus oranı, Türkiye ortalamasından yüksek bulunmuştur. Bu durum, kırsal ekonomik yapının ağır bastığı Afyon ilinde, ekonomik gelişme ve kalkınmanın öz kaynaklara dayandırılmasında hayvancılık sektörünün önemli iktisadi fonksiyonlar üstlenebileceğini ortaya koymaktadır.

Afyon’da 1950’li yıllardan itibaren göç olayı yaşanmaktadır. Bu göç kent merkezinden ziyade il dışına doğru gerçekleşmektedir. Örneğin 1965-1970 arası dönemde Afyon’a 22.310 kişi göç ederken 61.940 kişi il dışına göç etmiştir. Adı geçen dönemde net göç - 39.630 kişiyi bulmaktadır.

Aynı şekilde 1985-1990 arası dönemde Afyon’da içe ve dışa göç incelendiğinde; 25.053 kişi içe göç ederken; 50.832 kişi dışa göç etmiştir. Yani net göç - 25.779 kişi olup, net göç hızı ise binde - 39’dur.

Tüm bu göç olayına rağmen 51 yıllık dönemde, kırsal nüfusta meydana gelen 133.846 kişilik mutlak kırsal nüfus artışı Afyon’da istihdam sorununu gündeme

getirmektedir. Tarımsal üretimin dönemsel (rekolte tipi) bir yapıda olması, ilde ve bölgede kırsal alanda açık ve gizli işsizlik sorununu devamlı gündemde tutmaktadır. 1950'lerden bu yana kırsal alanda dengeli kalkınma ve sektörler arası etkileşime imkan vermeyen tarım politikaları kırsal alanda gizli işsizliği çok daha büyük boyutlara ulaştırmıştır.

Hayvancılık sektörü bu durum karşısında hem açık, hem de gizli işsizlere yeni ve devamlı istihdam yaratmada önemli bir imkana sahip bulunmaktadır. Zira hayvancılık, sermaye/hasıla oranının diğer sektörlerle göre daha düşük olması nedeniyle, daha az yatırımla daha çok insana istihdam yaratma imkanına sahip ender sektörlerden biridir.

Kırsal alanda bu yatırım ve istihdam önlemleri alınırken sanayi ve hizmetler sektörlerinde de istihdamı artıracak akılcı ve uygun zamana yayılan politika ve plan tedbirlerini almak gerekmektedir.

Afyon ve çevre illerin ekonomik gelişmişlik düzeyi karşılaştırıldığında, bölgede Denizli ve Eskişehir II. derecede, Afyon ve diğer komşu iller ise III. derecede gelişmiş iller grubu içinde yer almaktadır (DPT, 2003a).

III. Derecede gelişmiş iller grubu; genel olarak yüksek gelişme potansiyeline sahip, istihdamın sektörel dağılımı incelendiğinde genelde kırsal kesimde yoğunlaşmanın dikkat çektiği, il ve bölge ölçeğinde üretim yapan sanayi kuruluşlarının yer aldığı, küçük ve orta ölçekli işletmelerin bulunduğu iller olarak tanımlanmaktadır.

DPT tarafından 1996 yılında yapılan Türkiye'de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmasında Afyon, 76 il arasında 42. sırada bulunurken; 2003 yılında yapılan aynı araştırmada 81 il arasında 44. sıraya düşmüştür (DPT, 1996a; DPT, 2003a).

Afyon, komşu iller ve Türkiye'de toplam nüfusun yaş gruplarına göre yüzde dağılım oranları Tablo 1.14'de verilmiştir (DİE, 2000).

Tablo 1.14. Afyon, Çevre İller ve Türkiye’de Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı (2000)

İller	0-14	15-64	65 ve üzeri
Burdur	23,3	66,9	9,8
Denizli	26,0	66,7	7,3
Eskişehir	23,2	69,4	7,4
Isparta	24,6	68,3	7,1
Konya	31,7	63,1	5,2
Kütahya	25,5	67,1	7,4
Uşak	26,1	65,8	8,1
Afyon	29,6	63,9	6,5
Türkiye	29,8	64,4	5,8

Afyon ilinin nüfus yapısı üç ana yaş grubu itibariyle incelendiğinde; ilin Türkiye ortalamasına yakın yaş dağılımı gösterdiği görülmektedir. Diğer taraftan, Afyon ilinin komşu iller arasında Konya’dan sonra en yüksek doğurganlık düzeyine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Afyon’da istihdamın sektörlere ve cinsiyete göre dağılımına ait veriler Tablo 1.15’de verilmiştir (DİE, 2000)

Tablo 1.15. Afyon İlinde İstihdamın Sektörler Arasında Dağılımı

Sektörler	Toplam	%	Erkek	%	Kadın	%
Tarım, Hayvancılık	256.793	70,1	111.958	53,3	144.835	92,7
Madencilik	962	0,3	950	0,5	12	0,01
İmalat Sanayi	21.961	6,0	20.044	9,6	1.917	1,22
Elektrik-Gaz-Su	540	0,1	509	0,2	31	0,02
İnşaat	12.551	3,4	12.488	5,9	63	0,04
Toptan-Perakende Ticaret	18.773	5,1	17.463	8,3	1.310	0,8
Ulaştırma-Haberleşme	8.000	2,2	7.713	3,7	287	0,2
Mali Kurumlar	4.592	1,3	3.759	1,8	833	0,5
Kamu Hizmetleri	41.890	11,4	34.902	16,6	6.988	4,5
Diğer Hizmetler	215	0,1	201	0,1	14	0,01
Toplam	366.277	100,0	209.987	100,0	156.290	100,0

Tablo da görüldüğü gibi, iktisaden aktif 366.277 kişinin yüzde 70,1'i kırsal kesimde istihdam edilmektedir. Geriye kalan yüzde 11,4'ü kamu hizmetlerinde, yüzde 6'sı imalat sanayiinde çalışmakta; bunu ticaret, inşaat ve ulaştırma-haberleşme sektörleri izlemektedir. Kırsal alandaki istihdamın yüzde 56,4'ünü kadınlar, yüzde 43,6'sını ise erkekler oluşturmaktadır.

Afyon ilinde toplam nüfusun yüzde 54,2'sinin (Tablo 1.12) kırsal alanda yaşamasına rağmen, iktisaden aktif nüfusun ise yüzde 70,1'inin kırsal sektörlerde istihdam ediliyor olması il'de nüfusun $\frac{3}{4}$ 'üne yakın bir bölümünün geçimini kırsal alandan karşıladığını ve il ekonomisi için bu sektörlerin ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Afyon İlinde 1987-2000 yılları arasında iktisadi faaliyet kollarına göre GSYİH değerleri Tablo 1.16'da verilmiştir (DPT, 2003b)

Tablo 1.16. Afyon İlinde İktisadi Faaliyet Kollarına Göre 1987-2000 Yılları Arasında Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Değerleri (1987 yılı sabit fiyatlarıyla)

İktisadi Faaliyet Kolları	1987		1990		1995		2000	
	Değer (milyon TL)	%	Değer (milyon TL)	%	Değer (milyon TL)	%	Değer (milyon TL)	%
Tarım ve Hayv.	182.692	33,4	208.419	33,6	205.557	30,6	237.327	28,6
Sanayi	79.055	14,5	87.876	14,2	78.442	11,7	119.408	14,4
Hizmetler	285.264	52,1	324.015	52,2	387.991	57,7	472.980	57,0
Toplam GSYİH	547.011	100	620.310	100	671.990	100	829.715	100

Tablo incelendiğinde, Afyon ilinde toplam istihdamın yüzde 70,1'ini bünyesinde barındıran tarım ve hayvancılık sektörlerinin 2000 yılında ilin toplam GSYİH'sının sabit fiyatlarla sadece yüzde 28,6'sını elde ettiği görülmektedir. 1987-2000 yılları arasında tarım ve hayvancılık sektörlerinin GSYİH'dan aldığı pay yüzde 4,8 oranında azalırken, aynı dönemde sanayi sektörünün bu azalmayı karşılayacak büyüme hızına erişemediği görülmektedir.

Nitekim 2001 yılı verilerine göre, Türkiye’de ortalama kişi başına düşen GSYİH değeri 2.146 ABD Doları iken, Afyon İlinde aynı değer 1.263 ABD Doları olarak gerçekleşmiş ve komşu iller arasında GSYİH değeri en düşük olan il olmuştur (DPT, 2003b).

Diğer taraftan, kırsal alanda intersektörel etkileşim halinde olan tarım ve hayvancılık sektörlerinde girdi-çıktı ilişkisinin daha rasyonel olabilmesi için her iki sektör arasında üretim bileşimi açısından belirli bir dengenin gözetilmesi gerekmektedir. Nitekim gelişmiş ülkelerde kırsal üretimin bileşimine bakıldığında tarım ve hayvancılık sektörlerinin yarı yarıya yakın pay aldıkları bilinmektedir.

Türkiye’de 2001 yılında kırsal üretim değeri içerisinde hayvancılığın aldığı pay yaklaşık yüzde 23’tür. Afyon ilinde ise hayvancılığın oranı yüzde 34 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum il’de kırsal üretimde hayvancılığın payının Türkiye ortalamasının üstünde, gelişmiş ülkelere daha yakın bir oranda olduğunu göstermektedir.

Afyon’un coğrafi konumu, tarımda mekanizasyona gidilmesi, Tarım Kredi Kooperatifleri ve bankaların açılması, Kocatepe Üniversitesi ve bağlı fakültelerin kurulması, ticaret ve sanayide şirketleşmeye başlanması ve tüm bu gelişmeler sonucunda KOBİ’ler öncülüğünde yaşanan ekonomik atılımlar il ekonomisinde ağırlığı tarımdan, önce tarım ve hayvancılığa dayalı sanayie, ardından da tüm alanlarda çeşitlenmiş bir imalat sanayi yapısına dönüştürmüştür.

Büyük bir gelişme kuşağının tam ortasında bulunan Afyon’da 1970’lerin ikinci yarısında, öncelikle yerel kaynaklara dayalı imalat sanayi gelişmeye başlamıştır. 1980’lerde ise imalat sanayi faaliyetleri çeşitlenerek daha da zenginleşmiş ve İl’in içerisinde bulunduğu gelişme sürecine hız kazandırmıştır. 1990’lara gelindiğinde ise, Afyon’un hem KOBİ’ler öncülüğünde içsel dinamizmi, hem de çevre illerden kaynaklanan yayılma dinamikleri İl’i hızlı bir gelişme temposuna getirmiştir (DPT 1996b).

Afyon ekonomisinin lokomotifi, yerel kaynaklara dayalı üretim yapan KOBİ'lerdir. KOBİ'lerin öncülüğünde özellikle tarım, hayvancılık, mermer ve toprak potansiyeline dayalı sanayideki gelişmeler, İl ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır (STB, 2001).

Buraya kadar yapılan demografik ve sosyo-ekonomik değerlendirmelerden; Afyon İlinin, kırsal ekonomik bir yapıya sahip olduğu, ancak son yıllarda önemli aşamalar kaydettiği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede ekonomik refahın artırılması ve büyümenin sağlanabilmesinde yöredeki hayvancılık sektörünün önemli iktisadi fonksiyonlar yüklenebileceği ve kırsal ekonomik kalkınmanın lokomotifi olabileceği kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

1.11. Afyon İlinde Yumurta Tavukçuluğu'nun Genel Durumu

Afyon İli, gerek yumurta tavuğu sayısı, gerekse yumurta üretimi ve verimi yönünden Türkiye'de önde gelen illerden birisidir.

Türkiye ve Afyon İlinde 1995-2003 yılları arasında toplam yumurta tavuğu varlığı ve meydana gelen değişimler Tablo 1.17'de gösterilmiştir (DİE, 1995-2001; DİE, 2002; DİE, 2003).

Tablo 1.17. Türkiye ve Afyon İlinde Toplam Yumurta Tavuğu Varlığı ve Afyon İlinin Yüzde Olarak Payı (1995-2003)

Yıllar	Türkiye	Afyon	%
1995	57.324.654	4.434.740	7,7
1996	53.883.070	4.790.000	8,9
1997	61.401.780	5.464.600	8,9
1998	69.722.271	4.740.450	6,8
1999	71.885.207	4.256.200	5,9
2000	64.709.040	4.102.500	6,3
2001	55.675.750	4.017.750	7,2
2002	57.139.257	4.418.100	7,7
2003	60.399.520	4.930.897	8,2

Tabloya göre, Afyon İli 4 milyonun üzerinde yumurta tavuğu varlığı ile 1995-2003 yılları arasında Türkiye toplam yumurta tavuğu varlığının yaklaşık yüzde 6-

9'unu oluşturmaktadır. Afyon ili 2003 verilerine göre yumurta tavuğu varlığı bakımından Konya (5,93 milyon) ilinden sonra 2. sırada yer almaktadır. Afyon ilini Balıkesir (4,89 milyon) ve Çorum(2,9 milyon) illeri izlemektedir.

Bu rakamlar, Türkiye'de yumurta tavukçuluğunda Afyon İlinin önemli bir yerinin olduğunu göstermektedir.

Türkiye ve Afyon İlinde 1995-2003 yılları arasında gerçekleştirilen yumurta üretimleri ve yüzde olarak Afyon İlinin payı Tablo 1.18'de verilmiştir (DİE, 1995-2001; DİE, 2002; DİE, 2003).

Tablo 1.18. Türkiye ve Afyon İlinde Gerçekleştirilen Toplam Yumurta Üretimleri ve Afyon İlinin Yüzde Olarak Payı (1995-2003)

Yıllar	Türkiye (Ton)	Afyon (Ton)	%
1995	641.791	66.132	10,3
1996	611.701	73.887	12,1
1997	755.585	83.953	11,1
1998	867.992	75.066	8,6
1999	880.626	65.777	7,5
2000	844.287	64.120	7,6
2001	660.940	61.322	9,3
2002	722.182	73.673	10,2
2003	791.674	81.397	10,3

1 ton=16.000 adet

Tabloya göre, incelenen 9 yıllık süreçte Türkiye'nin toplam yumurta üretiminin yaklaşık yüzde 10'u Afyon İlinde karşılanmıştır. 2001 yılından itibaren Afyon İli yumurta üretimi bakımından Türkiye'de 1. sırada yer almaktadır.

Türkiye, Afyon, Balıkesir, Çorum ve Konya İllerinde yıllar itibariyle elde edilen yumurta verimleri Tablo 1.19'da verilmiştir (DİE,1995-2001, DİE, 2002; DİE, 2003).

Tablo 1.19. Türkiye, Afyon, Balıkesir, Çorum ve Konya İllerinde Yıllar İtibariyle Elde Edilen Yumurta Verimleri (1995-2003) (adet/yıl)

Yıllar	Türkiye	Afyon	Balıkesir	Çorum	Konya
1995	179	239	249	267	173
1996	182	247	213	236	213
1997	197	246	206	220	238
1998	199	253	205	219	249
1999	196	247	203	174	242
2000	209	250	207	247	238
2001	190	244	206	207	217
2002	202	267	206	208	226
2003	210	264	199	228	229

Tabloya göre, incelenen yılların tümünde Afyon İlinde elde edilen yumurta verimleri Türkiye ortalamasının üzerindedir. Afyon İli 1995 yılından sonra, tavuk başına elde edilen yumurta verimi yönünden Türkiye’de birinci sırada yer almaktadır. Türkiye ile karşılaştırıldığında Afyon ilinde tavuk başına yıllık ortalama 50-60 adet daha fazla yumurta elde edilmektedir. Bunda il’de yumurta tavukçuluğunun çok eski yıllardan itibaren yapıyor olması ve buna bağlı olarak üretim yapısının diğer illere göre daha oturmuş olmasının etkisi büyüktür.

Türkiye toplam tavuk varlığı dikkate alındığında, en azından Afyon ilinde tavuk başına elde edilen verim düzeyine ulaşılabilirdiği takdirde, ülkemizde üretilen toplam yumurta miktarının yaklaşık 190-200 ton daha artabileceği görülmektedir.

Türkiye’de hayvancılık sektöründe kırsal ekonomik kalkınmada etkinliği azaltan önemli bir faktör de işletme ölçekleridir. Zira küçük ölçekli işletmelerde kaynak kullanımında etkinliği ve rasyonelliği sağlamak mümkün olamamaktadır (Sakarya ve Cevger, 2001).

Türkiye ve Afyon İlinde yumurta tavukçuluğu faaliyetinde bulunan işletmelerin ölçeklerine göre dağılımı Tablo 1.20’de sunulmuştur (TKB, 1999 ; TKB, 2003).

Tablo 1.20. Türkiye ve Afyon İlinde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Kapasitelerine Göre Dağılımı ve Yüzde Oranları

KAPASİTE (Adet)	TÜRKİYE		AFYON İLİ			
	İşletme Sayısı (adet)	%	Faal İşletme Sayısı (adet)	%	Faal Olmayan İşl. Sayısı(adet)	%
> 2.500	942	29,4	14	7,4	28	22,2
2.500-5.000	704	22,0	26	13,7	39	30,9
5.000-10.000	627	19,6	41	21,6	33	26,2
10.000-25.000	561	17,5	57	30,0	20	15,9
25.000-50.000	248	7,7	31	16,3	4	3,2
> 50.000	120	3,8	21	11,0	2	1,6
TOPLAM	3.202	100,0	190	100,0	126	100,0

Tabloya göre, toplam yumurta tavuğu işletmelerinin yaklaşık yüzde 6’sı Afyon İlinde bulunmaktadır. Türkiye’de bulunan yumurta tavukçuluğu işletmelerinin yarıdan fazlasının 5.000 adet’ten daha az yumurta tavuğuna sahip olduğu görülmektedir. Afyon ilinde ise faal yumurta tavukçuluğu işletmelerinin ancak yüzde 20’si 5.000 adet’in altında yumurta tavuğuna sahiptir. Yapılan bilimsel bir araştırmada 5.000 adet’e kadar yumurta tavuğuna sahip olan işletmelerin optimum işletme kriterlerine uygun olmadığı ifade edilmektedir (Bostan,1980).

Tabloda dikkat çeken diğer bir husus ise; Afyon ilinde kurulmuş fakat faal olmayan yumurta tavukçuluğu işletmelerinin büyük oranda küçük ölçekli işletmeler olmasıdır. Bu durum, sektörde üretim planlamasının yetersizliği, arz talep dengesizliği ve yüksek girdi maliyetleri gibi nedenlere bağlı olarak çeşitli aralıklarla yaşanan krizlerden ilk önce küçük ölçekli işletmelerin olumsuz yönde etkilenip, üretimden çekildiğini akla getirmektedir.

Nitekim, Çorum Yumurta Üretim Pazarlama A.Ş. Yönetim Kurulu tarafından 2000 yılında TBMM Meclis Araştırma Komisyonu'na verilen raporda; 1998 yılı Nisan ayında yumurta tavukçuluğu sektöründe yaşanan kriz nedeniyle il'de bulunan işletmelerin yüzde 30'unun kapandığını ve bu işletmelerin de büyük çoğunluğunun 5.000 adet ve daha küçük ölçekli işletmelerin olduğu belirtilmektedir (ÇYÜP, 2000).

Afyon'un Başmakçı ilçesinde 1976 yılında kurulan yumurta tavukçuluğu kooperatifi, ilde yumurta tavukçuluğu faaliyetinin gelişmesine oldukça önemli katkıları olmuştur.

Ancak, kooperatifin resmi olarak 1407 üyesi bulunmasına rağmen, üreticilerin büyük çoğunluğu sektörde yaşanan krizlerden etkilenerek kümeslerini kapatmak ve faaliyetlerine son vermek zorunda kalmışlardır. Nitekim, 2003 yılında faal olarak üretimde bulunan üretici sayısı maalesef 50-60'a kadar düşmüştür.

1.12. Konu İle İlgili Bilimsel Çalışmalar

Akdemir (1987), Adana ve İçel illerinde etlik piliç ve yumurta tavukçuluğu yapan 61 işletmenin ekonomik analizini yapmış ve üreticilerin yumurta pazarlamasında karşılaştıkları sorunları incelemiştir. Yapılan çalışmada, yumurta tavukçuluğu işletmeleri 500-1000 (I.Grup), 1001-2500 (II.Grup), 2501-10000 (III.Grup) ve 10001- üzeri (IV.Grup) olarak 4 gruba ayrılmıştır.

İşletme giderlerinden yem; %74, civciv; %6,5, işçilik; %3,6, veteriner-aşı-ilaç; %1,7, bakım-onarım ve amortisman; %6,4 ve diğer giderleri %7,8 olarak bulunmuştur.

Akıncı (1973), 1965-1969 yılları arasında Konya İli ve Harası'nda tavukçuluğun yapısını ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmasında; ortalama yem giderini; %50, işçilik; %20 ve diğer giderleri; %30 olarak bildirmiştir.

Akıncı ve Aral(1975), tavukçulukta pazarlama ve örgütlenmenin öneminden bahsetmişlerdir. Türkiye'de üreticilerin ürünlerini istedikleri zaman, istedikleri yerde ve istedikleri fiyata satamadıklarından, kaliteyi iyileştirme yönünde bir gayretlerinin olmadığını bildirmişlerdir. Pazarlama konusunda yaşanan diğer bir sorun ise aracı hizmetlerinin pahalı olması ve etkin işlemeyişi olarak belirtilmiştir. Nitekim, tüketicinin ödediği paranın yüzde 40-50'sinin ancak üreticiye gittiği bildirilmiştir.

Türkiye'de tavukçuluk sektöründe dönem dönem yaşanan ekonomik krizlerin, talep hacminin iyi planlanamamasının yanında, üretimi zaman içine yayıp arz talep dengelemesini yapacak şekilde örgütlenememiş olmasının da etkili olduğu vurgulanmıştır.

Albayrak (1989), Afyon-Başmakçı'da yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yaptığı çalışmanın materyalini 59 adet işletmenin 1 yıllık verileri oluşturmuştur. Araştırma bölgesinde bulunan yumurta tavukçuluğu kooperatifinin Türkiye'de yumurta fiyatlarını belirleme özelliğine sahip olduğu bildirilmiştir. Kooperatif hem

üreticiye daha yüksek kar marjı sağlarken hem de tüketicinin ödediği fiyatın % 3,7 gibi daha fazla bir kısmının yine kooperatif ortağı üreticilere kaldığı tespit edilmiştir.

İşletmeler kapasitelerine göre 1-3000 (I.Grup), 3001-10000 (II.Grup), ve 10001- üzeri (III.Grup) olarak 3 gruba ayrılmıştır. İşletme giderlerinden yem; %57, civciv/yarka; %8, işçilik; %3,6, ısıtma-aydınlatma-su; %0,9, veteriner-aşı-ilaç; %0,8, pazarlama (viol+taşıma+kooperatif payı); %5, bina-alet-makine sermayesi amortismanı ve faizi;%15 ve diğerleri %9,7 oranında pay almıştır. İşletme gelirininki yaklaşık %90'ının yumurta satışından sağlandığı tespit edilmiştir.

Aral (1986), tavukçuluk sektörünü oluşturan işletmelerde ekonomik gelişmeye etkili, işletme içi faktörleri; işletme yapısı, işletmelerde teknik başarı kriterleri(ölüm oranı, yemden yararlanma oranı, üretivite) ve ekonomik başarı kriterleri olarak değerlendirmiştir. İşletme dışı faktörleri de, fiyat ve destekleme politikası, yumurta talebi, kredi ve finansman olarak ayrı ayrı incelemiştir.

Tavukçuluk sektörünü oluşturan işletmelerde başlıca amacın, maliyetleri aşağıya çekmede etkili olan teknik ve ekonomik başarı göstergelerinin yükseltilmesi olduğu belirtilmiştir. Bunun da; iyi bir idari, teknik, mali ve ekonomik planlamalarla sağlanabileceği önerilmiştir.

Bayaner (1999), Çorum ilinde yumurta tavukçuluğu işletmelerinin ekonomik analizini yaptığı araştırmasında işletmeleri 30000 adet'e kadar olanlar ve 30001 adet ve üzere şeklinde 2 gruba ayırmıştır. Toplam masraflar içerisinde yem masrafı civciv büyütme döneminde %62 bulunurken, yumurta verim döneminde ise %67 bulunmuştur. İşletme bazında yaşanan en önemli sorunun fiyat olduğu ileri sürülmüştür. İncelenen dönemde yumurta arz-talep dengesizliği, yumurta fiyatlarının istikrarsızlığı ve girdi fiyatlarında yaşanan artışın işletmelerin karlılığını olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir.

Bostan (1980), Çalışmasının materyalini İstanbul ilinde 15 adet broiler ve 15 adet yumurtacı işletme oluşturmuştur. Broiler işletmelerinin 1 yıl ve yumurtacı

işletmelerin ise 2 yıllık verilerinden faydalanılarak karlılık ve verimlilik durumları ortaya konmaya çalışılmıştır. İşletme sonuçlarına göre; yumurta verim dönemi(57hafta), ölüm oranı(%13,7) ve yıllık yem tüketimi(57,3kg) normalden fazla olarak değerlendirilmiştir. Küçük kapasiteli işletmelerin (5000 adet'e kadar olanlar) belirlenen optimum işletme kriterlerine uygun olmadığı vurgulanmıştır.

Bu çalışmada işletmelerde yaşanan en önemli sorunlar; yem, civciv, veteriner-sağlık, pazarlama, örgütlenme ile kredi ve finansman olarak belirlenmiştir. Ayrıca küçük ölçekli işletmelerde yoğunlaşan yönetim sorununun olduğu da bildirilmektedir.

Çıkmın (1982), Ege Bölgesi'ndeki yumurta tavukçuluğu işletmelerinde kooperatifleşmenin ekonomik etkileri konulu araştırmasında kooperatife üye üreticilerin yumurta satış fiyatının %9,9 oranında daha fazla olduğunu, ancak yumurta üretim maliyetlerinin üye olmayanlara göre %6,9 oranında daha fazla olduğunu bildirmiştir.

Drakley et al. (2003) Avrupa Birliği'nde Konsey kararı gereğince 2012 yılından itibaren geleneksel kafeslerin kullanımdan kaldırılıp, yerine modifiye kafes sisteminin getirilecek olması nedeniyle farklı yerleşim sıklığının yumurtlama oranı ve yem tüketimine olan etkilerini araştırmışlardır. Yıllık yumurta veriminin 300-315 arasında tespit edildiği araştırma sonucunda, yerleşim sıklığının yumurtlama oranı ve yem tüketimine istatistiki açıdan ($P<0,05$) önemli etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Efil ve ark(1993), Çorum ilinde faaliyette bulunan 120 adet yumurta tavukçuluğu işletmesinin 1991 yılı verileri kullanılarak yaptıkları araştırmada, işletmelerin yapısal, teknik ve ekonomik durumlarını ortaya koymuşlar ve yaşanan sorunlara çözüm önerileri getirmişlerdir.

Farooq et al.(2002), 109 yumurta tavuğu işletmesinin 2000-2001 verilerinden faydalanılarak üretim maliyetlerini hesaplamışlardır. Araştırma bulgularına göre

masraf unsurlarının dağılımı yem yüzde 76,73; işçilik yüzde 5,05; civciv maliyeti yüzde 5,01; bina-ekipman masrafları yüzde 4,13; veteriner-sağlık yüzde 6,02 ve diğer masraflar ise yüzde 3,06 olarak tespit edilmiştir.

Flock ve Preinger (1995), Almanya'da ticari yumurta tavukçuluğu işletmelerinde karlılığı artırabilme konusunda yaptığı araştırmada yemden yararlanmanın önemine değinmiştir. Yumurta verimi, hastalık durumu, stres faktörleri, canlı ağırlık artışı ve sürünün üniformitesini yem tüketimini etkileyen unsurlar olarak sıralamıştır. Araştırmada 1984-1985 yılları arasında üretimde 5 adet beyaz, 5 adet kahverengi irkin tercih edildiği toplam 10 işletmeye ait veriler doğrusal regresyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda, günlük ortalama yem tüketimi beyaz ırklarda 117 g; kahverengi ırklarda ise 122 g olarak tespit edilmiştir.

Gülmez ve Arıkbay (1992), araştırmada tavukçulukta verimlilik düzeyinin yükselmesinin, işletmelerde kaynak kullanımındaki etkinlik artışının önemli bir göstergesi olduğunu belirtilmiştir. Tavukçulukta üretim fonksiyonuna dayalı verimlilik ölçüm yöntemleri arasında en yaygın olarak kullanılan yöntemin Cobb-Douglas üretim fonksiyonu olduğu belirtilmiştir. Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılarak tavukçuluk işletmelerinde toplam, ortalama ve marjinal verimliliklerin saptanabileceğini ve her bir girdinin çıktı üzerindeki etki derecesinin de belirlenebileceği ifade edilmiştir. Bu belirlemelerin ise üreticilere üretimi yönlendirmede yol gösterici olacağı anlatılmıştır.

Goffinet (1973), yaptığı araştırmada 1969-1971 yılları arası 3 yıllık dönemde 94 adet yumurta tavukçuğu işletmesinde yumurta maliyetlerini hesaplamıştır. İşletmelerde yumurta maliyetlerinin farklı olmasının nedenleri arasında yüzde 80 oranında; civciv alış fiyatları, yumurtlama(üretim) süreleri, mortalite oranları, yem tüketimi, yem fiyatları ve tavuk başına elde edilen verim farklılıklarının etkili olduğu belirtilmiştir.

Horne and Bondt (2003), Avrupa Birliği ÷lkelerinde yumurta maliyetleri ÷zerine yaptıkları araştırmada, maliyeti oluşturan masraf unsurlarından yem, yarka ve işçilik giderinin toplam giderler içerisinde aldıkları paylar sırasıyla yüzde 57,8; 22,9 ve 6,7 olarak bildirilmiştir. Yıllık ortalama yumurtlama oranı yüzde 80,8; yemden yararlanma oranı (kg yem/1 kg yumurta) 2,11; ölüm oranı ise yüzde 7 olarak tespit edilmiştir.

Hunton (1999), dñnyada 44 ÷lkenin 1994-1998 yıllarına ait verileri kullanarak yumurta tavukçuluğunda karlılık durumları ortaya konulmuştur. Büyük yumurta üreticisi olan ÷lkelerde (A.B.D., Hindistan, Brezilya gibi) karlılığın devamlı ve istikrarlı olduğu bildirilmiştir.

Itavi (1972), Fransa'da 161 adet yumurta tavukçuluğu işletmesini incelediği araştırmasında ortalama yumurta verimini yüzde 66, üretim süresini 367 gün, yumurta başına yem tüketimini 191 g ve mortalite oranını ise yüzde 9 olarak bulmuştur. İşletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurlarının dağılımı, yem için yüzde 67; yarkada yüzde 19; amortisman yüzde 6,7; işçilik yüzde 2,8 ve diğer masraflar için yüzde 4,5 olarak bildirilmiştir.

Kabukçu (1982), Elazığ ili koşullarında yetiştirilen yumurta tavuklarının teknik ve ekonomik verimliliklerini incelemiştir. Yumurta tavuklarında 60 haftalık üretim dñnemi boyunca ortalama yumurta üretimi 266 adet; yumurta başına tüketilen ortalama yem miktarı 172,6 g ve mortalite oranı ise yüzde 14,3 olarak tespit edilmiştir. Maliyeti oluşturan masraf unsurları içerisinde yem yüzde 62,9; yarka alım bedeli yüzde 20,3; işçilik yüzde 3,7; amortisman yüzde 2,9 ve veteriner-sağlık giderleri ise yüzde 2,5 oranında pay almıştır.

Yumurta tavukçuluğu işletmelerinde elde edilen kar'ın önemli ölçñde yemden yararlanma oranına bağlı olduğu bildirilmiştir. Bu oranın artırılabilmesi için, yumurta verimi düşük olan tavukların zamanında ayıklanıp satışa sunulması önerilmiştir. Ayrıca yumurta fiyatlarının arttığı aylarda (özellikle Kasım ayından itibaren) en

yüksek yumurta verimine ulaşabilmek için civcivlerin Temmuz ayı başında işletmeye konulmasının işletme karlılığını artıracığı bildirilmiştir.

Kurtaslan (1997), Çorum ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinin Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile ekonomik analizini yapmıştır. Araştırmanın materyalini 100 adet yumurta tavuğu işletmesinin 1 yıl süreyle alınan verileri oluşturmuştur.

İşletmeler (10.000-19.000), (20.000-29.000), (30.000-39.000) ve (40.000-üzeri) şeklinde 4 gruba ayrılmıştır. Büyük işletmelerin daha rasyonel çalıştıkları, işletmelerin girdi kullanımında optimum düzeyi yakalayamadıkları ve tüm işletmelerde yemin tek başına yumurta üretimini açıklayıcı değişken olduğu sonucuna varılmıştır. Maliyet unsurları arasında yem, %69 ile birinci sırada yer almıştır.

Küçükaydın ve Camcı (1996), Hatay İlinde faaliyet gösteren tavukçuluk işletmelerinin yapısal özellikleri, ekonomik durumları ve sorunlarının incelendiği araştırmada, yıllık ortalama yumurta verimi 250 adet olarak bulunmuştur. İşletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurlarının dağılımı incelendiğinde; yem yüzde 69,5; yarka yüzde 15,5; işçilik yüzde 5,3; veteriner-sağlık yüzde 3,2 ve diğer giderler (ısıtma-aydınlatma-su, genel idare giderleri, bina ve ekipman masrafları) ise yüzde 6,5 oranında pay almıştır

Üreticilerin temel sorunlarının yem, damızlık temini, hastalıklar, kredi ve finansman, işçilik ve pazarlama konularında yoğunlaştığı bildirilmiştir.

Lance(1977), ABD'de 1972-1975 yılları arasında 200 adet ticari yumurta tavukçuluğu işletmesinin ekonomik analizinin yapıldığı çalışmada, fiziksel ve ekonomik girdilerin artırılmasıyla işletme gelirinin de artma eğiliminde olduğu bildirilmiştir.

Nesheim et al. (1979), ABD’de yaptıkları çalışmada yumurta verimi ve üretim maliyetlerini incelemişlerdir. Yumurta üretiminde karlılığı etkileyen faktörlerin başında; işletme kapasitesi, tavuk başına yumurta verimi ve işgücü kullanımındaki etkinliğin geldiğini belirtmişlerdir.

Noyan ve İpek (1997), Niğde ve Kayseri illerinde 20 broiler ve 22 yumurta tavukçuluğu işletmesinin yapısal özellikleri ve ekonomik durumları incelenmiş, sektörün sorunlarına çözüm önerileri sunulmuştur. Araştırma kapsamına alınan yumurta tavukçuluğu işletmeleri (10.000’den küçük), (10.000-20.000 arası) ve (20.000’den büyük) şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. Yumurta tavukçuluğu işletmelerinin tamamında üretimin kafeslerde gerçekleştiği ve civciv ısıtmada yüzde 76 oranında soba kullanıldığı belirtilmiştir. İşletmelerin yüzde 64,3’ünün 1985 sonrası KKDF ve DPT tarafından verilen desteklemelerle kurulduğu tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin hiçbirisinin tavukçulukla ilgili kurs, seminer vb. almadıkları tespit edilmiştir.

Ülkemizde yumurta üretim maliyetlerinin yüksek, yemden yararlanma oranının düşük olmasının niteliksiz yem kullanımına bağlı olduğu ve 1 kg yumurta üretimi için ileri ülkelere kıyasla 0,5-1 kg daha fazla yem tüketildiği bildirilmiştir. İşletmelerin en büyük sorunlarının; yem, hastalıklar, damızlık temini, işletme sahibi ve işçilerin eğitim yetersizliği ve kredi temininde zorluklar olduğu bildirilmiştir.

Ojo(2003), 200 adet yumurta tavukçuluğu işletmesinde verimlilik ve teknik etkinlik araştırması yapmıştır. Araştırma sonucunda işletme sahibinin eğitimi, deneyim süresi ve yaşı üreticilerin teknik etkinliğini azaltırken; işletmenin kuruluş yerinin ise artırdığı bildirilmiştir.

Olagunju (2002), Nijerya’da yaptığı çalışmada 400 adet işletmede bütçe analizi yaparak 2000 yılı itibariyle yumurta üretim maliyetlerini incelemiştir. Yumurta üretim maliyetleri içerisinde en yüksek payı yüzde 65,3 ile yem alırken, veteriner – sağlık giderleri yüzde 7,8 ve işçilik giderleri ise yüzde 5,2 olarak bildirilmiştir. Araştırmada, işletmelerde yem kullanımında etkinliğin artırılması ile

yumurta üretiminin karlı bir iş olacağı bildirilmiştir. Ayrıca, üreticilerin işletme ölçeklerini büyütme teşvik edilerek ölçeğin artan veriminden faydalanmaları sonucuna varılmıştır.

Öztürk(1994), 1979-1993 yılları arasında Türkiye’de yumurta tavukçuluğunun gelişimini incelemiştir. İncelenen dönemde yumurta üretim artışından bahsedilmiş ve bu artış miktarında Balıkesir, İzmir Afyon ve Çorum illerinin önemli payı olduğunu vurgulamıştır.

Ayrıca önemli dalgalanmalar gösteren yumurta fiyatlarına ihracat miktarı, üretim miktarı ve yem fiyatları etkisinin oldukça önemli olduğu bildirilmiştir. Yumurta tavukçuluğunda üretici örgütlenmesi, ihracat ve pazarlama konularında ciddi sorunların olduğu belirtilmiştir.

Öztürk ve Durmuş(2001), Türkiye’de tavukçuluk sektörünün genel durumunu inceledikleri araştırmada, işletmeleri ölçeklerine göre (5.000-10.000; 10.001-20.000; 20.001-50.000 ; 50.001 ve üzeri) dört gruba ayırarak anket yoluyla bilgiler toplanmıştır. Yumurtacı işletmelerde kapasite kullanım oranı yüzde 71,2 olarak bildirilmiştir. İşletmelerde yaşanan en önemli sorun olarak üretim maliyetlerinin yüksek ve dolayısıyla kar marjlarının düşük olması gösterilmiştir.

Özyaltırık (1987), İzmir-Kemalpaşa yöresinde 23 adet yumurtacı işletme üzerinde bir araştırma yapmıştır. İşletme sonuçlarına göre 2.grup (10001-30000 adet) işletmelerde yem tüketiminin düşük ve kümes randımanının yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca üretime civciv ile başlayan işletmelerde yumurta maliyetinin daha düşük olduğu saptanmıştır. İşletme giderlerinden yem %70, civciv %11, işçilik %2, ambalaj(viol) %4 ve diğerleri %13 olarak bulunmuştur.

Petek (2004), Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yürüttüğü araştırmasında, yumurta tavuklarının farklı yetiştirme sistemlerinde yumurta verimi, yemden yararlanma ve mortalite oranı arasındaki farklılıkları araştırmıştır. En düşük mortalite oranının ve en yüksek

yumurta veriminin serbest dolaşımli sistemden ve batarya tipi kafeslerden elde edildiğini; yemden yararlanma oranının da en yüksek kafes sisteminde elde edildiği sonucuna varmıştır.

Schmit et al. (1997), Amerika'da, 1985 – 1995 yılları arasında yumurta reklam harcamalarının üretici fiyatlarına ve net kar'a olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda reklam harcamalarının yüzde 1 artırılması durumunda yumurta üretici fiyatlarının yüzde 0,13 oranında arttığı ve ilave her bir dolarlık reklam harcamasının üreticilerin karında 6,9 dolarlık bir artışa neden olduğu bildirilmiştir.

Şengül (1999), 1998 yılı verilerinden yararlanılarak Türkiye genelinde 144 adet yumurta tavukçuluğu işletmesinde maliyetler ve ölçek ekonomisi konusunda bir araştırma yapmıştır. Masraf unsurları arasında yem yüzde 68,5; civciv yüzde 20,6; işçilik yüzde 3,4; amortismanlar yüzde 1,7 ve diğer masraflar ise yüzde 5,8 oranında pay almıştır.

Tavukçuluğun ileriye ve geriye dönük bağlantılarının olduğu sektörlerde (örneğin yem, damızlık, pazarlama vb.) gerçekleşecek olumlu gelişmelerin sektöre de yansıtacağı belirtilmiş ve sektöre yönelik politikalar oluşturulurken sektörün bu bağlantılarla birlikte düşünülmesi gereği vurgulanmıştır. Araştırma sonucunda yumurta tavukçuluğu sektöründe ölçeğe göre azalan getiri elde edilmiştir.

Tuğluk (2002), Nevşehir İli Kozaklı İlçesinde yapılan araştırmada, yumurta tavukçuluğu işletmelerinin teknik ve ekonomik performansları değerlendirilmiştir. İşletmelerde yemden yararlanma oranı (F.C.R.), 1,97 ile 2,43 arasında bulunurken; mortalite oranı ise yüzde 10,4 ile 15 arasında bulunmuştur. Maliyeti oluşturan masraf unsurları arasında yüzde 65,2 ile yem gideri birinci sırada yer alırken bunu sırasıyla yüzde 23,1 ile yarka, yüzde 3,8 ile viol, yüzde 2,5 amortismanlar, yüzde 2 işçilik ve diğer masraflar izlemiştir. İşletmelerde elde edilen gelir içerisinde yumurta gelirinun payı yüzde 96,7 ve reforme tavuk satışı geliri ise yüzde 3,3 olarak gerçekleşmiştir. İşletmelerin karlılığı üzerinde; tavukların yumurta randımanı, elde tutulma süreleri ve bakım-besleme farklılıkları gibi faktörlerin etkili olduğu bildirilmiştir.

Uludağ ve Kabukçu (1981), Leghorn ırkı tavuk sürüsünün Elazığ İli Özel İdare Müdürlüğü şartlarında yetiştirilen civcivlerde mortalite oranı 21 haftalık büyütme döneminde yüzde 13,1 ve 85 haftalık yumurtlama döneminde ise yüzde 14,8 olarak tespit edilmiştir. Civciv büyütme döneminde toplam yem tüketimi 6,9 kg; yumurtlama döneminde ise 117,2 g/gün olarak gerçekleşmiştir. İşletme toplam giderleri içerisinde yemin payı büyütme döneminde yüzde 55,6; yumurtlama döneminde ise yüzde 59,1 olarak bildirilmiştir.

Walker et al. (1998), Yaptıkları araştırmada; farklı kafes sistemlerinde yumurta üretiminin ekonomik analizini yapmışlardır. Araştırmada, geleneksel kafeslerle(1), folluklu(2) ve folluk+kum banyolu(3) kafeslerde elde edilen yıllık yumurta verimi, yumurta geliri, ortalama yumurta ağırlığı, günlük yem tüketimi ve mortalite oranı gibi farklı parametreler incelenmiştir.

1. tip kafeslerde yıllık yumurta verimi 320 adet; ortalama yumurta ağırlığı 63,5 g; yıllık mortalite oranı yüzde 3,1 ve günlük yem tüketimi ise 120,1 g olarak gerçekleşmiştir. Aynı veriler 2. tip kafeslerde sırasıyla 311 adet; 62,9 g; yüzde 5,5 ve 117,3 olarak gerçekleşirken, 3. tip kafeslerde ise 312 adet; 63,0 g; yüzde 3,8 ve 116,0 g olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, geleneksel kafeslerdeki verimliliğin modifiye edilmiş diğer kafeslere oranla daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Yalçın (1999), Konya ilinde 32 adet yumurtacı işletmede yumurta üretim maliyetleri ve üreticilerin yumurta pazarlamasında karşılaştıkları sorunları incelemiştir. Yumurta fiyatlarında yaşanan dalgalanmaların üreticileri zor durumda bıraktığı saptanmıştır. İşletme masrafları içerisinde yemin payı yüzde 80 olarak bulunmuştur. İşletmeler arası ortalama mali rantabilite yüzde 19,2 ekonomik rantabilite yüzde 25,7 ve rantabilite faktörü ise yüzde 30 olarak bulunmuştur.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Gereç

Bu araştırmanın gerecini, Afyon İli'nde bulunan yumurta tavukçuluğu işletmelerinin 2002 ve 2003 faaliyet yıllarına ait verileri oluşturmuştur. Veriler işletme sahipleri ile bizzat yüz yüze görüşülerek uygulanan anket yoluyla elde edilmiştir. Ayrıca Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Afyon İl ve İlçe Müdürlükleri, Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet Planlama Teşkilatı, Başmakçı Tavukçuluk Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, Afyon Ticaret Borsası ve Afyon Yem Sanayii A.Ş. ve Tınaztepe Yem Sanayii'nin verilerinden de faydalanılmıştır.

2.2. Yöntem

2.2.1. Örneğe Dahil Edilecek Olan İşletmelerin Belirlenmesi

Araştırma kapsamına alınacak olan işletmelerin belirlenebilmesi amacıyla, Afyon Tarım İl ve İlçe Müdürlüğü yetkilileri ve bölge Veteriner Hekimleri ile ön görüşme yapılarak yumurta tavukçuluğunun yoğun olarak yapıldığı, veri temini konusunda gerçek ve güvenilir sonuçların elde edilebileceği işletmeler tespit edilmiştir. Daha sonra bir envanter çalışması yapılarak yaklaşık 63 işletme ile görüşülmüştür. Ancak gönüllü ve araştırma süresince güvenilir veri verecek işletme sayısının 40 olduğu sonucuna varılmıştır. O nedenle diğer işletmeler araştırma kapsamına alınmamıştır.

Envanter çalışması sırasında yüz yüze görüşülen ve veri vermeyi kabul eden işletmeler, ilde faal olarak yumurta tavukçuluğu yapan toplam işletme sayıları dikkate alınarak tabakalı rastgele örnekleme yöntemi ile (Arkin ve Colton, 1956; Yoğurtçugil, 1976) 9.999 adet'e kadar olan 15 işletme küçük ölçekli, 10.000 ile

29.999 adet'e kadar olan 13 işletme orta ölçekli ve 30.000 ve üzeri olan 12 işletme ise büyük ölçekli işletmeler olarak belirlenmiştir.

İl'de faal olarak yumurta üretimine devam eden ve toplam popülasyonu oluşturan 190 işletmenin yüzde 42,6'sı küçük ölçekli; yüzde 33,2'si orta ölçekli ve yüzde 24,2'si büyük ölçeklidir. Örneğe dahil edilen işletmelerin ise yüzde 37,5'i küçük ölçekli; yüzde 32,5'i orta ölçekli ve yüzde 30'u büyük ölçeklidir.

Oluşturulan bu tablolarda bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki etkileşimin derecesinin ölçülmesi ve elde edilen sonuçların belirlenen güven aralığında istatistik açıdan önemli olup olmadığının kontrolü amacıyla t testi ve F testi sonuçları ile R^2 Determinasyon katsayıları da verilmiştir. Yapılan analizde t testinde güven aralığı % 95; F testinde ise % 99 olarak alınmıştır.

Tanımlayıcılık katsayısı olan R^2 değeri, korelasyon katsayısı olan r'nin karesidir. R^2 , bağımlı değişkendeki (Y) değişimin yüzde kaçının bağımsız değişkenler (X) tarafından tanımlanabildiğini gösterir. F değeri ise, gruplar arası kareler ortalamasının gruplar içi kareler ortalamasına bölünmesi ile hesaplanır ve regresyon sabiti dışındaki bütün parametrelerin anlamlılığı belirtir (Kabukçu, 1998).

2.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi

2.2.2.1. İşletme Sonuçlarının ve Maliyetlerin Hesaplanması

İşletmelere uygulanan anket ve kümes kartlarından elde edilen verilerin bilgisayar ortamında değerlendirilmesinde ve yapılan hesaplamalarda, Microsoft Excel (Microsoft Excel, 2000) ve SPSS for Windows 11.0 (SPSS Inc., 1999) programlarından yararlanılmıştır. Bu amaçla işletme sonuçlarının ve yumurta maliyetlerinin hesaplanabilmesi için maliyeti oluşturan masraf unsurlarını, toplam geliri, tali gelirleri, birim yumurta üretim maliyeti ve net kar/zarar miktarını gösteren bir ekonomik analiz tablosu (Tablo 2.1.) hazırlanmıştır.

Tablo 2.1. İşletme Sonuçlarının Hesaplanmasında Kullanılan Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No		%		%		%
Üretim Süresi (Gün)						
Dönem Başı Yarka Sayısı (adet)						
Dönem Sonu Iskarta Tavuk Sayısı (adet)						
Toplam Yumurta Üretimi (adet)						
1. Yarka Maliyeti (TL)						
2. Toplam Yem (TL)						
3. Toplam İşçilik (TL)						
a. Yabancı işgücü (TL)						
b. Aile işgücü (TL)						
4. Veteriner-Sağlık (TL)						
5. Viol Masrafı (TL)						
6. Elektrik-Su Masrafı (TL)						
7. Kredi Faizleri (TL)						
8. Diğer Giderler (TL)						
A- MASRAFLAR TOPLAMI (TL)						
9. Genel İdare Giderleri (TL)						
10. Bina-Ekipman Masrafları (TL)						
a. Amortismanlar (TL)						
b. Bakım-Onarım Giderleri (TL)						
B-MASRAFLAR GENEL TOPLAMI(TL)						
C-TALİ GELİR TOPLAMI (TL)						
a. Iskarta Tavuk Satış Geliri (TL)						
b. Gübre geliri (TL)						
D- TOPLAM MALİYET(TL) (B-C)						
1 adet yumurta maliyeti (TL / adet)						
E- YUMURTA SATIŞ GELİRİ (TL)						
F- NET KAR / ZARAR (TL) (E-D)						

Tablo'da belirtilen her bir masraf unsurunun değer tespitinde aşağıdaki yöntemler izlenmiştir;

Yarka maliyeti; araştırma kapsamında yer alan tüm işletmelerde yarka üretimi yapıldığından, toplam yarka üretim maliyeti dikkate alınmıştır.

Yem giderleri; üretim dönemi süresince tüketilen yemler dışarıdan satın alınmışsa alım bedeli üzerinden, işletmede üretilmiş/hazırlanmışsa yemin işletme avlusuna olan maliyeti dikkate alınmıştır.

İşçilik giderleri; üretimde bulunan yabancı ve aile işgücü esas alınmıştır. Yabancı işgücüne yapılan aylık ödemeler işletme sahibinin beyanına göre veya asgari ücret üzerinden değerlendirilmiştir. Aile işgücü ise yetişkin erkek işgücü birimine çevrildikten sonra asgari ücret üzerinden değerlendirilmiştir. Aile işgücünü yetişkin erkek işgücü birimine çevirirken kullanılan katsayılar şunlardır (Yasankul, 1974);

0-15 yaş = 0

16-18 yaş = 0,7

19-64 yaş = 1

65 ve üzeri yaş = 0,5 yetişkin erkek işgücü olarak kabul edilmiştir.

Veteriner-aşı-ilaç-dezenfeksiyon giderleri; işletme sahiplerinin beyanları dikkate alınarak veteriner hekime yapılan ödemeler, aşı, ilaç ve dezenfeksiyon masrafları birlikte değerlendirilmiştir.

Viol (ambalaj) masrafı; işletmelerin yumurtaları koydukları violer için yapılan masraflar toplamından oluşmuştur

Elektrik-Su masrafı; işletmelerde kullanılan su miktarı ve ısıtma-aydınlatma amacıyla kullanılan elektrik miktarı birim fiyatları ile çarpılarak hesaba dahil edilmiştir.

Kredi Faizleri; işletmelerde gerek bürokrasinin uzunluğu, gerekse ekonomik kriz sonrası kredi faiz oranlarının aşırı oranlarda dalgalı seyri ve yüksekliği nedeniyle incelenen dönemde kredi kullanılmadığı beyan edilmiştir.

Diğer giderler; üretilen yumurtaların nakliyesi, yükleme-boşaltma masrafı, sigorta gideri, dernek-borsa aidatı, altlık gideri gibi kalemler bu grupta değerlendirilmiştir.

Genel İdare Giderleri; yönetici ücreti, haberleşme, kırtasiye ve ulaştırma gibi kalemleri içermektedir. Bu değer, masraflar toplamının yüzde 3'ü olarak kabul edilmiştir (Açıl,1970).

Amortismanlar; Yumurta tavukçuluğu için kullanılan kümes, yem deposu, bakıcı evi gibi binaların amortismanı hesaplanırken enflasyon etkisinden arındırıldıktan sonra elde edilen yeni iktisap değerinin %5'i üzerinden hesaplanmıştır (A.S.M.M.M.O, 2004). Bina (kümes, yem deposu, bakıcı evi vs), alet ve ekipmanların (jeneratör, traktör, kamyon, yem kırma makinası vs.) elde edilmiş değerleri yerine, en eski olan binanın elde edilmiş değeri olan 2002 yılı baz alınarak oluşturulan enflasyon endeksi yardımıyla, enflasyonun etkisinden arındırılarak bulunan yeni değerler dikkate alınmıştır (Capital, 2002).

Alet ve ekipmanlara ait yıpranma payları ise, üreticilerle yapılan anket sonuçları çerçevesinde elde edilen değerlerden en fazla tekrarlanan (mod) değer dikkate alınarak yapılmıştır. Buna göre kafes, yem kırma makinası ve jeneratörün ekonomik ömrü 10 yıl olarak alınırken; traktör, kamyon ve kamyonet gibi araçların ekonomik ömrü ise 15 yıl olarak alınmıştır. Bu değerler, A.S.M.M.M.O (2004)'nın belirlediği amortisman oranlarıyla da örtüşmektedir.

Bakım-onarım giderleri; bina, alet ve ekipmanlara bakım ve onarım amacıyla yapılan harcamalardan oluşmuştur. Binalarda enflasyona göre düzeltilmiş iktisap bedelinin yüzde 1'i bakım; yüzde 2'si onarım bedeli olarak analizlere dahil edilmiştir (Açıl,1977; Capital, 2002).

İşletme gelirlerinin hesaplanması aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Yumurta satış geliri; işletme gelirinin büyük bir kısmını oluşturan yumurta satış geliri, üretilen yumurta miktarı ile satış fiyatının çarpılması sonucunda elde edilmiştir.

Tali gelirler; ıskarta tavuk satış gelirinden oluşmuştur. Gerçekte yumurta tavuklarından elde edilen gübre bir tali gelir kalemi olmasına rağmen, işletmelerin hiçbirinde gübre satışı olmadığından hesaba dahil edilmemiştir.

Iskarta tavuk satış geliri; yumurtadan kesilen veya herhangi bir nedenle elden çıkartılan tavuklar ile üretim dönemi sonunda satılan tavuklardan elde edilen gelirdir. Satılan tavuk sayısı ile satış fiyatları çarpılarak ıskarta tavuk geliri hesaplanmıştır.

Masraflar genel toplamı; yarka, yem, işçilik, veteriner-aşı-ilaç-dezenfeksiyon, viol, elektrik-su, genel idare giderleri, amortismanlar, bakım-onarım, ve diğer giderlerin toplamından oluşmuştur.

Toplam maliyet; masraflar genel toplamından tali gelirler toplamının çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Net kar/zarar; Yumurta satış gelirinden toplam maliyetin çıkarılmasıyla hesaplanmıştır (Müftüoğlu, 1999).

$$\text{Yumurta maliyeti} = \frac{\text{Masraflar genel toplamı(TL)} - \text{Tali gelirler toplamı(TL)}}{\text{Satılan toplam yumurta miktarı(adet)}}$$

2.2.2.2. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması

Yapılan bu araştırmada, anket verilerinden yararlanılarak işletme sermayelerinin hesaplanması Tablo 2.2’de verildiği şekilde yapılmıştır (Açıl, 1970).

Tablo 2.2. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması

SERMAYE TÜRÜ	TL
I. Aktif Sermaye	
A. Gayrimenkul Sermayesi	
B. Ekipman Sermayesi	
C. İşletme Sermayesi	
1. Hayvan Sermayesi	
2. Malzeme Sermayesi	
3. Banka-Kasa	
II. Pasif Sermaye	
III. Öz Sermaye (I-II)	

Tabloda görüleceği üzere işletme sermayesi; aktif, pasif ve öz sermayeden oluşmaktadır. Ancak araştırma kapsamına alınan işletmelerde pasif sermaye bulunmadığından aktif sermaye aynı zamanda özsermayeyi oluşturmuştur(I=II). Aktif sermaye; gayrimenkul, ekipman ve işletme sermayesinden; işletme sermayesi ise; hayvan ve malzeme sermayesi ile banka ve kasadan oluşmaktadır.

Gayrimenkul sermayesi; işletmede üretim sürecinde kullanılan kümes, yem deposu, bakıcı evi gibi binaların elde edilmiş bedellerinin toplamından oluşur.

Ekipman Sermayesi; işletmede bulunan kafesler, traktör, kamyon, yem kırma makinası, jeneratör, yem taşıma araçları ve benzeri ekipmanların bedellerinden oluşur.

İşletme sermayesi; işletmede bulunan hayvan ve malzeme sermayesi ile banka mevduatı ve kasa varlığından oluşur.

Hayvan Sermayesi; işletmedeki yumurta tavuklarının parasal değeridir.

Malzeme Sermayesi; yumurta üretimi süresince satın alınan ve işletmede üretilen yemler, aşı-ilaç, biyolojik maddeler ve temizlik maddeleri için yapılan harcamaları karşılamak için ayrılan fon kaynağıdır.

Kasa-Banka Varlığı; işçilik, bakım-onarım, kredi faizi ve diğer giderleri karşılamak amacıyla işletmenin emrine hazır olarak kasa ve banka hesabında yer alan nakit kaynakları ifade eder.

Pasif sermaye; işletmenin bankalara, şahıslara ve diğer kuruluşlara olan borçlarının tamamını ifade eder.

Öz sermaye; aktif sermaye ile pasif sermaye arasındaki farktır. İşletmenin öz kaynaklarını gösterir.

2.2.2.3. Karlılık ve Verimlilik Analizleri

Bilgisayarda Microsoft Excel programına aktarılan verilerin değerlendirilmesiyle, girdi (input)-çıkıtı (output) değerleri ve sermaye yapılarına ilişkin elde edilen bilgiler sonucunda işletmelere ait karlılık rasyoları hesaplanmıştır (Tanker, 1969; Çakıcı 1973).

Mali Rantabilite; işletmelerde başarının bir ölçüsü olarak kabul edilmekte ve öz sermayenin ne ölçüde verimli kullanıldığını göstermektedir. Yapılan üretim sonunda elde edilen net karın yine aynı döneme ait öz sermayeye oranı olarak ifade edilmektedir.

$$\text{Mali Rantabilite} = \text{Net Kar} / \text{Özsermaye}$$

Ekonomik Rantabilite; üretim süresince kullanılan ekonomik kaynakların ne oranda karlı ve verimli kullanıldığının bir ölçüsüdür. Yapılan üretim sonunda elde edilen net kar ile pasif sermaye faizleri toplamının aktif sermayeye oranıdır. Ancak

işletmelerde pasif sermaye bulunmadığından (kredi kullanılmadığından) ekonomik rantabilite hesaplanmamıştır.

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = (\text{Net Kar} + \text{Pasif Sermaye Faizi}) / \text{Aktif Sermaye}$$

Rantabilite Faktörü; yapılan üretim sonunda elde edilen net karın yumurta satışlarından elde edilen gelir ile tali gelirler toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

$$\text{Rantabilite Faktörü} = \text{Net Kar} / (\text{Yumurta Satış Geliri} + \text{Tali Gelir})$$

Regresyon Analizleri; işletmede girdi unsurlarının ne derece etkin olarak kullanıldığına analiz edilmesi ve yumurta üretiminde input - output ilişkilerinin değerlendirilmesi amacıyla 2002-2003 yıllarına ait verilerin geometrik ortalamasına Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu uygulanarak regresyon analizleri yapılmıştır.

Çoklu regresyon analizi, basit regresyon analizinden farklı olarak; bağımsız değişkenlerin her birinin, bağımlı değişkendeki toplam varyasyonu açıklamasından yola çıkılarak yapılmaktadır (Kohler, 1985).

Bu analizde uygulanacak olan fonksiyon,

$Y = f (X_1^{b_1}, X_2^{b_2}, X_3^{b_3}, X_4^{b_4}, \dots, X_n^{b_n})$ aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir;

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} + X_2^{b_2} + X_3^{b_3} + X_4^{b_4} + \dots + X_n^{b_n}$$

Bu bağıntıyı aynı zamanda doğrusal hale dönüştürerek;

$$\text{Log} Y = b_0 + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + \dots + b_n \log X_n$$

şeklinde ifade etmek de mümkündür.

Burada; b_0 sabit (constant) katsayısı, b_1 , b_2 , b_3 ve b_4 regresyon katsayılarıdır. b_i ($i = 1, 2, 3, 4$) katsayılarının her biri, önünde bulunduğu bağımsız değişkenlerin Y 'nin değişimi üzerine etkilerini belirtmektedir (Özdamar, 2001).

Oluşturulan modelde bağımlı değişken (Y), işletmelerin bir dönemde **tavuk başına elde ettiği yumurta satış geliri** TL cinsinden ifade etmektedir. Bağımsız değişkenler ise,

X_1 = Tavuk başına yarka üretim maliyeti; üretilen yarkaların işletmeye maliyetlerini TL olarak,

X_2 = Tavuk başına toplam yem masrafı; üretilen ve satın alınan yem masraflarının toplamını TL olarak,

X_3 = Tavuk başına toplam işçilik giderleri; aile ve yabancı işgücü giderlerinin toplamını TL olarak,

X_4 = Tavuk başına Veteriner-Sağlık giderleri; veteriner hekimlik hizmetleri ile aşı, ilaç, dezenfektan ve diğer biyolojik maddeler için yapılan masraflar toplamını TL olarak,

X_5 = Tavuk başına diğer giderler; elektrik, su, amortismanlar ve bakım-onarım giderlerinin toplamını TL olarak ifade etmektedir

Görüldüğü gibi bazı masraf unsurları ekonomik analiz tablolarında ayrı ayrı ele alınmasına rağmen burada birleştirilmiştir. Bunun nedeni birleştirilen masraf unsurlarının kendi aralarında yüksek dereceli bir korelasyona sahip olmalarıdır.

İstatistik analizde kullanılacak tüm değişkenler, işletmelerden elde edilen verilerin geometrik ortalamaları üzerinden, Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonunda kullanılmak üzere logaritmaları alınarak oluşturulmuştur.

Yapılan istatistik analizler iki aşamada ele alınmıştır. Birinci aşamada işletmelerin kapasitelerine göre oluşturulan gruplar arası değerlendirmeler yapılmış, ikinci aşamada ise araştırmaya dahil edilen tüm işletmeler tek bir grup olarak kendi içerisinde değerlendirilmiştir.

Ayrıca işletmeler ölçekleri yanı sıra Afyon İl merkezinde ve İlçelerde bulunan; Başmakçı yumurta satış kooperatifine üye olan ve olmayanlar şeklinde de gruplandırılarak regresyon analizleri yapılmıştır.

Ölçekler itibariyle, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin logaritma değerleri Ek... sunulmuştur.

Tablolarda verilen logaritma değerleri ve Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonundan yararlanılarak model oluşturulmuş ve parametreler hesaplanmıştır.

Cobb-Douglas üretim bağıntısı, girdi elastikiyetlerinin toplamının 1'e eşit olduğu varsayımı ile uygulanan bir yöntemdir. Parametrelerin hesaplanabilmesi için input elastikiyetleri toplamının 1'e eşitlenerek girdiler için düzeltilmiş esnekliklerin kullanılmasını gerektirir (Yasankul, 1974).

Çalışmada Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu modeli ile elde edilen düzeltilmiş input elastikiyetlerinden de yararlanarak, girdi unsurlarının üretime tahsisinde karar verme ölçüsü olarak kullanılan; daha açık bir deyişle araştırma kapsamına alınan işletmelerde kaynak kullanımındaki rasyonellik düzeyinin ne olması gerektiğinin bir göstergesi olan marjinal masraf - hasıla ilişkisi de hesaplanacaktır. Bu amaçla aşağıdaki bağıntı kullanılmıştır (Sakarya, 1990).

$$\text{Marjinal Değer Prodüktivitesi } MDP X_i = b_i X_i \cdot \frac{Y}{X_i}$$

$b_i X_i = X_i$ girdisine ait elastikiyeti,
 Y = Çıktının geometrik ortalamasını,
 $X_i = X_i$ girdisinin geometrik ortalamasını

$\frac{Y}{X_i}$ ise, X_i girdisinin ortalama değer prodüktivitesini (ODP) ifade etmektedir.

Girdi elastikyetleri, diğer bağımsız değişkenler sabit iken her bir girdi unsurunun yüzde 1 oranında değişmesiyle çıktıda oluşacak yüzde değişimi göstermektedir. Marjinal değer produktivitesi ise, diğer bağımsız değişkenler sabit iken her bir girdi unsurunda 1 TL'lik değişime karşılık çıktıda meydana gelecek değişimi yine TL olarak göstermektedir. Yukarıdaki formülden de anlaşılacağı gibi MDP, o girdi unsurunun ortalama değer produktivitesi ile elastikyetinin çarpımı sonucu elde edilen değerdir (Yasankul, 1974).

İlde yumurta tavukçuluğu işletmeleri arasında verimlilik karşılaştırmaları yapmak amacıyla ortalama verimlilik endeksleri çıkarılmıştır.

Ortalama verimlilik endeksleri işletmelerin fiili üretim değerlerinin (Y), tahmini üretim değerlerine (Yt) bölünmesiyle hesaplanmıştır. İşletmelerin fiili yumurta üretim değerleri, o işletmenin kullandığı girdi değerleri ile bu girdilere ait MDP değerlerinin çarpımları toplamına eşittir.

Tahmini üretim değeri ise, yine o işletmede kullanılan girdi değerleri ile işletmenin bulunduğu gruba ait ortalama MDP değerinin çarpımları toplamına eşittir. Bu tanımlamayı formülle ifade etmek gerekirse;

$$P = \frac{Y}{Y_t} = \frac{\sum X_i \cdot MDP_i}{\sum X_i \cdot MDP^0_i} \quad \text{şeklinde yazmak mümkündür.}$$

Paydada yer alan MDP^0_i değeri gruptaki ya da ildeki tüm işletmeler için X_i girdisine ait ortalama marjinal değer produktivitesi değerini göstermektedir.

Masraf-Hasıla (O / I) Oranı; iktisadilik (ekonomiklik) oranı, belirli bir dönemde elde edilen toplam satış gelirlerinin aynı dönemdeki masraflar genel toplamına oranıdır.

Masraf-hasıla oranının 1 değerini alması, toplam satış geliri ile masraflar genel toplamının birbirine eşit olduğu anlamına gelir (kar'a geçiş noktası). Bu oranın 1'den büyük olması işletmenin karlı çalıştığını, 1'den küçük olması ise zarar ettiğini ifade eder. Bu oranın yükselmesi işletmenin başarı derecesinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Müftüoğlu, 1999).



3. BULGULAR

3.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapıları

3.1.1. Genel Bulgular

Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinden elde edilen veriler ışığında, işletmelere ait teknik, ekonomik ve ekonometrik analizlerin yapılmasının yanı sıra, işletmeler hakkında genel olarak bilgi edinme ve değerlendirme yapmaya yardımcı olabilecek genel bulgular da elde edilmiştir.

İncelenen işletmelerin ölçeklerine göre kuruluş yılları ve yüzde oranları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. İşletmelerin Ölçeklerine Göre Kuruluş Yılları

İşletme Ölçekleri	1985 ve öncesi	%	1986-1995 arası	%	1996 ve sonrası	%
Küçük	1	6	12	82	2	12
Orta	6	46	5	39	2	15
Büyük	2	16	6	52	4	32
Genel	9	22,5	23	57,5	17	20

Tablo incelendiğinde; işletmelerin yüzde 57,5’inin 1986-1995 yılları arasında kurulduğu görülmektedir. Bu dönemde kurulmuş olan işletmelerin Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve DPT tarafından uygulanan Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu yardımıyla kurulduğu anket bilgilerini de doğrular niteliktedir.

KKDF uygulaması 1986 yılında başlamış olup, 1995 yılında sona ermiştir. Bu uygulama çerçevesinde toplam üretim kapasitesi 20.860.721 olan 1.675 adet yumurta tavukçuluğu projesi desteklenmiştir (Topuz, 2000).

Araştırma kapsamına alınan 40 işletmede 2002 yılında 999.736 adet yarka ile üretim yapılmıştır. Bu işletmelerin toplam kurulu kapasiteleri 1.178.000 adettir. Buna göre işletmeler genelinde kapasite kullanım oranı ortalama yüzde 82,3 olarak bulunmuştur. İşletme ölçekleri itibariyle durum değerlendirildiğinde bu oran küçük ölçekli işletmelerde yüzde 70,7; orta ölçekli işletmelerde 90,0 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 88,5 olarak tespit edilmiştir.

Yem tedariki konusunda işletmelerde yapılan anket sonuçlarına göre; küçük ölçekli işletmelerin 13'ü (%87); orta ölçeklilerin 7'si (%54); büyük ölçeklilerin tamamının ve işletmeler geneline bakıldığında ise, işletmelerin yarısının (%50) yemini kendisinin (yem kırma makinası ile) hazırladığı geri kalanların ise yem fabrikasından temin ettiği tespit edilmiştir.

İşletmelere uygulanan anketlerde işletme sahiplerinin yumurta tavukçuluğu yapma nedenleri sorulmuş ve elde edilen cevaplar ve yüzde oranları işletme ölçeklerine göre Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2. İşletme Sahiplerinin Yumurta Tavukçuluğu Yapma Nedenleri

Yumurta Tavukçuluğu Yapma Nedeni	Küçük	%	Orta	%	Büyük	%	Genel	%
Karlı olduğu için	4	27	3	23	6	50	13	32,5
Ek iş	3	20	6	46	6	50	15	37,5
Başka seçenek yok	8	53	4	31	0	0	12	30

Verilen cevaplara göre tablonun incelenmesinde; küçük ölçekli işletme sahiplerinin yumurta tavukçuluğu yapma nedeni %53 oranında "başka seçenek olmadığı için", orta ölçekli işletmelerde %46 oranında "ek iş" ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde %50 oranında "karlı olduğu için" ve %50 oranında da "ek iş" olarak yaptığı anlaşılmıştır.

İşletmeler geneline bakıldığında ise her soruya yaklaşık olarak eşit oranda cevap alınmıştır.

İşletme sahiplerine yapılan ankette; yumurta tavukçuluğunu bırakmayı düşünüyor musunuz? sorusuna 3 (%7,5) işletme sahibi evet; 37 (%92,5) işletme sahibi ise hayır yanıtı vermiştir.

Ayrıca, bu dönemde ekonomide (Kasım 2000 ve Şubat 2001) ve tavukçuluk sektöründe yaşanan krizler nedeniyle 8 işletme sahibinin işletme ölçeğini küçültmek zorunda kaldığı tespit edilmiştir.

3.1.2. İşletme Yöneticilerine Ait Bulgular

Üretim faktörlerinden biri olan teşebbüs (girişimci); bir işi düşünen, planlayan ve en etkin şekilde yürüten, diğer üretim faktörlerini en uygun bir biçimde birleştirerek üretimi organize eden kişidir (Parasız, 2000).

Tavukçuluk işletmeleri, idaresi zor olan işletmeler sınıfında kabul edilebilir. Çünkü tavukçuluk işletmelerinde yöneticilerin riski karşılamada orta, alım-satım, yemleme-yetiştirme ve hastalıkların kontrolü bakımından ise yüksek bir kabiliyete sahip olması gerekmektedir (Akıncı ve Aral, 1975).

İşletmeler geneli itibariyle işletme sahiplerinin yüzde 72,5'i yumurta tavukçuluğu dışında başka bir ek işle uğraşmaktadır. Geri kalan işletme sahiplerinin yüzde 27,5'i ise sadece yumurta tavukçuluğu ile geçimini sağlamaktadır.

Araştırma kapsamına alınan işletme sahiplerinin işletme ölçeklerine göre eğitim durumları ve yüzde oranları Tablo 3.3'de verilmiştir.

Tablo 3.3. İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumları ve Yüzde Oranları

Eğitim Durumu	Küçük	%	Orta	%	Büyük	%	Genel	%
İlkokul	6	40	6	46	0	0	12	30
Ortaokul	5	33	1	8	2	17	8	20
Lise	4	27	2	15	9	75	15	37,5
Üniversite	0	0	4	31	1	8	5	12,5

Tablo incelendiğinde, tüm işletme sahiplerinin en az bir diplomaya sahip olduğu görülmektedir. Dikkat çeken diğer bir husus da, küçük ölçekli işletme sahiplerinde üniversite mezununun, büyük işletmelerde ise ilkokul mezununun hiç olmamasıdır. Genel olarak işletme ölçeğinin artışına bağlı olarak işletme sahiplerinin eğitim düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Tüm işletmeler üzerinden bir değerlendirme yapıldığında, işletme sahiplerinin yarısının en az lise mezunu olduğu görülmektedir.

Ayrıca işletmelere ait ortalama yumurta verimi, Y.Y.O. (kg yem / kg yumurta) ve ortalama mortalite oranı gibi parametreler, işletme sahiplerinin eğitim durumları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Müteşebbislerin ilkokul mezunu olduğu işletmelerde, ortalama yumurta verimi yüzde 76,9; ortaokul mezunlarının yüzde 75,2; lise mezunlarının yüzde 79,0; üniversite mezunlarının ise yüzde 77,3 olarak bulunmuştur. Y.Y.O. (kg yem/kg yumurta) oranları sırasıyla 2,41; 2,49; 2,3 ve 2,3 olarak bulunurken, mortalite oranları ise sırasıyla 14,6; 11,8; 11,7 ve 11,0 olarak bulunmuştur.

İşletme sahiplerinin eğitim durumlarına göre tavuk başına elde edilen net kar miktarları ise, sırasıyla 1.546.005 TL; 469.784 TL; 3.464.219 TL ve 3.399.752 TL olarak tespit edilmiştir.

İşletme sahiplerinin ölçekler itibarıyla yaşları ve yüzde oranları Tablo 3.4'de verilmiştir.

Tablo 3.4. İşletme Sahiplerinin Ölçekler İtibariyle Yaşları ve Yüzde Oranları

İşletme Sahibinin Yaşı	Küçük	%	Orta	%	Büyük	%	Genel	%
30-39	6	40	5	39	4	33	15	37,5
40-49	7	47	2	15	7	59	16	40
50-üzeri	2	13	6	46	1	8	9	22,5

Tablo incelendiğinde, işletmeler genelinde işletme sahiplerinin daha çok orta yaş grubunda olduğu görülmektedir. Ancak orta ölçekli işletme sahiplerinin yaşlarının diğerlerine nazaran daha fazla olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan, üreticilerin ortalama yaşı küçük ölçeklilerde 41,4, orta ölçeklilerde 47,3, büyük ölçeklilerde 43,7 ve işletmeler genelinde ise 44,1 olarak bulunmuştur.

İşletme sahiplerinin 1 işletme sahibi hariç tamamı iktisaden aktif yaş grubunda bulunmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin yumurta tavukçuluğu konusunda deneyim süreleri ve yüzde oranları Tablo 3.5’de verilmiştir.

Tablo 3.5. İşletme Sahiplerinin Yumurta Tavukçuluğunda Deneyim Süreleri ve Yüzde Oranları

Deneyim (Yıl)	Küçük	%	Orta	%	Büyük	%	Genel	%
1-10	7	47	3	23	4	33	14	35
11-20	6	40	5	38,5	5	42	16	40
21-30	2	13	5	38,5	3	25	10	25

Tablo incelendiğinde; özellikle küçük ölçekli işletme sahiplerinin diğerlerine göre deneyimlerinin nispeten az olduğu dikkati çekmektedir. İşletmeler geneline bakıldığında işletme sahiplerinin yüzde 65’inin bu üretim dalında 10 yıldan fazla deneyime sahip olduğu görülmektedir.

3.1.3. İşletmelerde Çalışan İşgücüne Ait Bulgular

Genel olarak tüm işletmelerde olduğu gibi tavukçuluk işletmelerinde de eğitimli, deneyimli ve bilgili işletme sahipleri ve işçi bulunması oldukça önemlidir. Çünkü sanayii tipi üretimin yapıldığı yumurta tavukçuluğu sektöründe karlı ve verimli çalışabilmek için iyi nitelikli elemana gereksinim duyulmaktadır

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin yüzde 70'inde yabancı işgücü istihdam edilirken, geri kalan yüzde 30'unda ise sadece aile işgücü çalışmaktadır.

Küçük ölçekli işletmelerin yüzde 80'inde, orta ölçekli işletmelerin ise yüzde 23'ünde aile işgücünden yararlanılırken; büyük ölçekli işletmelerin tamamında yabancı işgücü istihdam edilmektedir.

Yabancı işgücü için her işletmede ailesiyle birlikte oturacak şekilde bir lojman bulunmakta ancak sadece aile reisine maaş ödenmektedir. Ayrıca, işçi ve ailesinin elektrik, su, kışlık yakacak gibi giderlerinin yanı sıra yumurta gereksinimi de işletme sahibi tarafından karşılanmaktadır.

İşçilerin tamamının tavukçuluk konusunda hiçbir eğitim almadıkları, tüm bildiklerini kümeslerde çalışarak öğrendikleri görülmüştür.

İşletmeler genelinde yetişkin işgücü birimi üzerinden toplam 73 adet yabancı işgücü çalışırken; 15,7 adet de aile işgücü çalışmaktadır.

İşletmelerde 1 işçi başına düşen yumurta tavuğu sayısı, küçük ölçekli işletmelerde 3.510 adet; orta ölçekli işletmelerde 12.901 adet; büyük ölçekli işletmelerde 14.296 adet ve işletmeler genelinde ise ortalama 11.233 adet olarak bulunmuştur.

3.1.4. İşletmelere Ait Teknik Bulgular

Yumurta üretiminin kafeslerde yapılması fikri ilk olarak 1924 yılında ABD’de Ohio Tarımsal Araştırma Enstitüsünde ortaya atılmıştır (Rahn, 2002)

Günümüzde ise dünya yumurta üretiminin yüzde 70-80’inin kafeslerden elde edildiği tahmin edilmektedir (Abrahamsson, 1996). Kafes tavukçuluğunda üretim maliyetlerinin düşüklüğü ve hijyen standartlarının daha yüksek olması (Elson, 1994) gibi avantajlarının yanı sıra hayvan refahı açısından dezavantaja sahip olduğu düşünülmektedir.

İncelenen işletmelerde ise yumurta üretiminin tamamı kafes sistemi ile gerçekleştirilmiştir. En yaygın kafes tipi de, yapımında galvanizli tel kullanılan üç katlı dikey kafeslerdir.

Yapılan yumurta üretiminde işletmelerin yüzde 57,5’inde kahverengi genotip (Babcock B-380, Brown Nick, Isa Brown vb); yüzde 35’inde beyaz genotip (Lohmann, Babcock B-300, Nick Chick, Bovans White vb.) ve yüzde 7,5’inde ise her iki genotip tercih edilmiştir.

İşletmelerde yumurta üretimi devam ederken o dönemki piyasa şartlarına bağlı olarak tüy döküm programı uygulayan toplam 14 adet işletme tespit edilmiştir.

İşletme sahipleri genelde yumurta veriminin düştüğü ve yumurta fiyatlarının düşük olduğu dönemlerde tavukları tüy dökümüne sokarak bu dönemi daha az hasarla atlatıp yumurta fiyatlarının artacağını bekledikleri döneme daha yüksek verimle girmeyi hedeflemektedirler. Ayrıca yarka ve civciv fiyatlarının yüksek olduğu dönemde, yeni üretime başlamak için yatırım ve işletme sermayesi imkanlarının zayıf olduğu durumlarda tüy dökümüne gittiklerini beyan etmişlerdir.

Tüy döküm programı uygulayan işletmelerin 3 tanesi büyük ölçekli; 6 tanesi orta ölçekli ve 5 tanesi ise küçük ölçekli işletmelerdir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde ölçekler itibariyle toplam yumurta üretimi ve ortalama yumurta üretim süreleri Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6. İşletmelerde Ölçekler İtibariyle Üretilen Toplam Yumurta Miktarı ve Üretim Süreleri

Ölçek	Yumurta Üretimi (Adet)	% Payı	Ortalama Yumurta Üretim Süresi
Küçük	20.978.850	6	498 Gün (71,1 Hafta)
Orta	83.563.022	24	475 Gün (67,9 Hafta)
Büyük	243.893.460	70	463 Gün (66,1 Hafta)
Genel	348.435.332	100	480 Gün (68,6 Hafta)

Tablo incelendiğinde; yaklaşık 348 milyon adet olan toplam yumurta üretim miktarının yüzde 70 gibi önemli bir kısmını büyük; yüzde 24'ünü orta ve yüzde 6'sını küçük ölçekli işletmeler gerçekleştirmiştir.

Yumurta üretim sürelerine bakıldığında; en uzun üretim süresinin ortalama 498 gün ile küçük ölçekli işletmelerde, en kısa üretim süresinin ise 463 ile büyük ölçekli işletmelerde olduğu görülmektedir.

İşletme verilerinden elde edilen ortalama yumurta verimi, mortalite oranları ile yemden yararlanma oranı (Y.Y.O.) ölçekler itibariyle Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7. Ortalama Yumurta Verimi, Mortalite ve Yemden Yararlanma Oranları

İşletme Ölçeği	Yumurta Verimi* (%)	Mortalite Oranı (%)	Y.Y.O. (g yem / 1 yum.)	Y.Y.O. (kg yem / 1kg yum.)
Küçük	75,9	13,5	155,4	2,48
Orta	77,4	11,9	147,8	2,36
Büyük	79,1	11,8	140,6	2,25
Genel	77,4	12,5	148,5	2,37

* = adet/üretim süresi

Tablo incelendiğinde; işletme ölçeğinin büyümesine paralel olarak yumurtlama oranının arttığı, mortalite ve yemden yararlanma oranının ise azaldığı dikkat çekmektedir. İl ortalamalarına göre bir değerlendirme yapıldığında, küçük ölçekli işletmelerde ortalama yumurta verimi, il ortalamasının altında kalırken; yemden yararlanma ve mortalite oranı yönünden il ortalamasının üzerinde, yani olumsuz bir performans sergilemiş bulunmaktadır.

İşletmelerin ortalama yumurta verimleri, mortalite oranları ve yemden yararlanma oranları bulguları; tüy dökümü yapan ve yapmayan, kooperatif üyesi olan ve olmayan, uniform sürü (sadece beyaz veya kahverengi genotip) ve karışık sürü (beyaz ve kahverengi genotip karışık) tercih eden, İl merkezinde ve ilçelerde bulunan, yemini kendi işletmesinde hazırlayan ve dışarıdan (yem fabrikası) alan işletmeler şeklinde sınıflandırılarak Tablo 3.8’de sunulmuştur.

Tablo 3.8. Farklı Üretim Yapısı ve Tekniğine Göre Ortalama Yumurta Verimi, Mortalite ve Yemden Yararlanma Oranı

	İşletme Sayısı	Yumurta Verimi* (%)	Mortalite Oranı (%)	Y.Y.O. (g. yem/1 yum)
Tüy dökümü yapan	14	75,2	15,9	150,5
Tüy dökümü yapmayan	26	78,5	10,7	147,4
Kooperatif üyesi olan	21	76,6	14,0	153,0
Koop üyesi olmayan	19	78,2	10,9	143,6
Uniform sürü	37	77,6	12,2	147,8
Karışık sürü	3	75,2	16,8	157,1
Merkez	16	77,9	11,4	143,7
İlçeler	24	77,1	13,3	151,8
Yemi kendi hazırlayan	20	78,4	11,7	143,9
Dışarıdan alan	20	76,4	13,4	153,1

* = adet/üretim süresi

İşletmeler yumurta verimleri yönünden değerlendirildiğinde, tüy dökümü yapmayan, kooperatif üyesi olmayan, üretimde uniform sürü kullanmayı tercih eden, Afyon merkezde bulunan işletmeler ve yemini kendi hazırlayan işletmelerin daha yüksek bir verimliliğe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tüy dökümü yapan işletmelerde, ikinci verim döneminde ortalama yumurta verimi azalmaktadır. Bu nedenle tüy dökümü yapan işletmelerin ortalama yumurta verimleri daha düşük bulunmuştur.

Mortalite oranları incelendiğinde, yüksek mortalite oranlarının daha çok tüy dökümü yapan ve karışık sürü ile üretimi tercih eden işletmelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Nitekim tüy dökümü esnasında (ortalama 5-7 hafta) tavukların özellikle yemi, suyu, ışığı kısıtlandığından bu dönemde ölümler artmaktadır.

Ayrıca üretimde beyaz ve kahverengi genotipleri karışık olarak tercih eden işletmelerde mortalite oranının daha yüksek çıkması sürü uniformitesinin önemini ortaya koymaktadır.

Yemden yararlanma oranlarına bakıldığında, kooperatif üyesi olan işletmelerin 1 yumurta elde edebilmesi için yaklaşık 10 g daha fazla yem kullandığı görülmektedir.

3.2. Maliyetlere İlişkin Bulgular

Araştırmada kapsamına alınan her bir işletme için oluşturulan ekonomik analiz tablolarında; işletmelerin toplam masrafları, toplam tali gelirleri, toplam satış gelirleri, net kar ya da zararları, yumurta maliyetleri, sermaye yapıları ve rantabilite rasyolarına ilişkin bulgular, Ekler bölümünde detaylı olarak verilmiştir.

İşletme faaliyetlerinin külfet tarafını oluşturan maliyet kavramı, bir amaca ulaşmak için katlanılan ekonomik fedakarlıkların tümü olarak tanımlanabilir (Müftüoğlu,1999).

Tezin Ek(2) kısmında verilen ekonomik analiz tablolarından elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda maliyeti oluşturan masraf unsurlarının işletme ölçekleri itibariyle dağılımı ve yüzde oranları Tablo 3.9'da verilmiştir.

Tablo 3.9. İşletmelerde Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurlarının Ölçekler İtibariyle Dağılımı ve Oranları

Masraf Unsurları	Küçük (%)	Orta (%)	Büyük (%)	Genel (%)
1. Yarka	16,94	16,47	17,46	16,94
2. Toplam Yem	67,46	70,89	70,05	69,35
3. Toplam İşçilik	4,93	2,01	1,89	3,07
4. Veteriner-Sağlık	0,50	0,82	0,87	0,72
5. Viol	3,57	3,99	4,26	3,91
6. Elektrik-Su	0,65	0,37	0,37	0,48
7. Diğer	0,27	0,18	0,11	0,20
8. Genel İdare Giderleri	2,91	2,91	2,91	2,91
9. Bina Masrafları	1,01	0,69	0,84	0,85
10. Alet-Ekipman Masrafı	1,76	1,67	1,23	1,57
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0

Yarka maliyetinin masraflar genel toplamı içerisindeki oranı küçük ölçekli işletmelerde ortalama olarak yüzde 16,94; orta ölçekli işletmelerde yüzde 16,47; büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 17,46 olarak tespit edilmiştir.

Toplam yem masraflarının masraflar genel toplamı içerisindeki payı küçük ölçekli işletmelerde yüzde 67,46; orta ölçekli işletmelerde yüzde 70,89; büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 70,05 olarak bulunmuştur.

Toplam işçilik giderlerinin masraflar genel toplamı içerisindeki payı küçük ölçekli işletmelerde yüzde 4,93; orta ölçekli işletmelerde yüzde 2,01; büyük ölçekli işletmelerde ise 1,89 olarak saptanmıştır.

Bunların yanında diğer masraf unsurları ölçekler itibariyle incelendiğinde, küçük ölçekli işletmelerde **veteriner-sağlık giderlerinin** masraflar genel toplamı içerisindeki payı yüzde 0,50; **viol giderinin** oranı yüzde 3,57; **bina ve ekipman masraflarının** oranı yüzde 2,77 ve **diğer giderlerin** (enerji + su + genel idare ve diğer giderler) oranı ise yüzde 3,84 olarak gerçekleşmiştir.

Orta ölçekli işletmelerde veteriner-sağlık giderlerinin masraflar genel toplamı içerisindeki payı yüzde 0,82; viol giderinin oranı yüzde 3,99; bina ve ekipman masraflarının oranı yüzde 2,37 ve diğer giderlerin oranı ise yüzde 3,46 olarak hesaplanmıştır.

Büyük ölçekli işletmelerde ise veteriner-sağlık giderlerinin masraflar genel toplamı içerisindeki payı yüzde 0,87; viol giderinin oranı yüzde 4,26; bina ve ekipman masraflarının oranı yüzde 2,07 ve diğer giderlerin oranı ise yüzde 3,40 olarak saptanmıştır.

İşletmelerde 1 adet yumurta maliyeti incelendiğinde küçük ölçekli işletmelerde 81.677 TL, orta ölçekli işletmelerde 72.485 TL ve büyük ölçekli işletmelerde 67.466 TL olarak bulunmuştur.

Farklı üretim tekniğine göre işletmelerin ortalama yumurta üretim maliyetleri, satış fiyatları ve tavuk başına net kar miktarları Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Farklı Üretim Tekniğine Göre Ortalama Yumurta Üretim Maliyetleri, Satış Fiyatları ve Tavuk Başına Net Kar Miktarları

	İşletme Sayısı	1 Yumurta Maliyeti (TL)	1 Yumurta Satış Fiy.(TL)	Tavuk Başına Net Kar (TL)
Tüy dökümü yapan	14	73.556	79.491	2.337.019
Tüy dökümü yapmayan	26	74.895	81.633	2.252.081
Kooperatif üyesi olan	21	78.417	81.305	1.087.504
Koop üyesi olmayan	19	70.015	80.417	3.601.754
Uniform sürü	37	73.645	80.879	2.522.128
Karışık sürü	3	84.069	80.939	- 2.046.350
Merkez	16	70.159	80.403	3.572.491
İlçeler	24	77.271	81.203	1.421.355
Yemi kendi hazırlayan	20	69.888	81.154	3.872.578
Dışarıdan alan	20	78.965	80.612	691.040

İşletmelerde 1 adet yumurtanın üretim maliyeti ve satış fiyatı ile tavuk başına elde edilen net karları incelendiğinde önemli bulgular elde edilmiştir.

Yumurta maliyeti en düşük olarak 69.888 TL ile yemini kendi hazırlayan işletmelerde gerçekleşmiştir. Aynı işletmelerde tavuk başına elde edilen kar miktarı da en yüksek olarak gerçekleşmiştir. Hayvancılıkta yemin ne denli önemli bir girdi unsuru olduğu ve maliyetleri minimize etmede önemli rol oynadığı açıkça görülmektedir.

Kooperatif üyesi olan işletmelerde yumurta maliyetinin yüksek olması, bu işletmelerde özellikle günlük tavuk başına tüketilen yem miktarının fazla olmasının yanı sıra bu işletmelerin genellikle küçük ölçekli olmaları nedeniyle birim ürüne düşen işgücü ve sabit yatırım masraflarının yüksekliğine de bağlıdır.

Yumurta satış fiyatı yönünden kooperatif üyesi olan ve çoğunluğu Başmakçı ilçesinde bulunan işletmelerde, üye olmayan işletmelere oranla daha yüksek satış fiyatı gerçekleşmiştir. Kooperatif üyesi olan işletmeler yumurtalarını ortalama olarak 1.000 TL/adet'e yakın daha yüksek fiyata pazarlamışlardır.

Başmakçı ilçesinde bulunan yumurta kooperatifinin fiyat teşekkülünde etkin olduğu ancak, girdi temininde üretim hacminin düşük olmasına bağlı olarak yeterince pazarlık gücüne sahip olamadığı söylenebilir. O nedenle kooperatif üyesi işletmeler, örgütlülüğün getireceği avantajları yeterince elde edememektedirler.

İşletmelerde tavuk başına elde edilen kar incelendiğinde, tek zarar eden işletme grubunun karışık sürü grubu olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu grup haricinde en düşük kar eden grubun yemini dışarıdan temin eden işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan büyük ölçekli işletmelerde toplam gelir içerisinde yumurta satış gelirlerinin oranı yüzde 96,34; iskarta tavuk satış gelirinin oranı ise yüzde 3,66 olarak bulunmuştur. Aynı değerler, orta ölçekli işletmelerde

sırasıyla yüzde 96,40 ve yüzde 3,60; küçük ölçekli işletmelerde yüzde 96,70 ve yüzde 3,30 olarak bulunmuştur.

3.3. Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulgular

Daha önce de belirtildiği gibi işletmelerde performansın en önemli göstergelerinden birisi karlılık rasyolarıdır. Afyon İli yumurta tavukçuluğu işletmelerinin karlılıkları, mali ve ekonomik rantabilite rasyoları ayrı ayrı hesaplanmıştır.

3.3.1. Mali Rantabilite

İşletme ölçekleri itibariyle en düşük, en yüksek ve ortalama mali rantabilite rasyosu değerleri Tablo 3.11’de gösterilmiştir.

Tablo 3.11. Mali Rantabilite Rasyosu Değerleri

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük Ölçekli	-8,59	6,73	-0,23
Orta Ölçekli	-0,46	14,78	8,74
Büyük Ölçekli	8,93	24,61	14,90
Genel	-8,59	24,61	7,23

Tablo incelendiğinde; ortalama mali rantabilite rasyosu küçük ölçekli işletmelerde -0,23; orta ölçekli işletmelerde 8,74; büyük ölçekli işletmelerde 14,90 ve işletmeler genelinde ise ortalama 7,23 olarak bulunmuştur. İşletmeler genelinde en düşük mali rantabilite rasyosu – 8,59 ile küçük ölçekli işletmelerde; en yüksek ise 24,61 ile büyük ölçekli işletmelerde tespit edilmiştir.

3.3.2. Rantabilite Faktörü

Araştırma kapsamına alınan yumurta tavukçuluğu işletmelerinde hesaplanan diğer bir rasyo da rantabilite faktörüdür. Bununla ilgili olarak elde edilen en düşük, en yüksek ve ortalama değerler Tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12. Rantabilite Faktörü Değerleri

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük Ölçekli	-12,69	8,06	-0,65
Orta Ölçekli	-0,71	17,05	9,83
Büyük Ölçekli	10,82	25,08	15,76
Genel	-12,69	25,08	7,68

İşletme ölçekleri itibariyle hesaplanan ortalama rantabilite faktörü değerleri sırasıyla; yüzde – 0,65; 9,83 ve 15,76 olarak bulunmuştur. Küçük ölçekli işletmeler 7,68 olan il ortalamasının altında kalmıştır.

3.4. Output / Input Oranlarına İlişkin Bulgular

İşletmelerde iktisadilik oranı olarak da bilinen output / input (masraf – hasıla) oranları işletme ölçeklerine göre hesaplanmış ve Tablo 3.13’de verilmiştir.

Tablo 3.13. Output – İntput Oranları

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük Ölçekli	0,89	1,09	1,00
Orta Ölçekli	0,99	1,21	1,11
Büyük Ölçekli	1,12	1,33	1,19
Genel	0,89	1,33	1,09

Araştırmaya alınan işletmeler ortalamasına göre en düşük masraf-hasıla oranı 0,89; en yüksek ise 1,33 olarak hesaplanmıştır.

Küçük ölçekli işletmelerde ortalama masraf – hasıla oranı 1,00; orta ölçekli işletmelerde 1,11 ve büyük ölçeklilerde ise 1,19 olarak bulunmuştur.

İl genelinde araştırmaya dahil edilen yumurta tavukçuluğu işletmelerinin tamamı üzerinden hesaplanan O/I oranları ve il ortalaması baz alınarak oluşturulan endeks Tablo 3.14’de gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Masraf-Hasıla Oranı Endeksleri
(İl O/I Ortalaması 1,09 = 100)

İŞL. NO	MASRAF-HASIL A ORANI (O / I)	O / I ENDEKSİ	NO	MASRAF-HASIL A ORANI (O / I)	O / I ENDEKSİ
10	1,335	122,46	40	1,116	102,36
1	1,252	114,85	4	1,095	100,44
6	1,205	110,60	34	1,088	99,78
32	1,201	110,17	5	1,080	99,08
8	1,198	109,90	30	1,070	98,21
16	1,191	109,31	24	1,055	96,78
33	1,181	108,37	15	1,054	96,74
20	1,179	108,13	23	1,043	95,72
39	1,177	108,02	25	1,033	94,78
3	1,173	107,58	29	1,020	93,53
38	1,170	107,30	22	1,008	92,45
14	1,153	105,79	7	0,993	91,09
17	1,147	105,25	21	0,969	88,86
26	1,128	103,46	27	0,965	88,55
37	1,127	103,44	19	0,964	88,43
13	1,125	103,23	35	0,963	88,31
2	1,122	102,98	28	0,962	88,24
9	1,122	102,96	36	0,957	87,80
12	1,121	102,88	31	0,933	85,56
11	1,116	102,40	18	0,887	81,41

Tabloda görüldüğü üzere, O / I endeksine göre en yüksek değer 122,46 ile 10 no'lu işletmede, en düşük değer ise 81,41 ile 18 no'lu işletmede bulunmuştur.

İşletmelerin tamamı değerlendirildiğinde, 22 adet işletmenin O / I ortalaması il genel ortalaması olan 1,09 oranının üzerinde bir değere sahiptir.

3.5. Karlılık ve Verimlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde girdi unsurları ile elde edilen çıktı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek, kaynak kullanımındaki etkinliği belirlemek ve marjinal masraf-hasıla ilişkisini incelemek amacıyla Cobb-Douglas Tipi Üretim Fonksiyonundan yararlanılarak analizler yapılmıştır.

Ölçekler itibariyle ve tüm işletmeler üzerinden yapılan regresyon analizleri sonuçları Tablo 3.15-3.22’de verilmiştir.



Tablo 3.15. Küçük Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,469164	107.787.448.184						91,3
Yarka (logX1)	0,047	0,051	6,694609	18.100.610.073	5,95	0,30	0,200	0,846	0,237	
Toplam Yem (logX2)	0,828	0,905	7,299738	72.986.346.033	1,48	1,34	7,648	0,000	0,108	
İşçilik (logX3)	0,0015	0,002	6,151672	5.200.555.087	20,73	0,04	0,018	0,986	0,081	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	0,012	0,013	5,145963	513.975.540	209,71	2,73	0,220	0,831	0,057	18,857
Diğer (logX5)	0,026	0,029	5,929990	3.155.285.121	34,16	0,96	0,771	0,460	0,033	Sig. F
TOPLAM	0,915	1,00								0,000

N:15 p<0,05

Tablo 3.16. Orta Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,463287	510.071.898.907						89,0
Yarka (logX1)	-0,04	-0,055	6,631971	75.194.790.166	6,78	-0,38	-0,135	0,896	0,294	
Toplam Yem (logX2)	0,789	1,080	7,268110	325.515.741.796	1,57	1,69	5,926	0,001	0,133	
İşçilik (logX3)	-0,025	-0,034	5,683942	8.536.762.717	59,75	-2,19	-0,533	0,610	0,048	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	-0,0026	-0,004	5,293759	3.469.309.968	147,02	-0,63	-0,052	0,960	0,051	11,274
Diğer (logX5)	0,0091	0,012	5,826847	11.822.615.751	43,14	0,52	0,148	0,886	0,062	Sig. F
TOPLAM	0,731	1,00								0,003

N:13 p<0,05

Tablo 3.17. Büyük Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,462304	1.595.888.200.440						91,0
Yarka (logX1)	0,083	0,092	6,627651	233.541.516.033	6,83	0,62	0,381	0,716	0,218	
Toplam Yem (logX2)	0,637	0,701	7,232670	940.597.563.859	1,70	1,19	3,292	0,017	0,194	
İşçilik (logX3)	- 0,058	- 0,064	5,652903	24.805.000.004	64,34	- 4,22	- 0,960	0,374	0,060	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	0,241	0,265	5,319827	11.508.776.675	138,67	36,75	2,913	0,027	0,083	12,188
Diğer (logX5)	0,0055	0,006	5,763862	32.004.036.115	49,87	0,30	0,076	0,942	0,073	Sig. F
TOPLAM	0,909	1,00								0,004

N:12 p<0,05

Tablo 3.18. Tüm İşletmeler Üzerinden Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,465195	444.359.037.392						84,6
Yarka (logX1)	- 0,049	- 0,061	6,654091	68.246.704.747	6,47	- 0,40	- 0,406	0,688	0,120	
Toplam Yem (logX2)	0,841	1,049	7,269287	281.669.067.307	1,57	1,65	12,383	0,000	0,066	
İşçilik (logX3)	- 0,045	- 0,056	5,845410	10.326.679.876	41,07	- 2,73	- 2,047	0,048	0,022	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	0,037	0,046	5,245569	2.737.820.090	165,05	7,59	1,201	0,238	0,031	37,429
Diğer (logX5)	0,018	0,022	5,846221	10.608.459.239	41,28	0,91	0,775	0,444	0,023	Sig. F
TOPLAM	0,802	1,00								0,000

N:40 p<0,05

Tablo 3.19. Afyon İli Merkezi'nde Bulunan Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,454538	851.861.120.427						84,7
Yarka (logX1)	- 0,423	- 0,833	6,618510	124.230.310.939	6,86	- 5,71	- 1,463	0,174	0,289	
Toplam Yem (logX2)	0,934	1,839	7,242915	523.376.656.234	1,63	3,00	6,218	0,000	0,150	
İşçilik (logX3)	- 0,023	- 0,045	5,713736	15.557.313.271	54,76	- 2,46	- 0,515	0,618	0,045	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	0,052	0,102	5,322548	6.308.397.209	135,04	13,77	0,936	0,371	0,056	11,079
Diğer (logX5)	- 0,032	- 0,063	5,840372	20.768.986.594	41,02	- 2,58	- 0,517	0,617	0,061	Sig. F
TOPLAM	0,508	1,00								0,001

N:16

p<0,05

Tablo 3.20. Afyon İline Bağlı İçelerde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,472309	242.611.189.155						86,6
Yarka (logX1)	0,119	0,129	6,677917	38.936.504.128	6,23	0,77	0,625	0,540	0,191	
Toplam Yem (logX2)	0,832	0,904	7,286921	158.365.850.420	1,53	1,38	9,288	0,000	0,090	
İşçilik (logX3)	- 0,067	- 0,073	5,934875	7.155.304.216	33,91	- 2,48	- 2,234	0,038	0,030	F Değeri 23,323
Vet-Sağlık (logX4)	0,018	0,020	5,194869	1.285.896.283	188,67	3,77	0,411	0,686	0,043	
Diğer (logX5)	0,018	0,020	5,850124	5.851.642.999	41,46	0,83	0,635	0,533	0,029	Sig. F 0,000
TOPLAM	0,920	1,00								

N:24 p<0,05

Tablo 3.21. Kooperatif'e Üye Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,476792	194.360.100.744						87,6
Yarka (logX1)	0,128	0,139	6,682340	31.187.003.637	6,23	0,87	0,648	0,526	0,198	
Toplam Yem (logX2)	0,832	0,904	7,296376	128.325.857.841	1,51	1,36	8,929	0,000	0,093	
İşçilik (logX3)	- 0,076	- 0,083	5,988547	6.403.204.244	30,35	- 2,52	- 2,323	0,035	0,033	F Değeri 21,219
Vet-Sağlık (logX4)	0,01	0,011	5,181528	988.962.122	196,53	2,16	0,226	0,824	0,045	
Diğer (logX5)	0,027	0,029	5,869985	4.860.673.842	39,99	1,16	0,880	0,393	0,031	Sig. F 0,000
TOPLAM	0,921	1,00								

N:21 p<0,05

Tablo 3.22. Kooperatife Üye Olmayan Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerine Uygulanan Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu ile Elde Edilen Bulgular

Değişkenler (Tavuk Başına)	Elastikiyetler	Düzeltilmiş Elastikiyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P. Y/Xi	M.D.P. (TL)	t	Sig. t	Std. Hata	R ² Deter. Katsayısı
			Log.	Antilog (TL)						
Yumurta Satış Geliri (log Y)			7,452399	892.657.376.624						83,9
Yarık (logX1)	- 0,337	- 0,613	6,623006	132.189.807.564	6,75	- 4,14	- 1,447	0,172	0,233	
Toplam Yem (logX2)	0,894	1,626	7,239463	546.771.317.875	1,63	2,65	6,867	0,000	0,130	
İççilik (logX3)	- 0,013	- 0,024	5,691183	15.559.059.658	57,37	- 1,38	- 0,337	0,741	0,037	F Değeri
Vet-Sağlık (logX4)	0,064	0,116	5,317272	6.559.762.551	136,08	15,79	1,306	0,214	0,049	13,538
Diğer (logX5)	- 0,058	- 0,105	5,820068	20.874.451.926	42,76	- 4,49	- 1,146	0,273	0,051	Sig. F
TOPLAM	0,550	1,00								0,000

N:19 p<0,05

Tablolarda (Tablo 3.15-3.18) görüldüğü gibi yapılan regresyon analizlerinde, elastikiyetler toplamı sırasıyla ortalama olarak, küçük ölçekli işletmelerde 0,915, orta ölçekli işletmelerde 0,731, büyük ölçekli işletmelerde 0,909 ve tüm işletmeler bazında ise 0,802 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre toplam girdi miktarı yüzde 1 artırıldığında çıktı miktarında, işletme ölçeklerine göre sırasıyla yüzde 0,9, 0,7 ve 0,9 oranında, tüm işletmeler üzerinden ise 0,8 oranında artış sağlanabileceği ortaya çıkmaktadır. R² Determinasyon Değeri küçük ölçekli işletmelerde 91,3; orta ölçekli işletmelerde 89,0; büyük ölçekli işletmelerde 91,0 ve tüm işletmeler bazında ise 84,61 olarak bulunmuştur.

Yine regresyon analizlerinin yapıldığı diğer tablolarda (Tablo 3.19-3.22); elastikiyetler toplamı ortalama olarak, İl merkezinde üretimde bulunan işletmelerde 0,508, ilçelerde üretim yapan işletmelerde 0,920, kooperatif üyesi olan işletmelerde 0,921 ve kooperatife üye olmayan işletmelerde ise 0,550 olarak hesaplanmıştır. R² Determinasyon Değeri; İl merkezinde üretimde bulunan işletmelerde 84,7; ilçelerde üretim yapan işletmelerde 86,6; kooperatif üyesi olan işletmelerde 87,6 ve kooperatife üye olmayan işletmelerde ise 83,9 olarak bulunmuştur.

İşletmelerin gerek grup içi ve gerekse gruplar arası marjinal masraf-hasıla ilişkisi bakımından karşılaştırılmasına olanak sağlayan Ortalama ve Marjinal Değer Prodüktivitesi ile ilgili olarak yapılan hesaplamalardan elde edilen bulgular Ek 1.5, 1.6 ve 1.7'de, tüm işletmeler üzerinden hesaplanan ODP ve MDP değerleri ise 1.8'de verilmiştir. Yarka maliyeti, yem, işçilik, veteriner-sağlık ve diğer giderlere ait TL cinsinden hesaplanan ortalama MDP değerleri, küçük ölçekli işletmelerde sırasıyla; 0,30; 1,34; 0,04; 2,73 ve 0,96, orta ölçekli işletmelerde; - 0,37; 1,70; - 2,03; - 0,59 ve 0,52, büyük ölçekli işletmelerde ise 0,62; 1,19; - 4,12; 36,75 ve 0,30 olarak bulunmuştur.

Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinin fiili üretim değerlerinin, bölge ortalaması verileri üzerinden hesaplanan tahmini üretim değerlerine ne kadar yaklaşabildiklerini değerlendirebilmek amacıyla fiili ve tahmini üretim değerleri

bulunmuş ve ortalama verimlilik endeksleri oluşturulmuştur. Buna ilişkin bulgular da detaylı bir şekilde yine Ek 1’de sunulmuştur.

Bunun yanında işletmelerin ölçekleri itibariyle hesaplanan ortalama Y/Yt değerleri ve İl ortalaması baz alınarak oluşturulan Y/Yt endeksi Tablo 3.23’de verilmiştir.

Tablo 3.23. Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ölçekleri İtibariyle Ortalama Verimlilik Endeksleri (İl Y/Yt ortalaması 99,96 = 100)

İşletme Ölçekleri	İşletme Sayısı	Y/Yt	Y/Yt Endeksi
Küçük	15	99,31	99,35
Orta	13	100,66	100,70
Büyük	12	99,92	99,96
İl Ortalaması	40	99,96	100,00

Araştırmaya dahil edilen işletmelerin Y/Yt ortalaması, küçük ölçekli işletmelerde 99,31; orta ölçekli işletmelerde 100,66 ve büyük ölçekli işletmelerde 99,92 olarak tespit edilmiştir. İl genelinde işletmelerin Y/Yt oranı ortalama 99,96 olarak gerçekleşmiştir.

İl ortalaması baz alınarak hesaplanan Y/Yt endeksi incelendiğinde, 100,70 ile en yüksek değeri orta ölçekli işletmelerin aldığı ve bunu sırasıyla 99,96 ile büyük ve 99,35 ile küçük ölçekli işletmelerin izlediği görülmektedir.

Ekler bölümündeki tablolardan Y/Yt endeksine ait değerler incelendiğinde; küçük ölçekli işletmelerde 8 işletmenin grup ortalamasının altında, 7 işletmenin üzerinde; orta ve büyük ölçekli işletmelerde ise sırasıyla 5 ve 7 işletmenin grup ortalamasının altında; 8 ve 5 işletmenin üstünde olduğu görülmektedir. Bunun yanında tüm işletmeler üzerinden yapılan hesaplamalarda 25 işletmenin grup ortalamasının altında ve 15 işletmenin ise üstünde olduğu belirlenmiştir.

4. TARTIŞMA

Bu bölümde, bulgular kısmında tespit edilen veriler hem kendi içerisinde hem de benzer araştırmalarda elde edilen sonuçlarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

4.1. İşletmelerin Sosyo - Ekonomik Yapılarının Değerlendirilmesi

Afyon ilinde yapılan yumurta tavukçuluğu faaliyetine genel olarak bakıldığında; ihtisaslaşmanın yeterince sağlanamadığı, yumurta tavukçuluğunun daha çok ticaret ve bitkisel üretim, az da olsa besicilik, süt sığırcılığı gibi diğer hayvancılık faaliyetleriyle birlikte yürütüldüğü görülmektedir.

İl'de yumurta tavukçuluğu dışında başka iş yapan işletme sahibi oranı ortalama yüzde 72,5 iken, Çorum ilinde aynı oran yüzde 84 (Kurtaslan, 1997) ve Nevşehir / Kozaklı'da ise yüzde 89 (Tuğluk, 2002) olarak bulunmuştur.

İşletme sahiplerinin yumurta tavukçuluğu dışında başka işlerle uğraşmaları, bu iş koluna yeterli zaman ve emek harcamalarına olanak vermemektedir.

İşletmelerin yüzde 57,5'i 1986-1995 yılları arasında kurulmuştur. Bu işletmelerin kuruluşunda, bu dönemde TKB ve DPT tarafından uygulanan KKDF (yatırım tutarının yüzde 25'inin devlet tarafından desteklenmesi)'nin katkısı büyüktür. Ancak, KKDF'u yardımıyla ilde kurulan işletmelerin ölçekleri incelendiğinde, bu fonun yarısından fazlasının küçük ölçekli (10.000 tavuktan az) işletmelerin kurulmasında kullanıldığı görülmektedir.

Türkiye geneli ve Afyon ilinde yumurta tavukçuluğuna yapılan bu yatırımlara bağlı olarak oluşan arz fazlalığı, tüketim ve ihracatın artırılmaması sonucu sektörün gelişimini engellemiş ve aksine ilerleyen yıllarda yaşanan krizlere öncülük etmiştir.

İşletme yöneticilerinin eğitim durumları diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında, lise ve üniversite mezunları oranı İstanbul İline (Bostan, 1980) yakın; Çorum İlinden (Bayaner, 1999; Kurtaslan, 1997) daha düşük, Konya İlinden (Yalçın, 1999) ise yüksek bulunmuştur.

İşletme sahiplerinin eğitim durumuna göre tavuk başına elde edilen net kar miktarları ile yumurta tavukçuluğunda ihtisaslaşma oranı arasında doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

İlkokul mezunu olan işletme sahiplerinin % 41,7'si; ortaokul mezunu olan işletme sahiplerinin % 12,5'i; lise mezunu olan işletme sahiplerinin % 93,3'ü ve üniversite mezunu olan işletme sahiplerinin % 20'si sadece yumurta tavukçuluğu ile uğraşmaktadır.

Tavuk başına en düşük karın elde edildiği ortaokul mezunu olan işletme sahiplerinin daha fazla oranda başka işlerle uğraşıyor olması, bu iş koluna yeterince zaman ayıramamalarına ve dolayısıyla yönetim sorunlarına neden olmaktadır. Diğer taraftan üniversite mezunlarında da ihtisaslaşma oranının yüksek olmamasına rağmen tavuk başına elde edilen karın yüksek çıkması, yönetim ve yetiştiricilik konusunda çağdaş bilimsel gelişmeleri yakından takip etmelerine ve uygulamaya çalışmalarına bağlanabilir.

Araştırma kapsamına alınan küçük ölçekli işletmelerin diğerlerine göre daha düşük rantabilite ile çalışmasının, yöneticilerin eğitim ve yönetim kabiliyetinin yetersizliğinden kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca tavukçuluk sektöründe salgın ve bulaşıcı hastalıklar riskinin yüksek olması, üreticilerin eğitim seviyesi, tecrübesi ve kısa sürede doğru kararlar alabilme yeteneğinin daha iyi olmasını gerektirmektedir.

İşletmelerde çalışan işgücünün tavukçuluk konusunda herhangi bir eğitim almamaları ve tüm tecrübelerini kümeslerde çalışarak elde etmeleri, ülkemizde yapılan diğer araştırma bulguları ile örtüşmektedir (Tuğluk, 2002; Küçükaydın ve Camcı, 1996).

İşletmelerde ortalama yüzde 82,3 olarak tespit edilen kapasite kullanım oranı, Kurtaslan, (1997); Bayaner, (1999); Öztürk ve Durmuş, (2001) tarafından yapılan araştırma bulgularından yüksek bulunmuştur.

Türkiye genelinde yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yemi, (aldıkları hammaddeyi işleyerek) kendileri hazırlayan işletmelerin oranı yüzde 16,3 (Öztürk ve Durmuş, 2001) olarak bildirilirken; Afyon'da işletmelerin yüzde 50'sinin yemlerini kendilerinin hazırladıkları tespit edilmiştir. Bu durum, işletmelerin yem maliyeti konusunda, yemi fabrikadan alan işletmelere göre ortalama yüzde 4,5 oranında bir maliyet avantajı sağlamasına neden olmuştur.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde ortalama 2,37 olarak tespit edilen yemden yararlanma oranı(kg yem/1kg yumurta), hedeflenen (prospektüs) değerlerden (İsa Babcock, 2002) yüksek olmakla birlikte, Bostan, (1980); İtavi, (1972) ve Petek (2004)'in bulgularından düşük, Uludağ ve Kabukçu, (1981); Flock and Preinger, (1995); Walker et al., (1998); Horne and Bondt, (2003); Badubi and Ravindran, (2004)'in bulgularına yakın bulunmuştur.

İşletmelerin ölçeklere göre yemden yararlanma oranı değerlendirildiğinde, yemi en iyi şekilde değerlendiren işletmelerin büyük ölçekli işletmeler olduğu, küçük ölçekli işletmelerin ise, il ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Büyük ölçekli işletmelerde bu oranın yüksekliği, yemin işletmede hazırlanması, yem kalitesine ve içeriğine önem verilmesi ile açıklanabilir.

Yemden yararlanma oranları daha düşük olan orta ve küçük ölçekli işletmelerin sırasıyla yüzde 46,2'si ve yüzde 66,7'si yemini dışarıdan almaktadır. Bu

durum fabrikalardan alınan yemlerin yeterli bir kalite standardında olmadığı şüphesini akla getirmektedir.

Yemini kendi işletmesinde yapan işletmelerde, yemden yararlanma oranı ve yumurta veriminin daha yüksek olması, bu işletmelerin daha kaliteli yem hazırladıklarını göstermektedir. Yapılan anket görüşmelerinde de edinilen izlenime paralel olarak, yem fabrikalarının hazırladıkları rasyonların kalite ve içerik yönünden bir takım sorunları olduğu söylenebilir.

Kooperatif üyesi olmayan ve genellikle büyük ölçekli olan işletmelerde, 1 yumurta elde edilebilmesi için yaklaşık 10 g daha az yem kullanılması, bu işletmelerde yem hazırlama ve yemlemede otomasyona geçilmesi, yemin daha kaliteli ve yemleme firesinin daha az oluşu ile açıklanabilir.

Yem kalitesinin düşüklüğü; yemden yararlanma oranını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda yumurta ve tavuk eti üretim maliyetlerinin de artmasına neden olur (Sakarya, 1990).

Genel olarak Türkiye’de tarım ve hayvancılık sektörünün en önemli sorunlarından biri polikültür bir üretim yapısına sahip olmasıdır. Bu geleneksel ve irrasyonel yapı, her geçen gün hayvancılık aleyhine daha da bozulmuş ve 1970’li yıllarda yüzde 9,4 olan üretimde ihtisaslaşma oranı, 1991 yılında yüzde 3,4’e, 2001 yılında ise 2,36’ya kadar gerilemiştir (Sakarya ve Uysal, 2000; DİE, 2001c).

Yumurta tavukçuluğunun oldukça yaygın olarak yapıldığı Afyon İlinde üretimde ihtisaslaşma her ne kadar ülke ortalamasının ve diğer araştırma bulgularının üzerinde olsa da bu oranın yetersiz olduğu söylenebilir. Üretimde ihtisaslaşma yetersizliği; pazarlama hizmetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesine olanak vermediği gibi işletmelerin verim ve kaliteyi artırma konusunda etkin olamamasına neden olmaktadır.

En kısa yumurta üretim süresinin büyük ölçekli işletmelerde gerçekleşmesi, bu işletmelerde devamlı olarak civciv büyütmenin yapılarak üretime sokulması, küçük ölçekli işletmelerin bu konuda biraz daha sınırlı imkanlara sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, tüy dökümü programı uygulayan işletmelerin daha çok küçük ve orta ölçekli işletmeler olması, bu işletmelerin üretim sürelerinin uzamasına neden olmaktadır.

İşletmelerde tespit edilen ortalama 480 gün olan yumurta üretim süresi Tuğluk, (2002)'un sonuçlarına yakın; Bayaner, (1999)'in bulduğu değerden ise yüksek olarak bulunmuştur. Yumurta üretim süresinin yüksek olmasının nedeni, 14 işletmede tüy döküm programının uygulanmasıdır.

Türkiye'de tavukçuluğun gelişimine paralel olarak sağlanan mekanizasyon ve otomasyon sayesinde işgücü gereksinimi daha aza indirilebilmektedir. Bu sayede özellikle yem dağıtımı konusunda otomasyona giden işletmelerde yem kayıpları ve dolayısıyla yumurta üretim maliyetleri daha aşağılara çekilebildiği görülmektedir (Kadioğlu, 1992).

İl genelinde ortalama olarak bir işçiye düşen yumurta tavuğu sayısının Bayaner, (1999)'in araştırmasından yüksek olması, işletmelerde işgücünün nispeten daha verimli kullanıldığını ortaya çıkarmaktadır.

Ancak küçük ölçekli işletmelerde işgücünün diğerleri kadar rasyonel kullanılamaması, bu işletmelerin karlılığını ve verimliliğini olumsuz yönde etkileyen diğer bir faktör olmuştur.

Küçük ölçekli işletmelerde 1 işçinin baktığı tavuk sayısı, orta ölçekli işletmelerde 1 işçinin baktığı tavuk sayısının 1/3'ünden; büyük ölçekli işletmelerde ise 1/4'ünden daha azdır. Bu durum, küçük ölçekli işletmelerde bir bakıma gizli işsizlik varlığını da gündeme getirmektedir. Kaynak kullanımında etkinliğin yeterince sağlanamaması bu işletmelerde kaynak israfına neden olmaktadır.

Küçük ölçekli işletmelerin yüzde 80'inde aile işgücünün kullanılması, bu işletmelerde işgücünden yeterince yararlanılmadığını akla getirmektedir. Nitekim işletme maliyetleri incelendiğinde toplam işgücü maliyetleri en yüksek küçük ölçekli işletmelerde gerçekleşmiştir.

İşletmeler yumurta verimi yönünden değerlendirildiğinde, işletme ölçeğinin büyümesiyle birlikte elde edilen yumurta verimi de artmış ve en fazla yumurta verimi büyük ölçekli işletmelerde elde edilmiştir.

Conlin (1991), karlılığı yüksek olan işletmelerin; büyük ölçekli, hayvan başına verimi yüksek, yem gideri düşük ve maliyetleri sürekli olarak kontrol edebilen işletmeler olduğunu ortaya koymuştur. Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde bu tanıma en uygun olan işletmelerin büyük ölçekli işletmeler olduğu bulunmuştur.

İşletmeler genelinde elde edilen yüzde 77,4'lük yumurta verim oranı benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında; Bayaner, (1999) ve Petek, (2004)'in bulgularına yakın; Kurtaslan, (1997); Albayrak, (1989); Itavi, (1972); Kabukçu, (1982)'nin bulgularından yüksek ve Schmit et al., (1997); Hearn, (1976)'in bulgularından ise düşük bulunmuştur.

Diğer taraftan, AB üyesi olan Hollanda, Fransa ve Almanya'da elde edilen yıllık ortalama yumurtlama oranı yüzde 81,8; İspanya'da yüzde 81,3; İngiltere'de yüzde 81,1 ve İtalya'da ise yüzde 79,2 olarak bulunmuştur (Horne and Bondt, 2003).

Afyon'da elde edilen yumurta verim oranları, ülkemizde yapılan diğer çalışmaların sonuçlarına yakın veya yüksek çıkmıştır. Ancak, kullanılan ırklara ait verim bilgileri (Isa Babcock, 2002) ve yurtdışında yapılmış olan bazı çalışma sonuçları (Schmit et al., 1997; Hearn, 1976; Walker et al., 1998; Horne and Bondt, 2003) randıman oranlarının daha da yükseltilebileceğini göstermektedir.

İl'de tespit edilen mortalite oranları, Horne and Bondt, (2003); Badubi and Ravindran, (2004); Itavi, (1972); Walker et al., (1998); Petek(2004)'in bulgularından

yüksek, Tuğluk, (2002); Bostan, (1980); Bayaner, (1999)'in bulgularına yakın hesaplanmıştır.

İşletme ölçeği küçüldükçe mortalite oranının artması, bu işletmelerde bakım-besleme, sevk ve adarenin iyi olmaması ve sağlık (aşılama-ilaç) konusuna yeterince özen gösterilmediğini ve bu tür harcamalardan kaçınıldığını ortaya koymaktadır.

Yüksek mortalite oranı, işletmelerde yemden yararlanma oranını düşürmekte, dolayısıyla üretim maliyetlerini yükselterek, verimliliği ve karlılığı azaltmaktadır (Aral, 1986).

Tavuk başına elde edilen net kar yönünden bir değerlendirme yapıldığında, yemini kendi hazırlayan, genelde Afyon merkezde bulunan ve kooperatife üye olmayan işletmelerin daha yüksek kar elde ettiği görülmektedir. Ancak bu işletmelerin yumurta satış fiyatı, kooperatife üye olan işletmelerden daha düşüktür.

Zarar eden işletme grubunda ise diğer işletmeler gibi genotip tercihi konusunda kesin karar veremeyen, karışık olarak üretim yapmayı tercih eden işletmeler görülmektedir. Bu işletmelerle yapılan anketlerde yumurta tavukçuluğu dışında başka işlerinin de olduğu ve bu üretimi ek iş olarak gördüklerini beyan etmişlerdir.

4.2. Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamına alınan yumurta tavukçuluğu işletmelerine genel olarak bakıldığında yem, yarka, viol ve işçilik masraflarının birinci derecede; veteriner-sağlık, bina - ekipman ve diğer masraf unsurlarının ikinci derecede önemli olduğu görülmektedir.

Masraf unsurları içerisinde birinci sırayı alan yem masraflarının masraflar genel toplamı içerisindeki payı küçük ölçekli işletmelerde ortalama olarak yüzde 67,46, orta ölçekli işletmelerde 70,89 ve büyük ölçekli işletmelerde de 70,05 olarak saptanmıştır. Küçük ölçekli işletmelerde yem masraflarının masraflar genel

toplamından aldığı payın diğerlerine kıyasla daha düşük olması, bu işletmelerde toplam işçilik giderlerinin oldukça yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim küçük ölçekli işletmelerde işçilik giderleri orta ve büyük ölçekli işletmelerin işçilik giderlerinin 2 katından dahadır. Küçük ölçekli işletmelerdeki bu fazlalığı, kısmi işgücü veriminin düşüklüğü ile izah etmek mümkündür.

Yem giderinin orta ölçekli işletmelerde en yüksek olması ise, bu işletmelerde yemin işletmede hazırlanması yerine, daha yüksek fiyatla yem fabrikasından satın alınmasına bağlanabilir. Zira yemini kendi hazırlayan işletmeler yem maliyetini yaklaşık yüzde 4,5 oranında azaltmayı başarmıştır.

Araştırmada yem giderlerinin oranı, Olagunju, (2002); Tuğluk, (2002); Bayaner, (1999); Kurtaslan, (1997); Şengül, (1999); Itavi, (1972); Küçükaydın ve Camcı, (1996)'nın bulgularına yakın, Akdemir, (1987); Yalçın, (1999)'ın bulgularından düşük, Albayrak, (1989); Uludağ ve Kabukçu, (1981)'nin bulgularından yüksek hesaplanmıştır.

Yem masraflarının diğer araştırma bulgularından düşük veya yüksek çıkmasının en önemli nedeni, hesaplama farklılıklarından kaynaklanmaktadır.

Civciv büyüme döneminin hesaplamalara dahil edildiği araştırmalarda (Akdemir, 1987; Yalçın, 1999), civciv döneminde tüketilen yem miktarı da yumurta maliyetlerine ilave edildiğinden, yem masrafları daha fazla hesaplanmıştır.

Sermayeye faiz uygulanan araştırmalarda ise (Albayrak, 1989; Uludağ ve Kabukçu, 1981), yemin masraflar toplamı içerisinde aldığı pay azalmaktadır. Oysa, Türk Vergi Usul Kanunu'nda yer almayan özsermayeye faiz uygulaması, işletme giderlerini artırmakta ve diğer masraf kalemlerinin oranının daha düşük çıkmasına neden olmaktadır.

İşletme girdileri içerisinde %60-80 arasında pay alan yem gideri; işletme karlılığını ve verimliliğini çok yakından ilgilendiren bir faktördür (Bostan, 1980).

Yarka giderinin tüm girdiler içerisindeki payı, küçük ölçekli işletmelerde yüzde 16,93, orta ölçekli işletmelerde yüzde 16,47 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 17,46 olarak gerçekleşmiştir.

Yarka giderinin küçük ölçekli işletmelerde oransal olarak en düşük olması, bu işletmelerde yarkanın daha düşük maliyetle üretildiği şeklinde yorumlamak doğru olmayabilir. Çünkü bu işletmelerin büyük ölçeklilere göre üretim süresi yaklaşık 5 hafta daha fazladır. Dolayısıyla, üretim süresi uzadıkça başta yem ve işçilik olmak üzere diğer giderler artmakta, o nedenle yarka üretim maliyeti nisbi olarak azalmaktadır.

Yarka bedelinin toplam üretim masrafları içerisindeki payı, Şengül, (1999); Itavi, (1972); Bayaner, (1999); Tuğluk, (2002)'un bulgularına paralellik gösterirken; Akdemir, (1987); Yalçın, (1999)'ın bulgularından yüksek bulunmuştur. Yarka bedelinin yüksek bulunmasının nedeni olarak yine bu çalışmalarda yarka bedeli yerine civciv alışı bedelinin dikkate alınmış olması gösterilebilir.

Yumurta tavukçuluğuna özel bir işletme gideri olan viol masrafının masraflar genel toplamı içerisindeki payı küçük ölçekli işletmelerde yüzde 3,57, orta ölçekli işletmelerde yüzde 3,98 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 4,26 olarak gerçekleşmiştir.

Viol masrafının işletme ölçeğinin büyümesine paralel olarak artış göstermesi işletmelerde elde edilen yumurta verimine bağlanabilir. Yüksek yumurta verimi olan işletmelerin viol gereksinimlerinin doğal olarak daha fazla olacağı bir gerçektir. Viol masrafı oranının ölçeklere göre artış göstermesi, Afyon il'inde daha önce Albayrak, (1989) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla da paralellik göstermektedir.

İşçilik masraflarının masraflar genel toplamı içerisindeki payı incelendiğinde; küçük ölçekli işletmelerde yüzde 4,94; orta ölçekli işletmelerde 2,00 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 1,89 olduğu görülmektedir. Bu durum, özellikle küçük

ölçekli işletmelerde gizli işsizliğin varlığını göstermektedir. Büyük ölçekli işletmelerde ise işçilik masraflarının düşük çıkması, diğer işletme ölçeklerine göre daha fazla oranda otomasyona gidilmesi ve işgücü verimliliğinin (işçi başına düşen tavuk sayısı) daha yüksek olması ile açıklanabilir.

İşçilik gideri, çoğu çalışma bulgularına Şengül, (1999); Itavi, (1972); Bayaner, (1999); Kurtaslan, (1997); Albayrak, (1989) benzerlik gösterirken; Akıncı, (1973)'dan düşük bulunmuştur. 1973 yılında yapılan çalışmada, işçilik giderinin yüksek çıkması, hem ülkemizde tavukçulukta ilerlemenin henüz başlamadığı ve otomasyonun yetersiz olduğu yıllarda yapılmış olmasına, hem de devlete ait bir hara'da yapıldığı için tavukçuluk departmanında çalışan tüm işgücü masraflarının maliyete dahil edilmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Veteriner-Sağlık giderleri toplam içerisindeki payı, küçük ölçekli işletmelerde yüzde 0,50, orta ölçekli işletmelerde yüzde 0,82 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 0,87 olarak hesaplanmıştır.

İşletme ölçeği büyüdükçe hastalık konusunda daha az risk alma eğilimi olduğu ve korunma harcamalarının arttığı görülmektedir. Özellikle tavukçulukta salgın ve bulaşıcı hastalıkların gerek işletme içerisindeki tavuklar arasında gerekse işletmeler hatta ülkeler arasında çok çabuk yayılması (Ör: Influenza), işletme sahiplerinin bu konuda daha titiz davranmasına ve harcamalardan kaçınmamasına neden olmaktadır.

Bina ve ekipman masrafları, küçük ölçekli işletmelerde yüzde 2,77, orta ölçekli işletmelerde yüzde 2,37 ve büyük ölçekli işletmelerde ise yüzde 2,07 oranında; elektrik-su ve diğer giderler ise sırasıyla yüzde 0,92; 0,55 ve 0,48 oranında gerçekleşmiştir.

Bina-ekipman ve diğer giderlerin küçük ölçekli işletmelerde yüksek çıkması, bu işletmelerde kapasite kullanımı konusunda ve pazarlamada sorunların olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Nitekim bu işletmeler diğerlerine oranla daha düşük

kapasiteyle üretimde bulunmakta ve dolayısıyla birim hayvana düşen masraf oranları artmaktadır.

Bu veriler ışığında Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yumurta maliyetleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerde 1 adet yumurta maliyeti, 81.677 TL, orta ölçekli işletmelerde 72.485 TL ve büyük ölçekli işletmelerde ise 67.466 TL'dir. Bu duruma göre, işletme ölçeği arttıkça yumurta üretim maliyeti de düşmüştür.

Ülkemizde Bostan, (1980) tarafından yapılan araştırmada küçük ölçekli (5.000 adet'e kadar) işletmelerin optimum işletme kriterlerine uygun olmadığı belirtilmiştir. Afyon ilinde yürütülen bu araştırmada da küçük ölçekli işletmelerin daha düşük karlılıkla çalıştığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde maliyetlerin minimize edilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu da, maliyetlere hakim olmakla ve yüksek bir verimliliği sağlamakla olur. Bunu başaran işletmeler ancak, gerek ulusal, gerekse uluslar arası pazarlarda rekabet şansını sürdürebilirler.

4.3. Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Tüm işletmelerde olduğu gibi hayvancılık işletmelerinde de temel amaç kar elde etmektir. İşletmede kar maksimizasyonu, işletme dışı faktörlerden daha çok işletme içi bir takım faktörlere hakim olmak suretiyle sağlanabilir (Crotty, 1980).

Yumurta tavukçuluğu işletmelerinde işletme içi faktörler; işletmenin yapısı ve ölçeği ile teknik başarı kriterleri (yemden yararlanma ve mortalite oranı, produktivite gibi) ve ekonomik başarı kriterleri olarak sıralanabilir.

İşletmelerde ekonomik başarı göstergelerinden birisi de rantabilite rasyosudur. Basit bir tanımla; belirli bir dönemde elde edilen net karın işletmede kullanılan

sermayeye oranı olarak tanımlanan rantabilite oranının kesin bir sınırı olmamakla birlikte, başarı oranını değerlendirebilmek için ilgili iş kolunda faaliyet gösteren diğer işletme rantabiliteleri yanında cari faiz hadleri üzerinden işletme sermayesinin faizi ile de karşılaştırmak gerekmektedir (İmik ve ark., 2000; Sakarya, 1982).

Maliyet masrafları toplamı ile satıştan sağlanan gelir arasındaki farkın, gelir lehine mümkün olduğu kadar artırılması suretiyle, yumurta tavukçuluğundan sağlanan rantabilite yükseltilebilir. Tavukçuluk işletmelerinde rantabiliteyi artırmak için sabit yatırımlardan en iyi biçimde faydalanılmalıdır. Başka bir anlatımla, işletmelerde kapasite kullanım oranı mümkün olduğunca yüksek olmalıdır.

Afyon ilinde araştırma kapsamına alınan yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sermaye yapıları tespit edilerek hesaplanan rantabilite oranları işletme ölçekleri itibariyle karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

4.3.1. Mali Rantabilite

İşletmenin özsermaye karlılığı olarak da bilinen mali rantabilite oranları ölçekler itibariyle değerlendirilmiştir. Bu oran, küçük ölçekli işletmelerde ortalama olarak yüzde -0,23; orta ölçekli işletmelerde yüzde 8,74; büyük ölçekli işletmelerde yüzde 14,90 ve işletmeler ortalamasında ise yüzde 7,23 olarak gerçekleşmiştir.

Bu sonuçlara göre büyük ölçekli işletmelerin daha başarılı bir performans gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerin yanısıra orta ölçekli işletmelerin de il ortalamasını geçtiği görülmektedir.

Bayaner (1999), araştırmasında ortalama mali rantabilite oranını yüzde 1,94; Yalçın (1999) ise, 18,73 olarak bildirmiştir. Bayaner (1999), rantabilite oranlarının düşük çıkmasının nedeni olarak araştırmanın yapıldığı yılda yumurta tavukçuluğunun krizde olmasını göstermiştir.

Sektörde ve ulusal ekonomide dönemsel olarak yaşanan ekonomik krizlerin neticesinde bir kısım işletme sahibi mali sıkıntıya girdiklerini ve buna bağlı olarak kapasite düşürmek zorunda kaldıklarını beyan etmiştir. Bu dönemlerde artan girdi fiyatlarına rağmen üreticiler maliyetlerinin altında yumurta satmak zorunda bırakılmıştır.

Araştırmada elde edilen karlılık oranları, araştırma kapsamına alınan dönemdeki vadeli mevduat faiz oranları ile karşılaştırıldığında son derece düşük oldukları görülmektedir. Nitekim araştırmanın sürdürüldüğü 2002-2003 yılları arasında vadeli mevduat getirisi ortalama % 67,9 olurken, işletmelerin ortalama mali rantabilite oranı 7,23 olarak gerçekleşmiştir.

4.3.2. Rantabilite Faktörü

Net kar ve yabancı sermaye faizi toplamının, satış geliri ve tali gelir toplamına oranı olarak bilinen rantabilite faktörü değerleri ölçekler itibariyle hesaplanmıştır. Rantabilite faktörünün yüksek olması, sağlanan gayri safi hasıla ile işletme masrafları arasındaki farkın yüksekliği ile doğru orantılıdır. Elde edilen sonuçlara göre ortalama rantabilite faktörü oranı küçük ölçekli işletmelerde yüzde – 0,65; orta ölçekli işletmelerde yüzde 9,83; büyük ölçekli işletmelerde yüzde 15,76 ve işletmeler genelinde ortalama 7,68 olarak tespit edilmiştir.

Bu tespitler neticesinde büyük ölçekli işletmelerin, daha yüksek bir rantabilite faktörü oranına sahip olduğu görülmektedir.

Rantabilite faktörünün işletme büyüklüğüne bağlı olarak yükselmesi, ölçek büyüklüğünün karlılığı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Araştırmada; özellikle küçük ölçekli işletmelerde mali rantabilite ve rantabilite faktörü oranlarının daha düşük çıkmasının en önemli nedenlerinden birisi de, dönem dönem ortaya çıkan ekonomik krizlere bağlı olarak, işletmelerin finansman sıkıntısı çekmeleridir. Bu işletmelerde vadeli ve daha pahalıya temin edilen üretim girdileri

(civciv/yarka, yem, işçilik vb.) nedeniyle yumurta maliyetleri artmakta ve karlılık düşmektedir.

4.3.3. Masraf -Hasıla (Output/İnput) Oranları

Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yapılan karlılık hesaplamaları yanında, işletmelerin masraf-hasıla oranlarına ilişkin değerlendirmeler de yapılmıştır. Burada özellikle işletmelerin hem ölçekler itibariyle ve hem de il genelinde output/input oranları karşılaştırılmıştır.

İşletmelerin masraf - hasıla (O/I) oranı, küçük ölçekli işletmelerde 0,89 ile 1,09 arasında olup, ortalama 1,00; orta ölçekli işletmelerde 0,99 ile 1,21 arasında olup, ortalama 1,11 ve büyük ölçekli işletmelerde ise 1,12 ile 1,33 arasında değişmekle birlikte ortalama 1,19 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma kapsamındaki tüm işletmelerde ise ortalama O/I değeri 1,09'dır. Yani tüm işletmeler bazında 1 birimlik input ile 1,09 birim output sağlanmaktadır.

Küçük ölçekli işletmelere ait ortalama O/I oranı il ortalamasının yüzde 8,3 altında yer alırken, orta ve büyük ölçekli işletmeler ise sırasıyla yüzde 0,8 ve 9,2 oranında üstünde bulunmaktadır. Bu durumda ortalama olarak 1 birimlik input ile küçük ölçekli işletmelerde 1,00 birim, orta ölçekli işletmelerde 1,11 birim ve büyük ölçekli işletmelerde ise 1,19 birim output sağlanmaktadır.

4.4. Karlılık ve Verimlilik Analizlerine İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Bir tüketicinin toplam fayda ve marjinal fayda ile bir maldan talep edeceği miktarlar arasında kurduğu ilişki gibi, bir işletme de maliyet, toplam maliyet ve marjinal maliyet ile üretim ve satış miktarları arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak karını maksimize etmeye çalışacaktır. Kar maksimizasyonu, toplam gelir ve gider serileri karşılaştırılarak yapılabildiği gibi marjinal gelir-maliyet analizleri yardımıyla

da ortaya konmaktadır. Yani maksimum dönem karı işletmenin marjinal maliyetinin marjinal hasılaya eşit olduğu noktada gerçekleşmektedir (Üstünel,1994).

Marjinal hasıla kavramı; girdilerin üretime tahsisinde karar vermenin bir ölçüsü olarak kullanıldığı gibi, işletmede üretimin rasyonelliğini sağlayacak girdi seviyelerinin tespitinde de işletmeciye ışık tutacaktır. Bu yüzden işletmeci marjinal masraf - marjinal hasıla ilişkisini iyi takip etmek zorundadır.

Diğer bir ifadeyle; her bir girdinin parasal olarak üretime ve dolayısıyla gelire olan marjinal katkısı, o girdinin marjinal maliyetine eşit olduğu üretim miktarında azami karlılık sağlanmış olacaktır. Üretim sürecinde kullanılan herhangi bir üretim faktörünün marjinal hasıla değeri, marjinal maliyetinden büyük ise bu girdinin üretimde daha çok kullanılması toplam üretimi ve dolayısıyla hasılatı artıracığı gibi işletmede karın maksimize edilmesini sağlamış olacaktır (Aral, 1977; Günlü, 1997).

Ancak bu kar artışının sonsuza kadar sürmesi söz konusu değildir. Çünkü ilave her birim girdi için MDP (Marjinal Değer Prodüktivitesi) azalacak ve bir noktada eşit olacaktır. Yani bu noktada azami karlılık için gerekli olan marjinal maliyet - hasıla eşitliği sağlanacaktır. Bu durumun dışında daha fazla ya da daha az girdi kullanımı azami karlılıktan uzaklaşmaya neden olacaktır.

Bir girdi unsuru için bulunacak olan MDP değeri, girdinin marjinal maliyetinden küçük ise durum tamamen tersine olacak yani azami karlılığa ulaşmak için o girdi miktarının azaltılması gerekecektir. Bu şekilde kullanımı azaltılan girdinin MDP değeri gittikçe yükselen bir seyir izleyecek ve yine bir noktada marjinal maliyetine eşit hale gelecektir. Bu şekilde söz konusu olan dengesizlik giderek azalacak ve azami karlılık düzeyine ulaşılmasına imkan sağlayan marjinal maliyet - hasıla eşitliği sağlanmış olacaktır.

4.4.1. Regresyon Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Yapılan bu ekonomik değerlendirmeler sonucunda Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinin 2002-2003 yıllarına ait verilerine uygulanan çoklu regresyon analizi yardımıyla, işletmelerin hem ölçekleri ve hem de tüm işletmeler bazında girdi kullanım seviyelerinin ne olduğu ve girdi kullanımında hedeflenen optimuma ne ölçüde yaklaşıldığı ve bunun kar maksimizasyonuna etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

İşletmelerin regresyon analizleri yardımıyla elde edilen sonuçları bulgular kısmında Tablo 3.15 - 3.22'de sunulmuştur.

Bağımsız değişkenlerin her birinin bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin istatistik önemini açıklayan t değerlerine göre; küçük ve orta ölçekli işletmelerde, yem; büyük ölçekli işletmelerde yem ile veteriner-sağlık; tüm işletmeler bazında ise yem ve işçilik değişkenlerin etkisinin istatistik açıdan önemli ($p < 0,05$) olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca, Afyon il merkezinde bulunan işletmelere ait regresyon analizi sonuçlarına göre yem; ilçelerde bulunan işletmelerde yem ve işçilik; Başmakçı yumurta kooperatifine üye olan işletmelerde yem ve işçilik; kooperatife üye olmayan işletmelerde ise yemin istatistik açıdan önemli ($p < 0,05$) olduğu tespit edilmiştir.

Yumurta tavukçuluğu ile ilgili daha önce yapılan bir çalışmada (Şengül,1999), elastikiyetler toplamı 0,96 bulunmuş ve ölçeğe göre azalan getiri olduğu sonucuna varmıştır.

Çorum ilinde yapılan bir diğer çalışmada (Kurtaslan,1997), ölçekler itibariyle ve tüm işletmelerde yine ölçeğe göre azalan getiri olduğu sonucuna varılmıştır. Kurtaslan, (1997)'in araştırmasında bildirdiği yem giderinin, ölçekler itibariyle ve tüm işletmelerde istatistik açıdan önemli tek değişken olduğu sonucu, Afyon ilinde yapılan bu çalışmada da elde edilmiştir.

İşletme ölçeklerine göre yapılan analizlerde R^2 Determinasyon Katsayısı; küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile, yüzde olarak, 91,3; 89,0 ve 91,0 olarak bulunmuş ve aynı değer tüm işletmeler bazında yüzde 84,6 olarak tespit edilmiştir. Oluşturulan modelin F değeri, F cetvel değerinden büyük olduğundan model, istatistiksel olarak önemli ($p < 0,01$) bulunmuştur.

Küçük ölçekli işletmelerde elastikiyetler toplamı yani ölçeğin verimi 0,915 olarak bulunmuştur. Yani bu grup işletmelerde ölçeğe göre azalan getiri söz konusudur. İnpüt toplamı yüzde 1 artırıldığında, output oranında yüzde 0,915'lik bir artış sağlanacaktır.

Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu gereği elastikiyetler toplamı 1'e eşit olacağından, burada elastikiyetler toplamı 1'e eşitlenerek düzeltilmiş elastikiyetler hesaplanmıştır.

Düzeltilmiş elastikiyetlere göre küçük ölçekli işletmelerde, diğer girdi unsurları sabit kalmak şartıyla "yarka (X_1)" girdisi yüzde 1 oranında artırıldığında, output yüzde 0,051 oranında artarken, "yem (X_2)" girdisi yüzde 1 oranında artırıldığında, output yüzde 0,905 oranında artacaktır. Aynı şekilde işçilik (X_3); veteriner-sağlık (X_4) ve diğer (X_5) girdiler yüzde 1 artırıldığında, output sırasıyla yüzde 0,002; 0,013 ve 0,029 oranında artmaktadır.

Orta ölçekli işletmelerde elastikiyetler toplamı 0,731 olarak tespit edilmiştir. Yani ölçeğe göre azalan getiri söz konusudur. Girdi unsurları için hesaplanan düzeltilmiş elastikiyetlere göre ise; yem (X_2) ve diğer değişkenler (X_5) bağımlı değişkeni yani outputu yüzde 1,080 ve 0,012 oranında artırmaktadır. Yarka (X_1); işçilik (X_3) ve veteriner-sağlık (X_4) girdileri ise sırasıyla 0,055; 0,034 ve 0,004 oranında azaltmaktadır.

Tablo 3.17'de verilen büyük ölçekli işletmelere ait bulgularda ölçeğin verimi 0,909 olarak hesaplanmış; düzeltilmiş elastikiyetlere göre de "işçilik" dışındaki tüm

bağımsız değişkenler Y bağımlı değişkeni üzerinde pozitif bir etki yapmaktadır. Yani bu grup işletmelerde çalışan işgücü sayısının artırılması çıktıda azalmaya neden olacaktır. Bulgular bölümünde değinildiği üzere, bu işletmelerde diğerlerine göre işgücü daha verimli kullanılmıştır.

Yapılan hesaplamalar tüm işletmeler üzerinden değerlendirildiğinde; ölçeğin verimi 0,82 olarak saptanmıştır. Bu durumda ölçeğe göre azalan getiri vardır denilebilir. Düzeltilmiş elastikiyetlere göre ise yarka ve işçilik dışında kalan diğer değişkenlerin outputu artırıcı özelliğe sahip oldukları görülmektedir.

Elde edilen bulgulara göre, araştırma kapsamına alınan işletmelerde ölçeğin azalan veriminin bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun anlamı, mevcut koşullarda işletme ölçeğini daha fazla büyütmenin yaratacağı oransal maliyet artışının, gelirdeki oransal artıştan daha fazla olduğudur. Teorik koşullarda işletme ölçeğinin büyütülmesinin, birim başına düşen sabit masrafların azalmasına dolayısıyla da kar miktarının artmasına sebep olması beklenir. Ancak araştırma kapsamına alınan işletmeler için mevcut piyasa koşullarında bu beklenti gerçekleşmemiştir. Çünkü mevcut üretim yapısıyla işletme ölçeğinin büyütülmesi sonucunda meydana gelen üretim ve arz artışı, iç tüketimin bu arz artışını karşılayamaması ve ihracat olanaklarının sınırlı olması nedeniyle piyasada yumurta fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla marjinal maliyet, marjinal gelirden daha yüksek olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle işletmelerin mevcut üretim yapılarını koruyarak, bu piyasa koşullarında ölçeklerini büyütmeleri işletmecilik açısından rasyonel bir karar olmayacaktır.

4.4.2. Ortalama ve Marjinal Değer Prodüktiviteilerinin Değerlendirilmesi

İşletmelerin girdi unsurlarına ait elastikiyet değerleri, outputtaki artış ya da azalışın yüzdesini vermektedir. Bunun yanında çıktıdaki değişikliğin TL cinsinden değeri de önem taşımaktadır. Yani marjinal 1 TL'lik girdi kullanımına karşılık çıktıda kaç TL'lik bir değişim olduğunun bilinmesi gerekir. Bunu öğrenmek için girdi unsurlarının MDP değerlerine bakmak gerekmektedir. MDP (Marjinal Değer

Prodüktivitesi) değeri ise, girdi unsuruna ait ODP (Ortalama Değer Prodüktivitesi) değeri ile kendi elastikiyetinin çarpılması sonucu elde edilmektedir.

Daha da ayrıntılı incelemek bakımından işletmelerin ölçekler itibariyle ve tümü üzerinden hesaplanan ortalama MDP değerleri Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. İşletme Ölçekleri ve Değişkenler İtibariyle Ortalama MDP Değerleri

Değişkenler	İşletme Ölçekleri			
	Küçük (TL)	Orta (TL)	Büyük (TL)	Tüm (TL)
Yarka Maliyeti	0,30	- 0,38	0,62	- 0,40
Toplam Yem	1,34	1,69	1,19	1,65
İşçilik	0,04	- 2,19	- 4,22	-2 73
Veteriner-Sağlık	2,73	- 0,63	36,75	7,59
Diğer	0,96	0,52	0,30	0,91

Küçük ölçekli işletmelerde diğer girdi unsurları sabit kalmak şartıyla veteriner-sağlık girdisinde 1 TL’lik artış olduğunda çıktıda 2,73’lük bir artış meydana gelecektir.

Orta ölçekli işletmelerde toplam yem girdisinde marjinal 1 TL’lik artış olduğunda çıktıda, marjinal 1,69 TL’lik artış sağlanmaktadır.

Büyük ölçekli işletmelerde işçilik girdisinde 1 TL’lik artış olduğunda çıktıda, 4,22 TL’lik bir azalma meydana gelecektir. Bu durumda bu girdi unsuruna yapılan masrafların azaltılması gerekecektir.

4.4.3. Fiili ve Tahmini Üretim Değerleri ile Verimlilik Endekslerinin Değerlendirilmesi

Ortalama verimlilik endekslerine ait sonuçlar, tezin Ek 1 ısında sunulmuştur. Tablolara göre fiili üretim değeri (Y), o işletmenin kullandığı inputlar ile bu inputlara ait MDP değerlerinin çarpımları toplamına eşittir. İşletmelere ait tahmini üretim değeri (Yt) ise, o işletmeye ait input değerleri ile işletmenin içinde bulunduğu grubun o inputla ilgili ortalama MDP değerinin çarpımları toplamına eşittir.

Araştırma kapsamına alınan 40 adet yumurta tavukçuluğu işletmesinin hem ölçekleri itibariyle ve hem de tüm işletmeler üzerinden fiili ve tahmini üretim değerleri hesaplanmış ve fiili üretim değeri tahmini üretim değerlerine bölünmek suretiyle Y/Yt oranları çıkarılmış ve grup ortalaması baz alınarak endekslenmiştir. İşletmeler bu endeks değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır (Lipsey et al., 1984). Buna göre işletmelerin aldığı değerlere göre ortalamadan ne kadar uzaklaştıkları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Fiili ve tahmini üretim değerleriyle ilgili tablolar incelendiğinde; sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde ortalama verimlilik endeksine ait en yüksek değer 111,85 ile 34 no.lu işletmeye ait olduğu ve grup ortalamasının yüzde 11,85 oranında üzerinde yer aldığı saptanmıştır. En düşük değeri ise 90,63 ile 18 no.lu işletme almış ve grup ortalamasının yüzde 9,37 oranında altında kalmıştır.

Küçük ölçekli işletmelerden 7 tanesinin (%47) Y/Yt oranı, grup ortalaması olan 99,31'in üzerinde gerçekleşmiştir.

Orta ölçekli işletmelerde hesaplanan ortalama verimlilik endekslerine göre en yüksek değeri 113,45 ile 6 no.lu işletme almış ve grup ortalamasının yüzde 13,45 oranında üzerinde yer alırken, en düşük değeri de 91,12 ile 15 no.lu işletme almış ve grup ortalamasının yüzde 8,88 altında kalmıştır.

Orta ölçekli işletmelerden 9 tanesinin (%69) Y/Yt oranı, grup ortalaması olan 100,66'nın üzerinde gerçekleşmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerde ise en yüksek değer 104,37 ile 1 no.lu işletmeye ait olup, ortalamanın yüzde 4,37 üzerinde yer almıştır. Aynı grup içerisinde en düşük değere 94,85 ile 12 no.lu işletme sahip olmuş ve grup ortalamasının yüzde 5,15 oranında altında kalmıştır.

Büyük ölçekli işletmelerden 5 tanesinin (%42) Y/Yt oranı, grup ortalaması olan 99,92'nin üzerinde gerçekleşmiştir.

Araştırma kapsamındaki tüm işletmeleri içine alan hesaplamada ise en yüksek değeri 116,87 ile 34 no.lu işletme almıştır. Bu işletme grup ortalamasının yüzde 16,87 oranında üzerinde bulunmuştur. Ortalama verimlilik endeksinde en düşük değere ise 88,03 ile 40 no.lu işletme sahip olmuş ve ortalamanın yüzde 11,97 altında kaldığı görülmektedir.

İl genelindeki işletmelerden 23 tanesinin (%57,5) Y/Yt oranı, grup ortalaması olan 101,93'ün üzerinde gerçekleşmiştir.

Y/Yt oranı yüksek çıkan işletmeler, içerisinde buldukları grubun veya ölçeğin üzerinde performans sergileyen işletmelerdir.

4.4.4. İşletmelerde Karşılaşılan Üretim, Pazarlama ve Örgütlenme Sorunlarının Tartışılması

Her üretim faaliyetinde olduğu gibi yumurta tavukçuluğunun da ekonomik bir uğraş olması nedeniyle, bu faaliyetin işletme tanımına uygun olarak yapılması gerekmektedir. Yani, üretim sürecinde kullanılan üretim faktörlerinin bilinçli ve sistemli olarak bir araya getirilmesi ve azami karlılık ilkesi ile çalışması gereği vardır. Ancak araştırma kapsamına alınan işletme sahiplerinin çoğu yumurta tavukçuluğuna ek olarak tarım, ticaret, inşaat gibi diğer işlerle de uğraşmaktadır. Bu yapı, İl'de yumurta tavukçuluğunda ihtisaslaşmanın önünü tıkayan önemli engellerden birisidir.

Türkiye'de yumurta tavukçuluğunun diğer bir sorunu da, üretim fazlalığı veya mevcut üretimin iç ve dış talebe oranla daha yüksek olmasıdır. Üretilen fazla yumurta, depolama imkanının olmaması ve yumurta işleme sanayinin gelişmemiş olması nedeniyle sorun yaratmakta ve bu nedenle satış fiyatları da önemli ölçüde

dalgalanmalar göstermektedir. Hatta belirli dönemlerde üreticiler maliyetinin altında satış yapmak zorunda kalmaktadır.

İl'de üreticilerin beyan ettiği diğer bir sorun ise, yumurta satış fiyatlarının istikrarsız ve düşük olmasının yanında girdi (özellikle yem) fiyatlarının yüksek olmasıdır.

Yem fabrikalarının maliyetlerini daha aşağıya çekme konusunda ciddi bir çaba sarfetmemeleri, kapasite kullanım oranlarının düşüklüğü ve arz yetersizliği, yem fiyatlarının yüksek olmasına etkili faktörlerdir. Bu faktörlere bağlı olarak, yem fiyatı-yumurta fiyatı paritesi sektörün aleyhine işlemektedir.

İl'de işletmeler 5-7 günlük civcivleri damızlıkçı firmalardan satın alarak yarka üretimini genelde kendileri gerçekleştirmektedirler. Ancak yurtdışından getirilen civcivler yerine, genetik ve ıslah çalışmalarının artırılarak damızlık temininin yurtiçinden sağlanması dışa bağımlılığı azaltacaktır.

İl'de yumurta tavukçuluğu işletmeleri genellikle şehirlerarası karayolu üzerinde, şehir merkezi veya yerleşim yerlerinin çok yakınında kurulmuştur. Kuruluş yeri seçiminde teknik ve hijyenik koşullara yeterince uyulmaması, hastalıkların kolay ve hızlı bir biçimde yayılmasına zemin hazırlamaktadır.

İşletme sahipleri ile yapılan görüşmelerde, küçük ölçekli işletmelerin yüzde 20'sinin, orta ve büyük ölçekli işletmelerin yüzde 4'ünün yumurta tavukçuluğunu bırakmayı düşündükleri ifade edilmiştir. Sektörde dönemler halinde yaşanan krizler, özellikle işletme sermayesi sıkıntısı çeken küçük ölçekli işletmelerde etkisini daha şiddetli olarak göstermekte ve işletme ölçeğini küçültme veya üretimden çekilmelere yol açmaktadır.

Hem yumurtanın bozulma ve kırılmalara karşı çok hassas olması, hem de pazarlama zincirindeki teknolojik yetersizlik ve pazarlama hizmetlerinin (toplama,

standardizasyon, depolama, satış gibi) etkin bir biçimde yerine getirilememesi nedeniyle üretilen yumurtaların tamamı tüketiciye sağlam olarak ulaşmamaktadır.

Hayvansal ürünler pazarlamasında üretici ve tüketiciyi ilgilendiren ortak nokta fiyattır. Ülkemizde fiyatların her ne kadar serbest piyasa ekonomisi kuralları içinde oluştuğu söylene de, yumurta fiyatları da çoğunlukla serbest piyasa koşullarında oluşmamaktadır (Aral ve Canküyer, 1981b).

Üretimde artan girdi fiyatlarına paralel olarak yumurta fiyatlarının benzer ölçüde artmaması üreticiyi gerçekten zor durumda bırakmakta, bu durum ise işletmelerde karlılık ve verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin pazarlama aşamasında yaşadığı sorunlar, yeterli ve ucuz maliyetli kredi ve finansman ile desteklenmemiş olmalarıyla yakından ilgilidir. İşletmelerin büyük bir kısmı özsermaye ile faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu konuda üreticiler en fazla kredi faiz oranlarının yüksek oluşundan ve kredi temininde yaşanan uzun bürokratik işlemlerden yakınmaktadır. 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrası bir ara yüzde 120'lere çıkan faiz oranları, kredi maliyetini artırmış, az da olsa kredi kullanma isteği olan üreticileri bu isteğinden vazgeçirmiştir. Bu durum hem mevcut olan işletme ölçeklerinin büyümesini engellemekte ve hem de asıl işi hayvancılık olmayıp bu alana ilgi duyan diğer müteşebbislerin de yatırım yapmalarını engellemektedir (Çiçek, 2002).

Hayvancılıkta kalkınma, var olan potansiyele rağmen kredi ve finansmandan yoksun olarak düşünülemez. O nedenle sektörün gereksinim duyduğu kısa, orta ve uzun vadeli her çeşit kredinin sağlanması gerekmektedir (Aral ve Canküyer, 1981b).

Kredi ve finansman sıkıntısı yanında, ilde yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerin bir diğer önemli sorunu da örgütlenmedir. Yapılan anket çalışmaları sırasında işletmelerin neredeyse yarısının bir kooperatife üye olmadıkları tespit edilmiştir. Örgütlenme düzeyinin yetersizliği, özellikle pazarlama aşamasında kendini göstermektedir. Bu durum, üreticilerin oligopson bir piyasada oluşan alım

fiyatını kabullenmelerine neden olurken, pazarlık güçlerini de zayıflatmakta ve yumurtalarını kooperatife üye olan işletmelerden daha ucuza satmalarına yol açmaktadır.

İşletme sonuçları incelendiğinde, Başmakçı tavukçuluk kooperatifine üye olan işletmelerin yumurta üretim maliyetinin yüksek olduğu görülmektedir.

Kooperatif yöneticilerinin bu konuda profesyonel eğitim almayan üreticilerden oluşması, kooperatifin yeterince desteklenmemesi, üye sayısının azlığına bağlı olarak ucuz girdi temininde yetersizlik, ekonomik gücünün zayıf olması gibi sorunlar kooperatifin başarısını engellemektedir.

Diğer taraftan, kooperatifine üye olan işletmelerin ürettikleri yumurtaların tamamını kooperatife teslim etmemeleri de kooperatifin gelişimini engellemektedir.

Ayrıca kooperatifin tedarik ve pazarlamada gelişmesi ve etkinliğinin artması, diğer kurulması düşünülen kooperatiflere de örnek teşkil edecektir. Ancak bunların gerçekleşebilmesi için de kooperatifin başta eğitim olmak üzere yönetim, teknik ve mali yardımlara ihtiyacı vardır.

Ayrıca, kooperatife üye olan işletmelerin üretim maliyetlerinin yüksek oluşunu sadece kooperatife bağlamak, yumurta tavukçuluğunda başarılı olan kooperatiflere haksızlık olacaktır (Çıkin, 1982). Kooperatif üyesi olan işletmelerde teknik(yem kalitesi, yemleme ve fire), ekonomik(otomasyona geçilememesi) ve üreticilerden kaynaklanan (eğitim düzeyi ve işgücü veriminin düşüklüğü) eksiklik ve yetersizlikler de mevcuttur.

Kooperatife üye olmayan işletmeler ise yumurtalarını ayrı ayrı satmak zorunda kalmaktadırlar. Bu da birim işletme başına pazarlama masrafını yükseltmektedir.

Kooperatife üye olmayan işletmelerle yapılan anketlerde üye olmama nedenleri sorulduğunda en önemli nedenin kayıt altına girmeme ve bunu da diğer kesime karşı (kooperatif) maliyet avantajı olarak kullanma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Kooperatife üye işletmelere ait yumurtaların hangi üreticiye ait olduğu viollere yazılan üye numaralarından tespit edildiği, gerektiğinde ceza verilebildiği halde, kontrol ve kalite takibi açısından aynı uygulamanın diğer üreticilere de uygulanmasında yarar görülmektedir.

Hayvancılık sektöründe kooperatifleşme yoluyla örgütlenmede üreticilerin kendi kendilerine yardım etmek suretiyle ekonomik olanaksızlıklarını gidermek, emeğinin, alın terinin karşılığını almak amacı yatmaktadır. Bu amacın gerçekleşmesinde kooperatifçilik kadar, kurulacak ve uygulanacak model büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, ilde ve bölgede hayvancılık sektöründe üretim alt sektörleri itibariyle ihtisaslaşmış kooperatiflere yönelmek en bilimsel ve akılcı yol olacaktır (Aral ve Sakarya, 1989).

Dinamik bir yapıya sahip olan yumurta tavukçuluğu sektörüne sayıları devamlı artan irili ufaklı birçok işletme girmektedir. Ancak bu işletmelerdeki alt yapı tesislerinin yetersizliği, ürünlerin nakledilmesinde meydana gelen güçlükler gibi nedenlerle maliyetler artmaktadır. Oysa ürün konusundaki tüketici davranışlarına etki eden en önemli faktör, ürün fiyatının tüketici gelir seviyesi ile uygunluğu sorunudur (Ferman, 1963).

İşletmelerin yumurtalarını doğrudan veya daha az aracı ile tüketiciye sunmaları, hem tüketiciye kaliteli yumurta arz edilmesine, hem de üreticinin daha fazla gelir elde etmesine neden olacaktır.

Ayrıca fiyatlar mevsimlere göre önemli dalgalanmalar gösterdiğinden, fiyat istikrarı açısından önemli bir unsur olan arz fazlalığının önüne geçilmesi, depolama imkanlarının artırılması ve yumurta işleme sanayinin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Yumurta tavukçuluğunda eğitimli, bilgili ve tecrübeli yönetici ve işgücüne duyulan ihtiyaç, diğer sektörlerden daha şiddetli olarak hissedilmektedir. Yönetim yetersizliği ve gelişigüzel bakım-besleme uygulanması, hastalıklar nedeniyle toplu ölümlere, verim düşüklüklerine ve maliyetlerin yükselmesine yol açmaktadır.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan değerlendirmeler ışığında; Afyon ilinin sosyo-ekonomik kalkınmasında hayvancılığın önemli bir alt sektörü olan yumurta tavukçuluğunun da çok önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır. Ancak sektörün girdi temininden ürün pazarlamaya kadar her yönüyle rasyonel bir yapılanmaya ihtiyacı vardır.

İlin kalkınması ve ülke ekonomisine sağladığı katma değer artırılabilmesi için sektöre gereken önem ve desteğin verilmesi gerekmektedir. O nedenle Türkiye’de yumurta tavukçuluğunda ciddi teknik ve ekonomik çalışmalara gereksinim bulunmaktadır.

Hayvancılık sektörü ulusal kalkınmada üstlendiği iktisadi fonksiyonların yanısıra, il ve bölge ekonomilerinin dengeli kalkınmasında da önemli fonksiyonlar yüklenmiştir. Afyon İlinde hayvancılık sektörünün önemli bir alt sektörü olan yumurta tavukçuluğu bu ekonomik kalkınmanın sağlanmasında önemli olanaklara sahip bulunmaktadır.

Bu çalışmada, Afyon İli yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sosyo-ekonomik özellikleri yanında, kaynak kullanım etkinliği, ölçeklere ve farklı üretim yapılarına göre teknik performans değerleri (yumurta verimi, mortalite ve yemden yararlanma oranları) ve aynı zamanda işletmelerin karlılık ve verimliliği araştırılmıştır.

Araştırma sonucunda, en düşük yumurta maliyetinin büyük ölçekli işletmelerde en yüksek ise küçük ölçekli işletmelerde sağlandığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde mali rantabilite ve rantabilite faktörü değerleri incelendiğinde, büyük ölçekli işletmelerin daha yüksek bir karlılığa sahip olduğu, küçük ölçekli

işletmelerin ise her iki değer yönünden de il ortalamasının altında kaldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin masraf-hasıla oranları incelendiğinde, orta ve büyük ölçekli işletmeler il ortalamasının üzerinde kaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan regresyon analizleri sonucunda üretime katılan girdilerin elastikiyetleri toplamında, ölçekler itibariyle ve tüm işletmeler bazında ölçeğe göre azalan getiri ortaya çıkmıştır.

Ancak, büyük ölçekli işletmelerin gerek teknik performans, gerekse karlılık oranları yönünden daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, ihtisaslaşma oranı ve eğitim seviyesi daha yüksek olan işletmeler sahiplerinin, daha karlı çalıştığı belirlenmiştir.

Farklı üretim tekniği yönünden, en düşük yumurta üretim maliyeti ve tavuk başına en yüksek kar, “yemini kendi hazırlayan” işletmelerde elde edilirken; en yüksek yumurta üretim maliyeti ve en düşük kar ise, “karışık genotip” ile üretimde bulunan işletmelerde gerçekleşmiştir.

Bu sonuç, yumurta tavukçuluğunda bir taraftan yemin ne denli önemli bir girdi unsuru olduğunu gösterirken, diğer taraftan da sürü üniformitesinin sağlanması gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

Bağımsız değişkenlerin elastikiyetleri üzerinden hesaplanan Marjinal Değer Produktivitelere (MDP) incelendiğinde; ölçekler itibariyle kaynak kullanımındaki optimum noktayı yakalamada irrasyonelliğin olduğu anlaşılmaktadır.

İldeki yumurta tavukçuluğu işletmelerinin ortalama verimlilik endeksleri değerlerine göre, orta ve büyük ölçekli işletmelerin fiili üretim değerlerinin bölge

ortalamasına göre tahmini üretim değerlerine yakın, küçük ölçekli işletmelerin ise ortalamanın altında olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde genel olarak, karlılığı etkileyen faktörlerin başında pazarlama ve örgütlenme sorunu bulunmaktadır.

Pazarlama hizmeti olan toplama hizmetinde, nakliye masraflarının düşürülmesi için toplama yerine yakınlık önem kazanmaktadır. Toplama hizmeti, kooperatifler veya şirketler halinde düzenlendiği takdirde daha iyi gelişme şansı bulabilecektir.

Perakende piyasasında yumurtanın ortak kabul görmüş standartlarla yer alması, üretici ve tüketicilerin kalite-fiyat ilişkisi kurmasına ve güven duymasına yardımcı olacaktır. Diğer taraftan ürünlerin kalite kontrollerinin etkin bir biçimde ilgili bakanlık veya belediye yetkililerince yapılması da gerekmektedir.

Türkiye’de yeterince sağlıklı yumurta depolama tesisleri bulunmadığından, bu eksikliğin ilk etapta belediye veya özel sektöre ait soğuk hava depoları ile giderilebilmesi uygun bir yöntem olacaktır.

İl’de en uzun üretim süresinin küçük ölçekli işletmelerde gerçekleşmesi, bu işletmelerin tavukları düşük verimli oldukları dönemde de ellerinde tuttuklarını göstermektedir.

Yumurta veriminin düşmesine ve mortalite oranlarının artmasına da yol açan bu durum, küçük ölçekli işletmelerin verimli ve karlı çalışmalarını engellemektedir.

Sektörde üretimde bulunan üreticilerin endişe duydukları bir konu da, piyasadaki istikrarsızlıkla birlikte, sektöre dönük orta ve uzun vadeli ciddi bir ekonomik politikanın olmamasıdır.

İl’de faaliyette bulunan ve Türkiye’de yumurta fiyatlarının belirlenmesinde oldukça etkin olan Başmakçı yumurta kooperatifinin de gelişmesini engelleyen bir

takım sorunlar bulunmaktadır. Kurulduğu yıllara oranla üye sayısı oldukça düşen kooperatif, üretilen yumurtaların kooperatif dışına satılmasının önüne geçmelidir.

Ayrıca her üyenin ürettiği yumurtayı ayrı ayrı kooperatife getirmesi yerine, yumurtaların kooperatif tarafından toplanması taşıma maliyetlerini azaltacak ve dolayısıyla üreticilerin karını artıracaktır.

İlde kooperatifleşmeyi yetersiz ve başarısız kılan etkenlerden birisi de, üreticilerin bizzat kooperatif yöneticisi olmalarıdır. Bugün başlı başına uzmanlık isteyen ve ekonomik bir işletme olan hayvancılık kooperatiflerinin teknik, ekonomik, mali ve idari yönetiminin ortaklar dışında konunun profesyonellerine bırakılması başarı şansını artıracaktır (Aral, 1977).

Üreticilerin sorunlarından bir diğeri de, toplanan gübrelerin işletmelerden uzaklaştırılmasında yaşanmaktadır. Bu sorunun çözümlenmesinde gübre kurutma firması kurularak ekonomiye tekrar kazandırılması yoluna gidilebilir.

Gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’de oldukça az olan yumurta tüketimi, halkın basın ve reklam yardımıyla bilinçlendirilmesi yoluyla artırılabilir. Reklam sayesinde hem üretici gelirinde hem de yumurta tüketiminde artış olduğu bildirilmektedir (Schmit et al, 1997).

Türkiye’de yumurta işleme (sıvı-donmuş yumurta, yumurta tozu vb.) sanayinin gelişmesi için öncülük edecek olan müteşebbislere destek olunmalıdır.

Bu sayede, hijyenik yönden risksiz yumurta üretimi sağlanacak, kalite yönünden belirli bir standart yakalanmış olacak, kırık yumurtalar işlenerek üreticiye ve ekonomiye katkı sağlanacak, arzın fazla olduğu dönemde yumurtaların işlenerek saklama şansı yakalanacak ve kullanım kolaylığı nedeniyle de tüketim artabilecektir.

Zarar eden veya düşük kar oranlarıyla çalışan küçük ve orta ölçekli işletmelerde yemden yararlanmanın artırılıp, yem masraflarının minimize edilebilmesi için, kaliteli ve uygun fiyata hammadde temin edilmesi ve yemin işletmelerde hazırlanması yoluna gidilmelidir. Nitekim tavuk başına elde edilen net kar oranları yönünden en iyi sonuçlar yemini kendi hazırlayan işletmelerde elde edilmiştir.

Yapılan değerlendirmelere göre; yumurta tavukçuluğu faaliyetinin Afyon İl ekonomisinde önemli bir yeri vardır. Bu faaliyetin daha rasyonel hale getirilmesi, İl'in ekonomik gelişmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Yumurta tavukçuluğunda sektörün genel sorunları ile birlikte, ülkenin içinde bulunduğu ekonomik koşulların da belirleyici olduğu bu dönemde il ekonomisinin, mevcut potansiyelden yararlanma imkanı olduğu anlaşılmaktadır. Bunun da ihtisaslaşmaya öncelik verilerek, rasyonel işletmecilikle çözümlenebileceği görülmektedir. İlde üreticilerin, yumurta pazarlamasında karşılaştığı sorunları, akılcı bir ekonomik örgütlenme ile çözmesi mümkündür.

Türkiye'de çok düşük olan ihracat desteğinin artırılması, yumurta ihracatını özendirerek ve belirli dönemlerde arz sıkışmasına bağlı fiyat dalgalanmalarının da önüne geçebilecektir.

Diğer taraftan, biyolojik değeri oldukça yüksek bir hayvansal ürün olan yumurtanın tüketim miktarının artırılması, Türkiye'de yaşanan hayvansal protein açığının kapatılmasına olanak yaratacaktır.

AB'ye uyum sürecinde yumurta tavukçuluğunda, üreticiler ve sektör temsilcileri yeni kafes sistemi konusunda bilgilendirilmeli, yeni gelişmeler takip edilmeli ve gereken önlemler alınmaya başlanmalıdır.

ÖZET

Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri

Bu araştırma, Afyon İli yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sosyo-ekonomik özellikleri yanında; işletmelerde, teknik performans göstergelerini (yumurta verimi, yemden yararlanma ve mortalite oranı gibi) üretim sürecinde kullanılan girdi unsurlarının dağılımlarını, optimum kaynak kullanımındaki etkinlik derecesini, karlılık ve verimliliği artırmak için alınabilecek önlemleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın materyalini, ildeki yumurta tavukçuluğu işletmeleri arasından tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 40 adet işletmeden anket yoluyla sağlanan 2002-2003 yıllarına ait veriler oluşturmuştur.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, verimlilik analizleri için, Cobb-Douglas üretim fonksiyonu çoklu regresyon modeli oluşturularak tahmin edilmiş, karlılık analizleri için de rantabilite rasyolarından yararlanılmıştır.

İşletmeler ölçekleri itibariyle; 9.999'a kadar yumurta tavuğuna sahip olanlar küçük ölçekli, 10.000 - 29.999 arası yumurta tavuğuna sahip olanlar orta ölçekli, 30.000 ve üzeri olanlar da büyük ölçekli işletmeler olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca değerlendirmeler tüm işletmeler bazında da yapılmıştır.

İldeki yumurta tavukçuluğunda, ortalama üretim süresi 480 gün (68,6 hafta) ve mortalite oranı ise yüzde 12,5 olarak bulunmuştur. Ortalama yemden yararlanma oranı da (kg yem/kg yumurta) 2,37 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada kullanılan girdi unsurlarının toplam girdi içerisindeki oranları incelendiğinde; yarka maliyetinin yüzde 16,94; yem'in yüzde 69,35; işçilik'in yüzde 3,07; veteriner-sağlık giderlerinin yüzde 0,72; bakım-onarım ve amortisman giderlerinin yüzde 2,42 ve diğer giderlerin yüzde 7,50 oranında olduğu tespit edilmiştir.

Mali rantabilite rasyosu büyük ölçekli işletmelerde 14,90; orta ölçekli işletmelerde 8,74 ve küçük ölçekli işletmelerde -0,23 olarak bulunurken, rantabilite faktörü değerleri sırasıyla 15,76; 9,83 ve -0,65 olarak gerçekleşmiştir.

Model tahmin sonuçları, ölçekler itibariyle ve tüm işletmeler bazında ölçeğe göre azalan getirinin mevcut olduğunu göstermektedir.

Girdi unsurlarının her biri için hesaplanan Marjinal Değer Üretkenlikleri tüm işletmeler üzerinden; yarkada - 0,40 TL, yemde 1,65 TL, işçilikte - 2,73 TL, veteriner-sağlıkta 7,59 TL ve diğer giderlerde 0,91 TL olarak bulunmuştur.

İşletmelerin fiili ve tahmini üretim değerlerinden yararlanılarak hesaplanan ortalama verimlilik endeksleri değerleri; küçük ölçekli işletmelerde 97,43; orta ölçekli işletmelerde 98,75 ve büyük ölçekli işletmelerde ise 98,03 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yumurta Tavukçuluğu, Maliyet, Karlılık, Verimlilik, Cobb-Douglas

SUMMARY

The Profitability and Productivity Analysis of Layer Hen Enterprises in Afyon Province.

This study was aimed to investigate besides the socio-economic characteristics of layer hen enterprises in Afyon Province, the proportion of cost components in the total cost of production, technical performance values (FCR, laying and mortality rate, etc.) efficiency of optimum source management, and determining measures to be taken for improvement of profitability and productivity.

The data used in the study obtained from an interview survey from randomly selected 40 laying hen enterprises in the province in years 2002-2003.

Productivity analysis were performed by estimating Cobb-Douglas production function using multiple regression analysis, and profitability of the enterprises were assessed by using the profitability ratios.

The enterprises were grouped into three categories according to their scales, namely small scale (up to 9.999 hens), medium scale (10.000 - 29.999 hens) and large scale (>30.000 hens). In addition, evaluations were made for aggregate of all enterprises too.

The average egg production period, mortality rate and feed conversion rate (FCR) were calculated as 480 days (68,6 weeks); % 12,5 and 2,37 respectively.

The proportions of cost of pullet, feed, labour, veterinary-medicine, depreciation-repair-maintenance and miscellaneous expenses in the total cost accounted for 16,94; 69,35; 3,07; 0,72; 2,42 and 7,50 respectively.

The financial ratability ratio and ratability factor of large scale enterprises calculated as 14,90 and 15,76; for medium scale 8,74 and 9,83; for small scale -0,23 and -065 respectively.

The estimated regression model results showed a decreasing return to scale in an all scales and aggregate of all farms.

The marginal product values calculated for all enterprises were – 0,40 TL for pullet, 1,65 TL for feed, – 2,73 TL for labour, 7,59 TL for veterinary-medicine, and 0,91 TL for the other costs.

Average productivity indexes estimated by using the real and estimated production values of enterprises were calculated to be 97,43; 98,75 and 98,23 in small, medium and large scale enterprises respectively.

Key words: Layer Hen, Cost, Profitability, Productivity, Cobb-Douglas

KAYNAKLAR

- ABRAHAMSSON, P. (1996). Furnished Cages and Aviaries For Laying Hens. Swedish University of Agricultural Sciences. Report No: 234. Uppsala, Sweden.
- AÇIL, A, F. (1970). Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 465. Ankara.
- AÇIL, A, F. (1977). Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimizde Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 665. Şark Matbaası. Ankara.
- AKINCI, Y, M. (1973). Konya İli ve Konya Harası Tavukçuluğu. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları: 292, Ankara.
- AKINCI, Y., M., ARAL, S. (1975). Tavukçulukta Pazarlama ve Örgütlenme. Türkiye I. Tavukçuluk Kongresi. Ankara.
- AKDEMİR, Ş. (1987). Adana-İçel İllerinde Etlik Piliç ve Yumurta Üretim Ekonomisi. Çukurova Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Adana.
- AKSOY, T. (1991). TAVUK YETİŞTİRİCİLİĞİ. Şahin Matbaası. Ankara.
- ALBAYRAK, N. (1989). Afyon İli Başmakçı Yöresi Tavukçuluk Kooperatifine Bağlı İşletmelerin Pazarlama Faaliyetleri ve Kooperatifin Yumurta Fiyatlarının Teşekkülündeki Etkileri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- ALTAN, Ö., YALÇIN, S., KOÇAK, Ç. (1993). Toplumun Değişik Kesimlerinde Yumurta Tüketim Alışkanlığı ve Tüketimi Etkileyen Etmenler. Uluslar arası Tavukçuluk Kongresi. İstanbul.
- ARAL, S. (1977). Doğu Karadeniz Balıkçılık İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri İle İşletmelerin Üretim, Pazarlama ve Örgütlenme Sorunları. Doçentlik Tezi. Ankara.
- ARAL, S. (1986). Türkiye’de Tavukçuluğun Ekonomik Gelişimi ve Finansman Sorunları. Türkiye VI. Tavukçuluk Kongresi. Ankara.
- ARAL, S., CANKÜYER, E. (1981a). Ülkemiz Et Üretiminde Yapısal Durum ve Üretici Sorunları. *Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi*. Cilt: 21, Sayı: 1-2, Sayfa: 46-59. Ankara.
- ARAL, S., CANKÜYER, E. (1981b). Türkiye’de Kasaplık Hayvan ve Et Üretimi Sorunları. VII. Türkiye Hayvancılık Kongresi. Anlı Matbaası. Ankara.
- ARAL, S., GÜNLÜ, A. (1997). Afyon İlinin Ekonomik Gelişmesinde Hayvancılık Sektörünün Önemi. İktisadi Araştırmalar Vakfı Semineri. Afyon.

- ARAL, S., SAKARYA, E. (1989). Türkiye’de Hayvan Üreticisi ve Besicisinin Örgütlenmesi. *Ankara Ticaret Borsası Dergisi*. Yıl: 2, Sayı: 5, Sayfa: 10-14. Ankara.
- ARIKAN, R. (1987). Pazarlama Bordları. *T.O.K.B. Dergisi*, Sayı: 21. Ankara.
- ARKIN, M., COLTON, R, R. (1956). Ekonomi, İşletmecilik, Psikoloji, Eğitim ve Biyolojiye Uygulanan İstatistik Metodlar. Ayyıldız Matbaası A.Ş. (Çeviri: Kendir, S. 1968). Ankara.
- ARSLAN, A. (2002). Et Muayenesi ve Et Ürünleri Teknolojisi. Medipres Yayıncılık. Elazığ.
- ASLAN, A., KEÇECİ, H., BÜYÜKBEBECİ, İ., BOĞA, A. G. (1995). Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsünde Yumurtacı Hibrit Ebeveyn Soylarında Islah Çalışmaları ve Sonuçları. YUTAV Uluslar arası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, İstanbul.
- A.S.M.M.M.O. (2004). Ankara Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası Yayınları. Ankara.
- BABADOĞAN, G. (2001). Beyaz Et Dış Pazar Araştırması. Dış Ticaret Müsteşarlığı. İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi. Ankara.
- BADUBİ, S, S., RAVİNDRAN, R. (2004). A Survey of Small Scale Layer Production Systems in Botswana. *International Journal of Poultry Science*, 3(5); 322-325.
- BAYANER, A. (1999). Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğunun Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Yayın No: 23. Ankara.
- BEYER, R, S., JENSEN, L, S. (1989). Cholesterol Content of Commercially Produced Eggs in Georgia. *Poultry Science* 68: 1703-1706.
- BOSTAN, M. (1980). İstanbul İli Tavukçuluk İşletmeciliğinin Ekonomik Yapısı ve Temel Yönetim Sorunları. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi. Doktora Tezi. İstanbul.
- BRANDSCH, H. (1986). Geflügelzucht, Deutscher Landwirtschaftsverlag, DDR, Berlin.
- CAPİTAL (2002). İnfocard. Aylık Ekonomi Dergisi. Şubat 2002.
- CEYLAN, N., YENİCE, E., GÖKÇEYREK, D., TUNÇER, E. (1999). İnsan Beslenmesinde Daha Sağlıklı Yumurta Üretimi Yönünde Kanatlı Besleme Çalışmaları. Uluslar arası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı. İstanbul.
- CONLİN, J. (1991). The Cost of Producing Milk. *Bovine Practioner* 26. Page: 12-13. U.S.A.
- Council Directive. (1999). Laying Down Minimum Standarts For The Protection Of Laying Hens.
Erişim: <http://animalscience.ucdavis.edu>
Erişim tarihi: 05.05.2003
- CROTTY, R. (1980). Cattle Economics and Development. Commonwealth Agricultural Bureaux. Printed by Unwin Brothers, The Gresham Pres. England.
- ÇAKICI, L. (1973). Sanayi İşletmelerinde Rantabilite ve Rantabilite İle İlgili Sorunlar. Sayfa:11, Ankara.

- ÇIKIN, A. (1982). Kooperatifleşmenin Tarım İşletmeleri Üzerine Ekonomik Etkileri (Bir Örnek Olay Araştırması). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Ofset Basımevi. Sayfa: 93-133. Bornova-İzmir.
- ÇINAR, Ö. (1988). Ortak Tarım Politikası Genel Çizgileri İle Ortak Tarım Politikasında Reform Eğilimleri ve Ortak Tarım Politikasına Uyum Sorunu. Ankara Üniversitesi S.B.F. ve Basın Yayın Yüksekokulu Basımevi. Ankara.
- ÇİÇEK, H. (2002). Afyon İli Sığır Besi İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- ÇYÜP. (2000). Çorum Yumurta Üretim Pazarlama Anonim Şirketi Yönetim Kurulu. TBMM Meclis Araştırma Komisyonu Raporu.
- DİE. (1990). Devlet İstatistik Enstitüsü. 1990 Genel Nüfus Sayımı. Ankara.
- DİE. (1995-2001). Devlet İstatistik Enstitüsü. Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). Ankara.
- DİE. (2000). Devlet İstatistik Enstitüsü. 2000 Genel Nüfus Sayımı. Ankara.
- DİE. (2001a). Devlet İstatistik Enstitüsü. Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). Ankara.
- DİE. (2001b). Devlet İstatistik Enstitüsü. Tarımsal Göstergeler. 1923-1998. Ankara.
- DİE. (2001c). Devlet İstatistik Enstitüsü. Genel Tarım Sayımı Sonuçları. Ankara.
- DİE. (2002). Devlet İstatistik Enstitüsü. Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). Ankara.
- DİE. (2003). Devlet İstatistik Enstitüsü. Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). Geçici Sonuçlar. Ankara.
- DİE. (2004). Devlet İstatistik Enstitüsü. Fiyat İstatistikleri ve İndeks Veri Tabanı.
Erişim: [<http://lmisnt.pub.die.gov.tr/die/plsql/fywebtur.fywebform>]
Erişim tarihi: 26.09.2004
- DPT. (1996a). Devlet Planlama Teşkilatı. İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması. Ankara.
- DPT. (1996b). Afyon İli Raporu. Yayın no: 2465. Ankara.
Erişim: [<http://ekutup.dpt.gov.tr/iller/afyon/1996.pdf>].
Erişim tarihi: 12.11.2004
- DPT. (2003a). Devlet Planlama Teşkilatı. İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması. Ankara.
- DPT. (2003b). Devlet Planlama Teşkilatı. İller ve Bölgeler İtibariyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki Gelişmeler (1987-2000). Ankara.
- DRAKLEY, C., ELSON, H, A., WALKER, A, W. (2003). Production Efficiency of Laying Hens at Four Stocking Densities in Furnished Cages of Two Heights. Bremen Conference Abstract. ABS-1483-00043. United Kingdom.

- EFİL, H., SARICA, M., ÖZ, H. (1993). Çorum Yöresi Tavukçuluk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Ekonomik Durumları, Sorunları ve Çözüm Yollarının Araştırılması. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü. Yayın No: 7. Samsun.
- ELSON, H, A. (1994). The Economics of Modified Enriched Cages Compared to Other Systems of Egg Production, in: Sherwin. Modified Cages for Laying Hens, Page: 91-92.
- EREN, N., KOÇOĞLU, G. (1978). Ankara Çubuk Eğitim ve Araştırma Bölgesinde 0-6 Yaş Grubu Çocuklarda Malnutrisyon Hızı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 7 (24).
- FAO. (1999). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
Erişim: [<http://www.fao.org>]
Erişim tarihi: 11.03.2004
- FAO. (2004a). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Agriculture Department, Animal Production and Health Division. ProductsEggs.
Erişim: [<http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/eggs.html>]
Erişim tarihi: 07.06.2004
- FAO. (2004b). Amino-Acid Content of Foods and Biological Data on Proteins.
Erişim: [<http://www.fao.org>]
Erişim tarihi: 11.10.2004
- FAO. (2004c). Agricultural Data. Agricultural Production. Livestock Processed.
Erişim: <http://faostat.fao.org/>
Erişim tarihi: 12.06.2004
- FAROOQ, M., MIAN, M, A., ZAHOOOR-UL-HAQ., DURRANI, F, R., SYED, M. (2002). Standardizing Limits For Cost of Production in Commercial Egg Operation. *International Journal of Poultry Science*, 1(6). 179-184.
- FERMAN, C. (1963). Marketing Ders Notları. Ankara.
- FLOCK, D, K., PREİNGER, R. (1995). Lotmann Tier Cucht GmbH Cuxhoven, Germany. (Çeviri: Yalçın, S. *Çiftlik Dergisi*. Sayı: 164, Sayfa 37).
- GOFFINET, R. (1973). Le Prix De Revient De L'oluf De Consommation en Belgique. Institut Economique Agricole Cahiers No:154 (32).
- GÜLMEZ, İ., ARIKBAY, C. (1992). Tavukçulukta Verimlilik ve Verimliliği Artırma Yolları. *Teknik Tavukçuluk Dergisi*. Sayı:77. Sayfa: 3 - 9. Ankara.
- GÜNEŞ, T., ALBAYRAK, M. (1997). Türkiye Tavukçuluğunda Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri. YUTAV Uluslar arası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, İstanbul.
- GÜNLÜ, A. (1997). Konya İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri İle İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Sorunları. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- HASİPEK, S., AKTAŞ, N. (1991). Ülkemizde Tavuk Eti ve Yumurtanın Beslenmemizdeki Yeri ve Önemi. Uluslar arası Tavukçuluk Kongresi, İstanbul.

- HEARN, P, J. (1976). A Comparision of Trough Nippels and Cup Drinkers For Laying Hens in Cage. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Poultry Booklet, Page:94. U.S.A.
- HORNE, van, P, L, M., BONDT, N. (2003). Impact of EU Council Directive 99/74/EC' Welfare of Laying Hens' On The Competitiveness of The EU Egg Industry.
Eriřim:http://www.lei.wageningen-ur.nl/publicaties/PDF/2003/2_xxx/2_03_04.pdf
Erişim tarihi: 23.11.2004
- HUNTON, P. (1999). International Egg Costs and Profitability. *World Poultry*. Vol: 15(1). Netherlands.
- HÜNEE. (1998). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Sonuçları. Ankara.
- ICIC. (2004). International Co-operative Information Centre. Agricultural Co-ops in North America & Europe. UN/ECE 1995.
Erişim: [<http://www.wisc.edu/uwcc/icic/today/ag/na-europe.html>].
Erişim tarihi: 12.04.2004
- İsa Babcock. (2002). Ticari Sürülerin Yönetimi El Kitabı. Dost Damızlık. Afyon.
- ITAVI (1972). Le Prix De De L'oluf De Consommation en France. No:173. Paris.
- İGEME. (2005). İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
Erişim: [<http://www.igeme.org.tr>].
Erişim tarihi: 20.02.2005
- İKV. (2000). 21. Yüzyıl Eşiğinde Avrupa Birliği'nde Ortak Tarım Politikası. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları. No: 158. İstanbul.
- İMİK, H., GÜNLÜ, A., TEKERLİ, M., KOÇAK, S. (2000). Afyon İlinde Yapılan Sığır Besiciliğinin Ekonomik Analizi ve Karlı Bir Besicilik İçin Alınması Gereklİ Önlemler. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*. 40(2), Sayfa 1-15. Ankara.
- KABUKÇU, M, A. (1982). Golden Comet Hibritlerinin Elazığ Koşullarındaki Teknik ve Ekonomik Verimliliği. *Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. Cilt: 7, Sayı: 1-2. Elazığ.
- KABUKÇU, M, A. (1998). SAĞLIK, SOSYAL VE FEN BİLİMLERİNDE UYGULAMALI İSTATİSTİK. Konya.
- KADIOĞLU, B. (1992). Tavukçulukta Mekanizasyon. *Teknik Tavukçuluk Dergisi*. Sayı:76. Sayfa: 3 - 6. Ankara.
- Kanatli.net. (2004). Yıllık Tüketim Miktarları. Yumurta.
Erişim: [<http://www.kanatli.net/asp/tuketimler.htm>].
Erişim tarihi: 18.11.2004
- KOHLER, H. (1985). Statistics For Business and Economics. Scott, Foresman and Company. 2nd Ed. Page:583. U.S.A.

- KURTASLAN, T. (1997). Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Üretim Faktörlerinin Ekonometrik Analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Tokat.
- KÜÇÜKAYDIN, H., CAMCI, Ö. (1996). Hatay İlindeki Tavukçuluk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Ekonomik Durumları, Sorunları ve Çözüm Yolları (1). *Teknik Tavukçuluk Dergisi*. Sayı: 83, Sayfa: 11-19. Ankara.
- LANCÉ, G, C. (1978). Economic Evaluation of Controlled Environmental and Conventional Commercial Egg Production Systems in Georgia. *Poultry Science*, 57(4).
- LİPSEY, G, L., STEİNER, P, O., PURVİS, D, P. (1984). İktisat. Cilt: 1 Bölüm: 3. Bilim-Teknik Yayınevi (Çeviri: Prof. Dr. Ömer Faruk Batirel). İstanbul.
- Microsoft Excel 2000. (2000). Microsoft Corporation.
- MİLES, R. (1989). Eggs Important in Diet; Unfairly Criticized as Heart Disease Risk. *Feedstuffs*. 14(2).
- MÜFTÜOĞLU, T. (1999). İŞLETME İKTİSADI. Turhan Kitabevi, 3. Baskı, Ankara.
- NESHEİM, N, C., AUSTİC, R, E., LORD, L, E. (1979). Poultry Production. 12th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- NOYAN, M., İPEK, H. (1997). Niğde ve Kayseri İllerindeki Tavukçuluk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Ekonomik Durumları, Sorunları ve Çözüm Yolları. *International Animal Enformasyon Dergisi*. Yıl: 12, Sayı: 137, Sayfa: 92-107.
- OJO, S, O. (2003). Productivity and Technical Efficiency of Poultry Egg Production in Nigeria. *International Journal of Poultry Science*. 2 (6). 459-464.
- OLAGUNJU, F, L. (2002). Cost of Returns on Egg Production in South Western Nigeria: Case Study. *Journal of Financial Management and Analysis*. Vol. 15(1). 51-54.
- ORJI, B. I., C, IGBODI., OYEKE, P. J. (1981). The Effect of Pre-Incubation Storage Embryonic Growth of Rate Mortality, Hatchability and Total Incubation Period of Fowl Egg. *Nig. J. Agri. Sci.*, Vol 3(1); 99-103.
- ÖZDAMAR, K. (2001). SPSS ile BİYOİSTATİSTİK. 5. Baskı. Kaan Kitabevi. Eskişehir.
- ÖZTÜRK, F. (1994). Türkiye’de Son 15 Yılda Yumurta Tavukçuluğunun Ekonomik Yönden İncelenmesi. Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Proje Kod No: 19-3-83. Ankara.
- ÖZTÜRK, F., DURMUŞ, İ. (2001). Türkiye’deki Tavukçuluk İşletmelerinin Genel Durumu. *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*. Cilt: 3, Sayı: 2, Sayfa: 7-16. Ankara.
- ÖZYALTIRIK , F. (1987). Kemalpaşa Yöresi Yumurta Üretim İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Yönden İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Yüksek Lisans Tezi. Bornova-İzmir.
- PARASIZ, M, İ. (2000). İKTİSADIN ABC’si. Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.

- PETEK, M. (2004). International World's Poultry Congress. 8-13 June, İstanbul.
- RAHN, A, P. (2002). An Economic Perspective on the United Egg Producers' Animal Husbandry Guidelines for U.S. Egg Laying Flocks. Michigan State University. Midwest Poultry Federation Convention. U.S.A.
- REHBER, E. (1983). Tarımsal Pazarlamada Kooperatifler, Norveç Örneği. *Kooperatifçilik Dergisi*. Sayı: 62. Ankara.
- SAKARYA, E. (1982). Eskişehir İli Sığır Besi İşletmelerinde Besi Maliyet ve Karlılıkları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- SAKARYA, E. (1990). Ankara İli Kazan İlçesi Broiler Tavukçuluk İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi* 37(2), Sayfa: 375-398. Ankara.
- SAKARYA, E., CEVGER, Y. (2001). Sakarya İlinde Besi Sığırcılığı İle Et ve Süt Sanayini Geliştirme Olanakları. Türkiye 2001 Tarım ve Hayvancılık Kongresi. Adapazarı Ticaret Borsası. Zembil Basımevi. Ankara.
- SAKARYA, E., UYSAL, G. (2000). Avrupa Birliği / Türkiye Adaylık Sürecinde Hayvancılık Sektöründe Alınması Gerekli Önlemler. Türkiye 2000 Hayvancılık Kongresi. Ankara Ticaret Borsası. Aydoğdu Ofset. Ankara.
- SCHMIT, M, T., REBERTE, C, J., KAİSER, M, H. (1997). An Economic Analysis of Generic Egg Advertising in California, 1985-1995. *Agribusiness*. Vol: 13(4), 365-373.
- SENCER, E. (1983). Beslenme ve Diyet. İstanbul Tıp Fakültesi Vakfı, 1. Baskı, İstanbul.
- SLOAN, D, R., HARMS, R, H., RUSSEL, G, B., SMİTH, W, G. (1994). The Relationship of Egg Cholesterol to Serum Cholesterol, Serum Calcium, Feed Consumption and Dietary Cholecalciferol. *Poultry Science* 73: 472-475.
- SPSS Inc. (1999). SPSS For Windows 10.5.
- STB. (2001). Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Afyon İl Müdürlüğü. 2000 Yılı Afyon İli Ekonomik ve Ticari Durumu Raporu, Afyon.
- ŞENGÜL, H. (1999). Türkiye Tavukçuluk Sektörünün Üretim Yapısı: Maliyetler ve Ölçek Ekonomisi. ODTÜ Uluslar arası Ekonomi Kongresi / III. Ankara.
- ŞENGÜL, S., ERKAN, O. (1999). Türkiye'de Tavuk Eti ve Yumurtanın Pazarlama Marjları. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 14 (1). Adana.
- ŞENKÖYLÜ, N. (1997). Türkiye'de Tavukçuluğun Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Tavukçunun Sesi Dergisi*, Sayı:72, İstanbul.

- TACKEN, G. M. L., COTTELEER, G., van HORNE, P. L. M. (2003). The Future Of The Dutch Egg Processing Industry. The Hague, Agricultural Economics Research Institute. Project Code: 63549.
Eriřim:[<http://www.lei.wageningen-ur.nl/>]
Erişim tarihi: 22.12. 2004
- TKB. (1970). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü. On Yıllık (1961-1970) Çalışma Programı. Ankara.
- TKB. (1998). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Birinci Hayvancılık Kongresi Sonuç Raporu. Ankara.
- TKB. (1999). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış). Ankara.
- TKB. (2002). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Afyon Tarım İl Müdürlüğü. Afyon Tarım Master Planı. Afyon.
- TKB. (2003). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Afyon Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Afyon.
- TKB. (2004). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü.
Erişim: <http://www.tae.gov.tr/page.php?ID=16>
Erişim tarihi:03.12.2004
- TANKER, L. (1969). İŞLETME İKTİSADI. Bilgi Basımevi, Ankara.
- TEKİNŞEN, C. O., YALÇIN, S. (1995). Yumurtanın Besin Değeri. VI. Hayvancılık ve Beslenme Sempozyumu. Tavuk Yetiştiriciliği ve Hastalıkları.
- TOPUZ, F. (2000). Türkiye’de Hayvancılığın Durumu ve Fiyat Dışı Destekleme Uygulamaları. Ankara.
- TÖNÜK, B. (1987). Gıda Tüketimi ve Beslenme. Gıda ve Beslenme Planlaması ve Politikası Projesi. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.
- TUĞLUK, E. (2002). Nevşehir İli Kozaklı İlçesindeki Yumurta Tavukçuluğu Kümeslerinin Ekonomik Analizleri. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Dönem Ödevi. Ankara.
- TÜRKOĞLU, M., ARDA, M., YETİŐİR, R., SARICA, M., ERSAYIN, C. (1997). Tavukçuluk Bilimi. Yetiştirme ve Hastalıklar. Otak-Form Ofset. Samsun.
- TSE. (1995). Türk Standartları Enstitüsü. Gıda Teknolojisi Türk Standartları Kataloğu. Tisamat Basım Sanayi, Ankara.
- TVHB. (2001). Türk Veteriner Hekimler Birliği. Cilt: 2, Sayı: 1. Ankara.
Erişim:www.tvhb.org.tr/Dergi/Cilt2Sayi1/gidagunu.htm
Erişim tarihi: 14.03.2005

- ULUDAĞ, N., KABUKÇU, M, A. (1981). Elazığ İli Özel İdare Koşullarıyla Yönetilen Yumurta Tavukçuluğunda Teknik ve Ekonomik Verimlilik. *Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. Cilt: 6, Sayı: 1-2. Elazığ.
- U.S. Census Bureau. (2004). Total Midyear Population For The World: 1950-2050. Erişim: [<http://www.census.gov/ipc/www/worldpop.html>]. Erişim tarihi: 09.11.2004
- UZMAY, A. (1991). Avrupa Topluluğu Yumurta Pazarlama Sisteminin Organizasyonlarının, Türkiye İle Karşılaştırılması ve Uyumun Sağlanması Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. İzmir.
- ÜSTÜNEL, B. (1994). EKONOMİNİN TEMELLERİ. 6. Baskı. Sayfa: 201-204. İstanbul.
- WALKER, A, W., TUCKER, S, A., ELSON, H, A. (1998). An Economic Analysis Of A Modified, Enriched Cage Egg Production System. *British Poultry Science* Supplement. Vol: 39(5). England.
- YALÇIN, H. (1999). Konya İlinde Yumurta Üretimi Yapan Ticari Yumurtacı İşletmelerin Ekonomik Analizi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- YASANKUL, M. (1974). Ülkemiz Hayvansal Üretiminde Bölgelerarası Verimlilik Karşılaştırmaları. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları. Yayın No: 182. Ankara.
- YOĞURTÇUGİL, K. (1976). ÖRNEKLEME. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları. Yayın No: 380. Sermet Matbaası. İstanbul.

EKLER

EK 1. İŞLETMELERE AİT HESAPLANAN BAZI DEĞERLER

Ek 1.1. Küçük Ölçekli İşletmelere Ait Girdi Unsurlarının Logaritma Değerleri
(Tavuk Başına)

İŞLETME NO	Yarka Log X ₁	Toplam Yem Log X ₂	İşçilik Log X ₃	Vet-Sağlık Log X ₄	Diğer Log X ₅	Toplam Gelir Log Y
5	6,6265	7,1575	5,8959	5,0692	5,8835	7,3698
18	6,7130	7,2421	6,1216	5,1472	5,8147	7,3691
19	6,7203	7,2532	6,1472	5,2932	5,9069	7,4198
21	6,6894	7,2247	6,1229	5,2767	5,6655	7,3879
22	6,6576	7,2106	5,8540	5,1573	5,5473	7,3757
24	6,7691	7,3773	6,2181	5,2643	5,8193	7,5641
25	6,6897	7,2895	6,1389	5,1969	5,5098	7,4643
27	6,7423	7,2977	6,0890	5,1781	6,4257	7,4834
28	6,6862	7,4553	6,3075	5,2437	6,4673	7,6011
29	6,6709	7,4307	6,1101	5,2840	6,0694	7,5762
30	6,6582	7,3666	6,2270	5,2570	5,9595	7,5483
31	6,6598	7,2515	6,2773	5,0990	5,9470	7,4014
34	6,6909	7,2728	6,2256	5,0101	5,9093	7,4880
35	6,7030	7,4312	6,2369	4,7570	5,8510	7,5531
36	6,7438	7,2432	6,3240	4,9858	6,2647	7,4414

**Ek 1.2. Orta Ölçekli İşletmelere Ait Girdi Unsurlarının Logaritma Değerleri
(Tavuk Başına)**

İŞLETME NO	Yarka Log X ₁	Toplam Yem Log X ₂	İşçilik Log X ₃	Vet-Sağlık Log X ₄	Diğer Log X ₅	Toplam Gelir Log Y
4	6,6108	7,2921	5,7646	5,2998	6,0419	7,4780
6	6,5975	7,1775	5,6034	5,5229	5,9122	7,4257
7	6,6279	7,2235	6,0214	5,5850	6,0482	7,3998
9	6,5951	7,2224	5,5599	5,3775	5,9906	7,4277
11	6,6017	7,1907	5,5832	5,1342	5,5991	7,3890
13	6,6510	7,2199	5,4447	5,3188	5,7714	7,4275
15	6,6532	7,3244	5,7143	5,2672	5,7158	7,4821
17	6,6439	7,2145	5,3781	5,2123	5,6415	7,4267
20	6,6070	7,2716	5,7335	5,1493	5,6967	7,4854
23	6,6529	7,3431	5,8403	5,1133	5,8724	7,4996
26	6,6776	7,2549	5,5853	5,1171	5,8705	7,4650
37	6,6712	7,3708	6,0507	5,2218	5,8592	7,5633
40	6,6266	7,3840	5,6533	5,5298	5,7517	7,5553

**Ek 1.3. Büyük Ölçekli İşletmelere Ait Girdi Unsurlarının Logaritma Değerleri
(Tavuk Başına)**

İŞLETME NO	Yarka Log X ₁	Toplam Yem Log X ₂	İşçilik Log X ₃	Vet-Sağlık Log X ₄	Diğer Log X ₅	Toplam Gelir Log Y
1	6,5837	7,2421	5,7473	5,3766	5,9168	7,4927
2	6,5865	7,1922	5,6758	5,1828	5,8553	7,3986
3	6,6568	7,2473	5,5271	5,3076	5,8953	7,4731
8	6,6089	7,2296	5,8142	5,4390	5,6973	7,4626
10	6,5469	7,1869	5,6161	5,4476	5,7826	7,4654
12	6,6353	7,2641	5,7578	5,3572	5,8009	7,4638
14	6,6311	7,2008	5,5021	5,2288	5,7483	7,4200
16	6,6590	7,2427	5,7760	5,3206	5,6203	7,4756
32	6,6782	7,2011	5,6082	5,2935	5,6775	7,4511
33	6,6760	7,2329	5,5308	5,2495	5,6734	7,4644
38	6,6516	7,3553	5,7511	5,3877	5,8283	7,5574
39	6,6191	7,1987	5,5410	5,2542	5,6792	7,4241

Ek 1.4. Tüm İşletmelere Ait Girdi Unsurlarının Logaritma Değerleri (Tavuk Başına)

İŞLETME NO	Yarka Log X ₁	Toplam Yem Log X ₂	İşçilik Log X ₃	Vet-Sağlık Log X ₄	Diğer Log X ₅	Toplam Gelir Log Y
1	6,5837	7,2421	5,7473	5,3766	5,9168	7,4927
2	6,5865	7,1922	5,6758	5,1828	5,8553	7,3986
3	6,6568	7,2473	5,5271	5,3076	5,8953	7,4731
4	6,6108	7,2921	5,7646	5,2998	6,0419	7,4780
5	6,6265	7,1575	5,8959	5,0692	5,8835	7,3698
6	6,5975	7,1775	5,6034	5,5229	5,9122	7,4257
7	6,6279	7,2235	6,0214	5,5850	6,0482	7,3998
8	6,6089	7,2296	5,8142	5,4390	5,6973	7,4626
9	6,5951	7,2224	5,5599	5,3775	5,9906	7,4277
10	6,5469	7,1869	5,6161	5,4476	5,7826	7,4654
11	6,6017	7,1907	5,5832	5,1342	5,5991	7,3890
12	6,6353	7,2641	5,7578	5,3572	5,8009	7,4638
13	6,6510	7,2199	5,4447	5,3188	5,7714	7,4275
14	6,6311	7,2008	5,5021	5,2288	5,7483	7,4200
15	6,6532	7,3244	5,7143	5,2672	5,7158	7,4821
16	6,6590	7,2427	5,7760	5,3206	5,6203	7,4756
17	6,6439	7,2145	5,3781	5,2123	5,6415	7,4267
18	6,7130	7,2421	6,1216	5,1472	5,8147	7,3691
19	6,7203	7,2532	6,1472	5,2932	5,9069	7,4198
20	6,6070	7,2716	5,7335	5,1493	5,6967	7,4854
21	6,6894	7,2247	6,1229	5,2767	5,6655	7,3879
22	6,6576	7,2106	5,8540	5,1573	5,5473	7,3757
23	6,6529	7,3431	5,8403	5,1133	5,8724	7,4996
24	6,7691	7,3773	6,2181	5,2643	5,8193	7,5641
25	6,6897	7,2895	6,1389	5,1969	5,5098	7,4643
26	6,6776	7,2549	5,5853	5,1171	5,8705	7,4650
27	6,7423	7,2977	6,0890	5,1781	6,4257	7,4834
28	6,6862	7,4553	6,3075	5,2437	6,4673	7,6011
29	6,6709	7,4307	6,1101	5,2840	6,0694	7,5762
30	6,6582	7,3666	6,2270	5,2570	5,9595	7,5483
31	6,6598	7,2515	6,2773	5,0990	5,9470	7,4014
32	6,6782	7,2011	5,6082	5,2935	5,6775	7,4511
33	6,6760	7,2329	5,5308	5,2495	5,6734	7,4644
34	6,6909	7,2728	6,2256	5,0101	5,9093	7,4880
35	6,7030	7,4312	6,2369	4,7570	5,8510	7,5531
36	6,7438	7,2432	6,3240	4,9858	6,2647	7,4414
37	6,6712	7,3708	6,0507	5,2218	5,8592	7,5633
38	6,6516	7,3553	5,7511	5,3877	5,8283	7,5574
39	6,6191	7,1987	5,5410	5,2542	5,6792	7,4241
40	6,6266	7,3840	5,6533	5,5298	5,7517	7,5553

Ek 1.5. Küçük Ölçekli İşletmelere Ait Ortalama ve Marjinal Değer Verimlilikleri (Tavuk Başına)

İŞL. NO	YARKA X ₁		TOPLAM YEM X ₂		İŞÇİLİK X ₃		VET-SAĞLIK X ₄		DİĞER X ₅	
	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP
5	5,537394	0,282407	1,63029	1,475413	29,77891	0,059558	199,7894	2,597262	30,64076	0,857941
18	4,530508	0,231056	1,339902	1,212611	17,68322	0,035366	166,6939	2,16702	35,84921	1,003778
19	5,005975	0,255305	1,467556	1,328138	18,73524	0,03747	133,8491	1,740038	32,57463	0,91209
21	4,995094	0,25475	1,456164	1,317829	18,40888	0,036818	129,1926	1,679503	52,77818	1,477789
22	5,225759	0,266514	1,4625	1,323563	33,24193	0,066484	165,3681	2,149785	67,36	1,886608
24	6,23764	0,31812	1,537508	1,391445	22,18564	0,044371	199,4533	2,592892	55,56697	1,555875
25	5,951186	0,30351	1,495524	1,35345	21,15027	0,042301	185,0649	2,405844	90,03949	2,521106
27	5,509378	0,280978	1,533639	1,387943	24,79908	0,049598	201,9998	2,625997	11,42042	0,319772
28	8,220716	0,419257	1,398912	1,266016	19,65746	0,039315	227,7182	2,960337	13,60657	0,380984
29	8,041531	0,410118	1,398181	1,265354	29,25308	0,058506	195,9957	2,547944	32,12258	0,899432
30	7,76447	0,395988	1,519642	1,375276	20,95504	0,04191	195,5804	2,542545	38,80504	1,086541
31	5,515716	0,281302	1,412197	1,278038	13,30779	0,026616	200,6406	2,608328	28,47519	0,797305
34	6,267756	0,319656	1,641311	1,485387	18,29762	0,036595	300,5314	3,906909	37,91113	1,061512
35	7,080613	0,361111	1,324048	1,198263	20,71233	0,041425	625,3744	8,129867	50,36058	1,410096
36	4,984473	0,254208	1,578485	1,428529	13,10368	0,026207	285,5321	3,711917	15,02192	0,420614
Ort.	5,95	0,30	1,48	1,34	20,73	0,04	209,71	2,73	34,16	0,96

Ek 1.6. Orta Ölçekli İşletmelere Ait Ortalama ve Marjinal Değer Verimlilikleri (Tavuk Başına)

İŞL. NO	YARKA X ₁		TOPLAM YEM X ₂		İŞÇİLİK X ₃		VET-SAĞLIK X ₄		DİĞER X ₅	
	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP
4	7,364645	-0,40506	1,534224	1,656962	51,682	-1,75719	150,7082	-0,60283	27,29539	0,327545
6	6,733848	-0,37036	1,771171	1,912865	66,42627	-2,25849	79,95755	-0,31983	32,6275	0,39153
7	5,913794	-0,32526	1,500755	1,620816	23,90069	-0,81262	65,27752	-0,26111	22,46849	0,269622
9	6,80124	-0,37407	1,604216	1,732553	73,76036	-2,50785	112,244	-0,44898	27,35804	0,328296
11	6,12867	-0,33708	1,578866	1,705175	63,95088	-2,17433	179,818	-0,71927	61,65353	0,739842
13	5,97768	-0,32877	1,613191	1,742247	96,1202	-3,26809	128,4654	-0,51386	45,30168	0,54362
15	6,743206	-0,37088	1,437654	1,552667	58,57997	-1,99172	164,0239	-0,6561	58,3832	0,700598
17	6,064676	-0,33356	1,630034	1,760437	111,8341	-3,80236	163,8245	-0,6553	60,97597	0,731712
20	7,556805	-0,41562	1,635859	1,766728	56,4799	-1,92032	216,8007	-0,8672	61,47393	0,737687
23	7,025399	-0,3864	1,433757	1,548457	45,63388	-1,55155	243,3807	-0,97352	42,37888	0,508547
26	6,12998	-0,33715	1,622343	1,75213	75,80366	-2,57732	222,7984	-0,89119	39,30866	0,471704
37	7,801329	-0,42907	1,557917	1,68255	32,55722	-1,10695	219,5287	-0,87811	50,60164	0,60722
40	8,48571	-0,46671	1,483406	1,602079	79,79585	-2,71306	106,0398	-0,42416	63,61912	0,763429
Ort.	6,78	-0,37	1,57	1,70	59,75	-2,03	147,02	-0,59	43,14	0,52

Ek 1.7. Büyük Ölçekli İşletmelere Ait Ortalama ve Marjinal Değer Verimlilikleri (Tavuk Başına)

İŞL. NO	YARKA X ₁		TOPLAM YEM X ₂		İŞÇİLİK X ₃		VET-SAĞLIK X ₄		DİĞER X ₅	
	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP
1	8,110681	0,738072	1,780808	1,248346	55,64633	-3,56137	130,6575	34,62423	37,66532	0,225992
2	6,487192	0,590334	1,608498	1,127557	52,81428	-3,38011	164,3622	43,55598	34,9383	0,20963
3	6,549972	0,596047	1,681975	1,179064	88,31008	-5,65185	146,3964	38,79504	37,82146	0,226929
8	7,138714	0,649623	1,709883	1,198628	44,50149	-2,8481	105,5634	27,97431	58,2492	0,349495
10	8,288409	0,754245	1,898698	1,330988	70,68377	-4,52376	104,1797	27,60762	48,17223	0,289033
12	6,738903	0,61324	1,584038	1,110411	50,82113	-3,25255	127,8239	33,87334	46,01471	0,276088
14	6,149393	0,559595	1,656469	1,161185	82,77051	-5,29731	155,2932	41,15271	46,94944	0,281697
16	6,555793	0,596577	1,709866	1,198616	50,08297	-3,20531	142,89	37,86585	71,66779	0,430007
32	5,927672	0,539418	1,778111	1,246456	69,64543	-4,45731	143,7482	38,09326	59,36772	0,356206
33	6,143847	0,55909	1,704211	1,194652	85,83024	-5,49314	164,0311	43,46825	61,81438	0,370886
38	8,050858	0,732628	1,592571	1,116392	64,02825	-4,09781	147,8138	39,17065	53,59079	0,321545
39	6,382672	0,580823	1,680397	1,177958	76,41026	-4,89026	147,879	39,18794	55,58056	0,333483
Ort.	6,83	0,62	1,70	1,19	64,34	-4,12	138,67	36,75	49,87	0,30

Ek 1.8. Tüm İşletmelere Ait Ortalama ve Marjinal Değer Verimlilikleri (Tavuk Başına)

İŞL. NO	YARKA		TOPLAM YEM		İŞÇİLİK		VET-SAĞLIK		DİĞER	
	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄		X ₅	
	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP	ODP	MDP
1	8,1107	-0,49475	1,7808	1,868067	55,6463	-3,11619	130,6575	6,010244	37,6653	0,828637
2	6,4872	-0,39572	1,6085	1,687314	52,8143	-2,9576	164,3622	7,56066	34,9383	0,768643
3	6,5500	-0,39955	1,6820	1,764391	88,3101	-4,94536	146,3964	6,734234	37,8215	0,832072
4	7,3646	-0,44924	1,5342	1,609401	51,6820	-2,89419	150,7082	6,932576	27,2954	0,600499
5	5,5374	-0,33778	1,6303	1,710174	29,7789	-1,66762	199,7894	9,190312	30,6408	0,674097
6	6,7338	-0,41076	1,7712	1,857959	66,4263	-3,71987	79,9576	3,678047	32,6275	0,717805
7	5,9138	-0,36074	1,5008	1,574292	23,9007	-1,33844	65,2775	3,002766	22,4685	0,494307
8	7,1387	-0,43546	1,7099	1,793667	44,5015	-2,49208	105,5634	4,855917	58,2492	1,281482
9	6,8012	-0,41488	1,6042	1,682822	73,7604	-4,13058	112,2440	5,163226	27,3580	0,601877
10	8,2884	-0,50559	1,8987	1,991735	70,6838	-3,95829	104,1797	4,792266	48,1722	1,059789
11	6,1287	-0,37385	1,5789	1,65623	63,9509	-3,58125	179,8180	8,271628	61,6535	1,356378
12	6,7389	-0,41107	1,5840	1,661656	50,8211	-2,84598	127,8239	5,8799	46,0147	1,012324
13	5,9777	-0,36464	1,6132	1,692238	96,1202	-5,38273	128,4654	5,909409	45,3017	0,996637
14	6,1494	-0,37511	1,6565	1,737636	82,7705	-4,63515	155,2932	7,143489	46,9494	1,032888
15	6,7432	-0,41134	1,4377	1,508099	58,5800	-3,28048	164,0239	7,545101	58,3832	1,28443
16	6,5558	-0,3999	1,7099	1,793649	50,0830	-2,80465	142,8900	6,57294	71,6678	1,576691
17	6,0647	-0,36995	1,6300	1,709906	111,8341	-6,26271	163,8245	7,535927	60,9760	1,341471
18	4,5305	-0,27636	1,3399	1,405557	17,6832	-0,99026	166,6939	7,667918	35,8492	0,788683
19	5,0060	-0,30536	1,4676	1,539466	18,7352	-1,04917	133,8491	6,157057	32,5746	0,716642
20	7,5568	-0,46097	1,6359	1,716016	56,4799	-3,16287	216,8007	9,972831	61,4739	1,352426
21	4,9951	-0,3047	1,4562	1,527516	18,4089	-1,0309	129,1926	5,942858	52,7782	1,16112
22	5,2258	-0,31877	1,4625	1,534163	33,2419	-1,86155	165,3681	7,606931	67,3600	1,48192
23	7,0254	-0,42855	1,4338	1,504011	45,6339	-2,5555	243,3807	11,19551	42,3789	0,932335

Ek 1.8'in devamı

24	6,2376	-0,3805	1,5375	1,612846	22,1856	-1,2424	199,4533	9,17485	55,5670	1,222473
25	5,9512	-0,36302	1,4955	1,568805	21,1503	-1,18442	185,0649	8,512986	90,0395	1,980869
26	6,1300	-0,37393	1,6223	1,701837	75,8037	-4,245	222,7984	10,24873	39,3087	0,86479
27	5,5094	-0,33607	1,5336	1,608788	24,7991	-1,38875	201,9998	9,291991	11,4204	0,251249
28	8,2207	-0,50146	1,3989	1,467459	19,6575	-1,10082	227,7182	10,47504	13,6066	0,299345
29	8,0415	-0,49053	1,3982	1,466692	29,2531	-1,63817	195,9957	9,015801	32,1226	0,706697
30	7,7645	-0,47363	1,5196	1,594104	20,9550	-1,17348	195,5804	8,996698	38,8050	0,853711
31	5,5157	-0,33646	1,4122	1,481395	13,3078	-0,74524	200,6406	9,229468	28,4752	0,626454
32	5,9277	-0,36159	1,7781	1,865239	69,6454	-3,90014	143,7482	6,612416	59,3677	1,30609
33	6,1438	-0,37477	1,7042	1,787717	85,8302	-4,80649	164,0311	7,545431	61,8144	1,359916
34	6,2678	-0,38233	1,6413	1,721736	18,2976	-1,02467	300,5314	13,82445	37,9111	0,834045
35	7,0806	-0,43192	1,3240	1,388926	20,7123	-1,15989	625,3744	28,76722	50,3606	1,107933
36	4,9845	-0,30405	1,5785	1,65583	13,1037	-0,73381	285,5321	13,13448	15,0219	0,330482
37	7,8013	-0,47588	1,5579	1,634254	32,5572	-1,8232	219,5287	10,09832	50,6016	1,113236
38	8,0509	-0,4911	1,5926	1,670607	64,0282	-3,58558	147,8138	6,799434	53,5908	1,178997
39	6,3827	-0,38934	1,6804	1,762737	76,4103	-4,27897	147,8790	6,802435	55,5806	1,222772
40	8,4857	-0,51763	1,4834	1,556093	79,7958	-4,46857	106,0398	4,877831	63,6191	1,399621
Ort.	6,47	-0,40	1,57	1,65	41,07	-2,73	165,05	7,59	41,28	0,91

1.9. Küçük Ölçekli İşletmelerde Tahmini ve Fiili Üretim Değerleri ile Ortalama Verimlilik İlemleri
(Grup Y/Yt Ortalaması 99,31 = 100)

No	Fiili ÜD (Y)	Tahmini ÜD (Yt)	Y / Yt	Y / Yt Endeksi
34	195.150.091.639	175.678.259.433	111,08	111,85
5	109.774.283.242	101.192.794.465	108,48	109,23
24	135.492.592.727	128.943.786.709	105,08	105,81
30	117.230.891.954	112.557.720.170	104,15	104,87
25	88.742.322.054	86.346.158.123	102,78	103,49
36	85.573.969.048	84.291.205.516	101,52	102,22
22	130.510.127.228	131.151.304.477	99,51	100,20
21	67.112.956.063	68.531.287.051	97,93	98,61
19	73.543.371.430	75.333.949.933	97,62	98,30
27	110.988.792.661	113.934.621.901	97,41	98,09
29	195.799.669.422	203.594.080.932	96,17	96,84
31	52.114.388.931	54.866.992.435	94,98	95,64
28	193.366.938.938	208.410.505.189	92,78	93,42
35	124.949.795.869	134.788.756.440	92,70	93,34
18	66.610.869.246	74.004.750.335	90,01	90,63

1.10. Orta Ölçekli İşletmelerde Tahmini ve Fiili Üretim Değerleri ile Ortalama Verimlilik İndeksleri
(Grup Y/Yt Ortalaması 100,66=100)

No	Fiili ÜD (Y)	Tahmini ÜD (Yt)	Y / Yt	Y / Yt Endeksi
6	431.339.015.458	377.699.333.421	114,20	113,45
20	595.605.643.535	567.353.564.074	104,98	104,29
17	613.727.562.162	590.621.000.412	103,91	103,23
26	306.041.494.343	295.126.842.985	103,70	103,02
13	539.015.183.826	523.370.894.862	102,99	102,31
37	767.582.068.864	751.684.504.085	102,11	101,44
11	709.570.795.435	696.986.691.336	101,81	101,14
9	722.128.725.386	710.826.159.693	101,59	100,92
7	376.600.711.081	371.699.550.848	101,32	100,65
4	732.462.108.591	751.173.568.831	97,51	96,87
40	556.152.307.053	596.436.712.144	93,25	92,63
23	328.235.378.859	357.670.581.692	91,77	91,17
15	303.140.823.280	330.493.904.860	91,72	91,12

1.11. Büyük Ölçekli İşletmelerde Tahmini ve Fiili Üretim Değerleri ile Ortalama Verimlilik İndeksleri
(Grup Y/Yt Ortalaması 99,92 = 100)

No	Fiili ÜD (Y)	Tahmini ÜD (Yt)	Y / Yt	Y / Yt Endeksi
1	1.320.278.788.975	1.265.928.600.175	104,29	104,37
16	2.134.069.361.751	2.066.772.994.619	103,26	103,34
32	897.527.622.587	874.938.351.971	102,58	102,66
33	1.106.102.826.967	1.083.728.410.114	102,06	102,14
2	1.508.977.951.386	1.491.589.538.019	101,17	101,24
10	3.357.475.865.442	3.363.018.897.631	99,84	99,91
39	1.233.555.044.035	1.239.535.585.446	99,52	99,59
14	1.303.158.813.700	1.318.987.918.291	98,80	98,88
38	1.550.492.713.021	1.571.156.601.300	98,68	98,76
3	2.187.899.853.214	2.218.955.449.495	98,60	98,68
8	1.884.531.907.993	1.963.889.161.032	95,96	96,03
12	1.851.593.228.312	1.953.601.177.953	94,78	94,85

. 12. Tüm İşletmelerde Tahmini ve Fiili Üretim Değerleri ile Ortalama Verimlilik Endeksleri
(Grup Y/Yt Ortalaması 101,93=100)

No	Fiili ÜD (Y)	Tahmini ÜD (Yt)	Y / Yt	Y / Yt Endeksi
	195.345.437.076	163.976.879.198	119,13	116,87
	85.659.628.677	72.094.378.661	118,82	116,56
	3.360.836.702.144	2.930.763.670.801	114,67	112,50
	898.426.048.636	797.302.504.696	112,68	110,55
	1.321.600.389.365	1.200.594.926.410	110,08	107,99
	2.136.205.567.318	1.950.885.362.002	109,50	107,42
	109.884.167.410	100.403.005.320	109,44	107,37
	1.107.210.037.004	1.029.950.742.229	107,50	105,46
	1.886.418.326.319	1.760.196.958.161	107,17	105,14
	135.628.220.948	127.241.761.333	106,59	104,57
	1.234.789.833.869	1.171.976.894.055	105,36	103,36
	431.770.786.244	411.011.281.659	105,05	103,06
	596.201.845.380	569.400.529.027	104,71	102,72
	88.831.153.208	84.906.898.304	104,62	102,64
	52.166.555.486	49.978.832.753	104,38	102,40
	2.190.089.943.158	2.108.655.114.029	103,86	101,89
	117.348.240.194	113.117.547.444	103,74	101,77
	1.304.463.276.977	1.257.770.637.942	103,71	101,75
	306.347.842.185	297.410.101.844	103,01	101,05
	768.350.419.284	748.598.200.320	102,64	100,69
	67.180.136.199	65.727.194.581	102,21	100,27
	73.616.988.419	72.216.850.600	101,94	100,01
	614.341.904.066	602.663.124.468	101,94	100,01
	1.510.488.439.826	1.484.031.860.287	101,78	99,85
	710.281.076.512	704.496.174.157	100,82	98,91
	539.554.738.564	541.980.463.949	99,55	97,66
	1.853.446.674.987	1.863.662.095.791	99,45	97,57
	111.099.892.554	111.995.391.696	99,20	97,32
	1.552.044.757.779	1.567.352.312.772	99,02	97,15
	130.640.767.996	134.112.692.688	97,41	95,56
	722.851.576.962	745.539.340.912	96,96	95,12
	733.195.303.895	769.643.141.043	95,26	93,46
	66.677.546.793	70.484.540.171	94,60	92,81
	376.977.688.770	404.129.702.174	93,28	91,51
	328.563.942.802	356.250.555.622	92,23	90,48
	125.074.870.740	135.762.654.481	92,13	90,38
	193.560.499.438	210.898.942.332	91,78	90,04
	303.444.267.547	334.154.343.484	90,81	89,09
	195.995.665.087	215.902.845.212	90,78	89,06
	556.709.016.069	620.436.787.277	89,73	88,03

2. MALİYET ANALİZ TABLOLARI

Tablo 1. 1-2-3 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İşletme No	1	%	2	%	3	%
İşletme Süresi (Gün)	476		430		496	
Yem Başı/Yarka Sayısı	42.500		60.328		73.685	
Yem Sonu Iskarta Sayısı	39.000		45.700		63.103	
Ortalama Yumurta Üretimi (adet)	15.805.025		17.864.850		26.390.730	
Yarka Maliyeti	162.945.680.000	15,4	232.841.647.160	17,3	334.366.319.300	17,9
Toplam Yem	742.135.450.000	70,3	939.067.750.000	69,8	1.302.094.500.000	69,7
Toplam İşçilik	23.750.000.000	2,2	28.600.000.000	2,1	24.800.000.000	1,3
Yabancı İşgücü	23.750.000.000		28.600.000.000		24.800.000.000	
Aile İşgücü	0		0		0	
Yeterli Enerji-Sağlık	10.115.000.000	1,0	9.190.000.000	0,7	14.960.000.000	0,8
Yatırım Masrafı	47.415.075.000	4,5	53.594.550.000	4,0	79.172.190.000	4,2
Elektrik-Su Masrafı	7.125.000.000	0,7	9.295.000.000	0,7	13.226.666.667	0,7
Diğer Giderler	3.513.698.630	0,3	0	0,0	0	0,0
TASRAFLAR TOPLAMI	996.999.903.630	94,4	1.272.588.947.160	94,6	1.768.619.675.967	94,7
Genel İdare Giderleri	30.748.886.698	2,9	39.195.809.049	2,9	54.398.970.558	2,9
Yatırım-Ekipman Masrafları	27.962.986.301	2,6	33.938.021.130	2,5	44.679.342.630	2,4
Amortismanlar	13.821.910.959	1,3	16.301.745.330	1,2	21.694.145.479	1,2
Bakım-Onarım Giderleri	14.141.075.342	1,3	17.636.275.800	1,3	22.985.197.151	1,2
TASRAFLAR GENEL TOPLAMI	1.055.711.776.629	100	1.345.722.777.338	100	1.867.697.989.155	100
NET GELİR TOPLAMI	46.800.000.000		59.410.000.000		85.189.050.000	
Iskarta	46.800.000.000		59.410.000.000		85.189.050.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	1.008.911.776.629		1.286.312.777.338		1.782.508.939.155	
Yem yumurta maliyeti	63.835		72.002		67.543	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	1.274.800.389.365		1.451.078.439.826		2.104.900.893.158	
NET KAR / ZARAR	265.888.612.735		164.765.662.488		322.391.954.003	
NET SERMAYE (ÖZSERMAYE)	1.417.921.776.629		1.845.896.877.338		2.431.514.989.155	
Gayrimenkul Sermayesi	213.200.000.000		333.769.500.000		343.527.000.000	
Ekipman Sermayesi	149.010.000.000		166.404.600.000		220.290.000.000	
İşletme Sermayesi	1.055.711.776.629		1.345.722.777.338		1.867.697.989.155	
. Hayvan Sermayesi	162.945.680.000		232.841.647.160		334.366.319.300	
. Malzeme Sermayesi	806.790.525.000		1.011.147.300.000		1.409.453.356.667	
. Kasa - Banka	85.975.571.629		101.733.830.178		123.878.313.188	
NET RASYOLARI						
NET RANTABİLİTE	18,75		8,93		13,26	
NET RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	20,12		10,91		14,72	

İlo 2. 4-5-6 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İtem No	4	%	5	%	6	%
İşletme Süresi (Gün)	531		368		389	
İşletme Başlangıç Yarı Yılı Sayısı	24.393		4.690		16.200	
İşletme Sonu İskarta Sayısı	21.087		4.200		14.698	
İşletme Yumurta Üretimi (adet)	8.936.797		1.238.055		4.902.670	
İşletme Başlangıç Maliyeti	99.556.102.227	14,9	19.844.023.150	19,5	64.119.470.400	17,9
İşletme Toplam Yem	477.893.200.000	71,4	67.401.600.000	66,2	243.777.000.000	68,1
İşletme Toplam İşçilik	14.186.666.667	2,1	3.690.000.000	3,6	6.500.000.000	1,8
İşletme Dışarıdan İşgücü	14.186.666.667		3.690.000.000		6.500.000.000	
İşletme İçeride İşgücü	0		0		0	
İşletme Enerji-Sağlık	4.865.000.000	0,7	550.000.000	0,5	5.400.000.000	1,5
İşletme Kira Masrafı	26.810.391.000	4,0	3.714.165.000	3,7	14.708.010.000	4,1
İşletme Elektrik-Su Masrafı	2.589.066.667	0,4	369.000.000	0,4	845.000.000	0,2
İşletme Diğer Giderler	0	0,0	0	0,0	0	0,0
İŞLETME MASRAFLAR TOPLAMI	625.900.426.560	93,5	95.568.788.150	93,9	335.349.480.400	93,6
İşletme Genel İdare Giderleri	19.505.185.959	2,9	2.963.579.928	2,9	10.432.134.645	2,9
İşletme Makine-Ekipman Masrafları	24.272.438.740	3,6	3.217.209.436	3,2	12.388.341.096	3,5
İşletme Amortismanlar	13.981.780.548	2,1	1.680.384.082	1,7	7.057.308.219	2,0
İşletme Bakım-Onarım Giderleri	10.290.658.192	1,5	1.536.825.353	1,5	5.331.032.877	1,5
İŞLETME MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	669.678.051.259	100	101.749.577.513	100	358.169.956.141	100
İŞLETME GELİRİ TOPLAMI	27.413.100.000		5.040.000.000		18.372.500.000	
İşletme İskarta	27.413.100.000		5.040.000.000		18.372.500.000	
İşletme Gübre geliri	0		0		0	
İŞLETME MALİYETİ TOPLAMI	642.264.951.259		96.709.577.513		339.797.456.141	
İşletme Yumurta maliyeti	71.867		78.114		69.309	
İŞLETME YUMURTA SATIŞ GELİRİ	705.782.203.895		104.844.167.410		413.398.286.244	
İŞLETME NET KAR / ZARAR	63.517.252.636		8.134.589.897		73.600.830.103	
İŞLETME NET SERMAYE (ÖZSERMAYE)	905.022.051.259		152.421.777.513		524.479.956.141	
İşletme Gayrimenkul Sermayesi	60.055.000.000		28.881.000.000		49.400.000.000	
İşletme Ekipman Sermayesi	175.289.000.000		21.791.200.000		116.910.000.000	
İşletme İşletme Sermayesi	669.678.051.259		101.749.577.513		358.169.956.141	
İşletme . Hayvan Sermayesi	99.556.102.227		19.844.023.150		64.119.470.400	
İşletme . Malzeme Sermayesi	512.157.657.667		72.034.765.000		264.730.010.000	
İşletme . Kasa - Banka	57.964.291.365		9.870.789.363		29.320.475.741	
İŞLETME NET SERMAYE RASYOLARI						
İŞLETME NET SERMAYE RASYOSU	7,02		5,34		14,03	
İŞLETME NET SERMAYE FAKTÖRÜ	8,66		7,40		17,05	

Tablo 3. 7-8-9 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İşletme No	7	%	8	%	9	%
Üretim Süresi (Gün)	401		471		420	
Üretim Başlangıç Yarkası Sayısı	15.015		65.025		27.000	
Üretim Sonu İskarta Sayısı	13.660		57.950		23.800	
Toplam Yumurta Üretimi (adet)	4.595.570		22.909.350		8.601.500	
Yarkası Maliyeti	63.745.491.810	16,8	264.251.846.250	16,8	106.282.314.000	16,5
Toplam Yem	251.192.000.000	66,2	1.103.244.300.000	70,1	450.595.000.000	70,0
Toplam İşçilik	15.772.666.667	4,2	42.390.000.000	2,7	9.800.000.000	1,5
Yabancı İşgücü	12.030.000.000		42.390.000.000		9.800.000.000	
Aile İşgücü	3.742.666.667		0		0	
Veteriner-Sağlık	5.775.000.000	1,5	17.870.000.000	1,1	6.440.000.000	1,0
Yol Masrafı	14.246.267.000	3,8	68.728.050.000	4,4	25.804.500.000	4,0
Elektrik-Su Masrafı	1.470.333.333	0,4	2.983.000.000	0,2	1.960.000.000	0,3
Diğer Giderler	1.098.630.137	0,3	0	0,0	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	353.300.388.947	93,1	1.499.467.196.250	95,2	600.881.814.000	93,3
Genel İdare Giderleri	11.058.243.498	2,9	45.866.085.227	2,9	18.760.311.713	2,9
Yatırım-Ekipman Masrafları	15.307.727.654	4,0	29.402.311.332	1,9	24.461.909.753	3,8
Amortismanlar	8.698.318.433	2,3	14.401.779.452	0,9	13.640.946.904	2,1
Bakım-Onarım Giderleri	6.609.409.221	1,7	15.000.531.879	1,0	10.820.962.849	1,7
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	379.666.360.099	100	1.574.735.592.809	100	644.104.035.466	100
ALİ GELİR TOPLAMI	15.026.000.000		69.540.000.000		27.370.000.000	
İskarta	15.026.000.000		69.540.000.000		27.370.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	364.640.360.099		1.505.195.592.809		616.734.035.466	
Yumurta maliyeti	79.346		65.702		71.701	
MUMURTA SATIŞ GELİRİ	361.951.688.770		1.816.878.326.319		695.481.576.962	
NET KAR / ZARAR	- 2.688.671.329		311.682.733.510		78.747.541.496	
NET SERMAYE (ÖZSERMAYE)	580.201.220.099		1.962.222.792.809		957.568.435.466	
Gayrimenkul Sermayesi	61.834.860.000		234.699.600.000		117.449.400.000	
Ekipman Sermayesi	138.700.000.000		152.787.600.000		196.015.000.000	
İşletme Sermayesi	379.666.360.099		1.574.735.592.809		644.104.035.466	
Hayvan Sermayesi	63.745.491.810		264.251.846.250		106.282.314.000	
Malzeme Sermayesi	272.683.600.333		1.192.825.350.000		484.799.500.000	
Kasa - Banka	43.237.267.956		117.658.396.559		53.022.221.466	
TABİLİTE RASYOLARI						
ALİ RANTABİLİTE	- 0,46		15,88		8,22	
MUMURTA RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	- 0,71		16,52		10,89	

Tablo 4. 10-11-12 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

Ölçüm No	10	%	11	%	12	%
İşletme Süresi (Gün)	429		392		517	
Yem Başı/Yarka Sayısı	115.100		29.000		63.700	
Yem Sonu Iskarta Sayısı	106.000		26.650		56.500	
Ortalama Yumurta Üretimi (adet)	39.781.710		8.499.575		22.788.500	
Yarka Maliyeti	405.486.365.500	16,1	115.894.817.000	18,2	275.036.853.000	16,6
Ortalama Yem	1.770.074.050.000	70,3	449.868.000.000	70,7	1.170.076.800.000	70,8
Ortalama İşçilik	47.547.500.000	1,9	11.106.666.667	1,7	36.470.000.000	2,2
Yabancı İşgücü	47.547.500.000		11.106.666.667		36.470.000.000	
Aile İşgücü	0		0		0	
Veteriner-Sağlık	32.260.000.000	1,3	3.950.000.000	0,6	14.500.000.000	0,9
Yol Masrafı	119.345.130.000	4,7	25.498.725.000	4,0	68.365.500.000	4,1
Elektrik-Su Masrafı	4.862.000.000	0,2	1.960.000.000	0,3	5.314.200.000	0,3
Diğer Giderler	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	2.379.575.045.500	94,5	608.278.208.667	95,6	1.569.763.353.000	95,0
Genel İdare Giderleri	73.334.404.526	2,9	18.535.162.041	2,9	48.141.857.743	2,9
Yakıt-Ekipman Masrafları	64.905.105.371	2,6	9.560.526.027	1,5	34.965.238.438	2,1
Amortismanlar	32.903.942.048	1,3	4.882.301.370	0,8	16.621.035.411	1,0
Bakım-Onarım Giderleri	32.001.163.323	1,3	4.678.224.658	0,7	18.344.203.027	1,1
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	2.517.814.555.397	100	636.373.896.735	100	1.652.870.449.182	100
NET GELİR TOPLAMI	116.600.000.000		29.315.000.000		67.800.000.000	
Iskarta	116.600.000.000		29.315.000.000		67.800.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	2.401.214.555.397		607.058.896.735		1.585.070.449.182	
Yumurta maliyeti	60.360		71.422		69.556	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	3.244.236.702.144		680.966.076.512		1.785.646.674.987	
NET KAR / ZARAR	843.022.146.747		73.907.179.777		200.576.225.806	
NET KATILIM SERMAYE (ÖZSERMAYE)	3.425.384.455.397		781.573.896.735		2.081.253.949.182	
Gayrimenkul Sermayesi	519.096.050.000		90.000.000.000		268.527.000.000	
Ekipman Sermayesi	388.473.850.000		55.200.000.000		159.856.500.000	
İşletme Sermayesi	2.517.814.555.397		636.373.896.735		1.652.870.449.182	
1. Hayvan Sermayesi	405.486.365.500		115.894.817.000		275.036.853.000	
2. Malzeme Sermayesi	1.926.541.180.000		481.276.725.000		1.258.256.500.000	
3. Kasa - Banka	185.787.009.897		39.202.354.735		119.577.096.182	
NET RANTABİLİTE RASYOLARI						
NET MALİ RANTABİLİTE	24,61		9,46		9,64	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	25,08		10,41		10,82	

İlo 5. 13-14-15 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

me No	13	%	14	%	15	%
İm Süresi (Gün)	419		394		510	
em BaşYarka Sayısı	20.160		49.600		10.000	
em Sonu Iskarta Sayısı	18.000		46.042		9.150	
lam Yumurta Üretimi (adet)	6.366.930		15.586.600		3.700.010	
arka Maliyeti	90.261.561.600	18,8	212.128.784.000	18,8	45.000.000.000	15,6
oplam Yem	334.464.200.000	69,8	787.496.250.000	69,6	211.069.000.000	73,3
oplam İşçilik	5.613.333.333	1,2	15.760.000.000	1,4	5.180.000.000	1,8
Yabancı işgücü	5.613.333.333		15.760.000.000		5.180.000.000	
Aile işgücü	0		0		0	
eteriner-Sağlık	4.200.000.000	0,9	8.400.000.000	0,7	1.850.000.000	0,6
iol Masrafı	19.100.790.000	4,0	46.759.800.000	4,1	11.100.030.000	3,9
lektrik-Su Masrafı	2.105.000.000	0,4	1.970.000.000	0,2	1.899.333.333	0,7
iğer Giderler	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	455.744.884.933	95,0	1.072.514.834.000	94,8	276.098.363.333	95,9
enel İdare Giderleri	13.966.504.296	2,9	32.949.877.793	2,9	8.381.894.661	2,9
ina-Ekipman Masrafları	9.805.258.263	2,0	25.814.425.753	2,3	3.298.125.360	1,1
Amortismanlar	5.254.091.397	1,1	14.562.595.342	1,3	1.521.583.619	0,5
Bakım-Onarım Giderleri	4.551.166.866	0,9	11.251.830.411	1,0	1.776.541.741	0,6
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	479.516.647.492	100	1.131.279.137.546	100	287.778.383.354	100
MALİ GELİR TOPLAMI	18.000.000.000		46.042.000.000		12.810.000.000	
Iskarta	18.000.000.000		46.042.000.000		12.810.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	461.516.647.492		1.085.237.137.546		274.968.383.354	
let yumurta maliyeti	72.487		69.626		74.316	
MUMURTA SATIŞ GELİRİ	521.554.738.564		1.258.421.276.977		290.634.267.547	
NET KAR / ZARAR	60.038.091.072		173.184.139.431		15.665.884.193	
KTİF SERMAYE (ÖZSERMAYE)	611.042.847.492		1.478.734.137.546		329.505.393.354	
Gayrimenkul Sermayesi	59.658.000.000		119.335.000.000		28.314.330.000	
Ekipman Sermayesi	71.868.200.000		228.120.000.000		13.412.680.000	
İşletme Sermayesi	479.516.647.492		1.131.279.137.546		287.778.383.354	
1. Hayvan Sermayesi	90.261.561.600		212.128.784.000		45.000.000.000	
2. Malzeme Sermayesi	359.869.990.000		844.626.050.000		225.918.363.333	
3. Kasa - Banka	29.385.095.892		74.524.303.546		16.860.020.021	
NTABİLİTE RASYOLARI						
MALİ RANTABİLİTE	9,83		11,71		4,75	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	11,13		13,28		5,16	

Tablo 6. 16-17-18 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

Ölçme No	16	%	17	%	18	%
İşletme Süresi (Gün)	464		412		404	
İşletme Başı Yarka Sayısı	71.450		23.000		2.850	
İşletme Sonu Iskarta Sayısı	66.500		20.750		2.550	
İşletme Yumurta Üretimi (adet)	26.050.440		7.465.940		813.323	
Yumurta Yarka Maliyeti	325.850.082.850	18,2	101.298.394.000	18,9	14.717.454.150	19,6
İşletme Toplam Yem	1.249.341.200.000	69,7	376.889.000.000	70,4	49.763.000.000	66,2
İşletme Toplam İşçilik	42.653.333.333	2,4	5.493.333.333	1,0	3.770.666.667	5,0
Yabancı İşgücü	42.653.333.333		5.493.333.333		0	
Aile İşgücü	0		0		3.770.666.667	
İşletme Veteriner-Sağlık	14.950.000.000	0,8	3.750.000.000	0,7	400.000.000	0,5
İşletme Yem Masrafı	78.151.320.000	4,4	22.397.820.000	4,2	2.439.969.000	3,2
İşletme Elektrik-Su Masrafı	8.043.200.000	0,4	1.373.333.333	0,3	134.666.667	0,2
İşletme Diğer Giderler	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MALİMASRAFLAR TOPLAMI	1.718.989.136.183	95,9	511.201.880.667	95,5	71.225.756.483	94,8
İşletme Genel İdare Giderleri	52.222.589.696	2,9	15.597.110.839	2,9	2.188.531.033	2,9
İşletme İna-Ekipman Masrafları	21.763.853.699	1,2	8.701.813.973	1,6	1.725.277.957	2,3
İşletme Amortismanlar	11.455.436.164	0,6	4.624.368.493	0,9	949.162.683	1,3
İşletme Bakım-Onarım Giderleri	10.308.417.534	0,6	4.077.445.479	0,8	776.115.274	1,0
MALİMASRAFLAR GENEL TOPLAMI	1.792.975.579.578	100	535.500.805.478	100	75.139.565.474	100
MALİ GELİR TOPLAMI	83.125.000.000		24.900.000.000		2.550.000.000	
İskarta	83.125.000.000		24.900.000.000		2.550.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	1.709.850.579.578		510.600.805.478		72.589.565.474	
İşletme Yumurta maliyeti	65.636		68.391		89.251	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	2.053.080.567.318		589.441.904.066		64.127.546.793	
NET KAR / ZARAR	343.229.987.740		78.841.098.588		-8.462.018.681	
NET KATILIM SERMAYE (ÖZSERMAYE)	2.067.415.579.578		655.910.805.478		98.512.673.974	
Gayrimenkul Sermayesi	128.380.000.000		60.055.000.000		6.738.900.000	
Ekipman Sermayesi	146.060.000.000		60.355.000.000		16.634.208.500	
İşletme Sermayesi	1.792.975.579.578		535.500.805.478		75.139.565.474	
• Hayvan Sermayesi	325.850.082.850		101.298.394.000		14.717.454.150	
• Malzeme Sermayesi	1.350.485.720.000		404.410.153.333		52.737.635.667	
• Kasa - Banka	116.639.776.728		29.792.258.145		7.684.475.657	
NET RENTABİLİTE RASYOLARI						
MALİ RENTABİLİTE	16,60		12,02		- 8,59	
NET RENTABİLİTE FAKTÖRÜ	16,07		12,83		- 12,69	

İlo 7. 19-20-21 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İçerik	19	%	20	%	21	%
İşletme No						
İşletme Süresi (Gün)	421		546		390	
İşletme Başlangıç Yılı Sayısı	2.800		19.500		2.750	
İşletme Sonu İskarta Sayısı	2.450		15.000		2.400	
İşletme Yumurta Üretimi (adet)	848.806		7.207.575		771.681	
İşletme Başlangıç Maliyeti	14.705.824.000	19,3	78.896.025.000	15,6	13.449.224.250	19,4
İşletme Toplam Yem	50.163.000.000	65,7	364.458.000.000	72,1	46.135.000.000	66,5
İşletme Toplam İşçilik	3.929.333.333	5,1	10.556.000.000	2,1	3.649.333.333	5,3
İşletme Yabancı İşgücü	0		5.460.000.000		0	
İşletme Aile İşgücü	3.929.333.333		5.096.000.000		3.649.333.333	
İşletme Veteriner-Sağlık	550.000.000	0,7	2.750.000.000	0,5	520.000.000	0,7
İşletme İskarta Masrafı	2.546.418.000	3,3	21.622.725.000	4,3	2.315.043.000	3,3
İşletme Elektrik-Su Masrafı	378.900.000	0,5	1.001.000.000	0,2	651.666.667	0,9
İşletme Diğer Giderler	0	0,0	3.111.452.055	0,6	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	72.273.475.333	94,6	482.395.202.055	95,4	66.720.267.250	96,2
İşletme Genel İdare Giderleri	2.224.635.722	2,9	14.732.779.568	2,9	2.020.244.330	2,9
İşletme İskarta-Ekipman Masrafları	1.881.048.734	2,5	8.697.450.214	1,7	621.210.411	0,9
İşletme Amortismanlar	1.007.101.178	1,3	3.964.153.027	0,8	305.946.575	0,4
İşletme Bakım-Onarım Giderleri	873.947.556	1,1	4.733.297.186	0,9	315.263.836	0,5
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	76.379.159.790	100	505.825.431.837	100	69.361.721.991	100
ALİ GELİR TOPLAMI	2.450.000.000		16.500.000.000		2.400.000.000	
İşletme İskarta	2.450.000.000		16.500.000.000		2.400.000.000	
İşletme Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	73.929.159.790		489.325.431.837		66.961.721.991	
İşletme Yumurta maliyeti	87.098		67.890		86.774	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	71.166.988.419		579.701.845.380		64.780.136.199	
NET KAR / ZARAR	- 2.762.171.371		90.376.413.544		-2.181.585.791	
NETİF SERMAYE (ÖZSERMAYE)	101.635.759.790		611.298.781.837		79.171.721.991	
İşletme Gayrimenkul Sermayesi	11.931.600.000		67.131.750.000		6.540.000.000	
İşletme Ekipman Sermayesi	13.325.000.000		38.341.600.000		3.270.000.000	
İşletme İşletme Sermayesi	76.379.159.790		505.825.431.837		69.361.721.991	
İşletme . Hayvan Sermayesi	14.705.824.000		78.896.025.000		13.449.224.250	
İşletme . Malzeme Sermayesi	53.638.318.000		389.831.725.000		49.621.709.667	
İşletme . Kasa - Banka	8.035.017.790		37.097.681.837		6.290.788.074	
NETİF SERMAYE RASYOLARI						
NETİF SERMAYE RASYOLARI	- 2,72		14,78		- 2,76	
NETİF SERMAYE RASYOLARI	- 3,75		15,16		- 3,25	

Tablo 9. 25-26-27 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

Ölçme No	25	%	26	%	27	%
İşletme Süresi (Gün)	450		433		480	
Yem BaşıYarka Sayısı	3.050		10.500		3.650	
Yem Sonu Iskarta Sayısı	2.750		9.800		3.300	
Yem Yumurta Üretimi (adet)	1.040.845		3.511.135		1.304.145	
Yem Arka Maliyeti	14.926.629.850	17,4	49.975.338.000	18,4	20.165.596.650	17,5
Yem Toplam Yem	59.398.000.000	69,1	188.830.550.000	69,5	72.442.000.000	62,9
Yem Toplam İşçilik	4.200.000.000	4,9	4.041.333.333	1,5	4.480.000.000	3,9
Yabancı İşgücü	0		0		0	
Aile İşgücü	4.200.000.000		4.041.333.333		4.480.000.000	
Veteriner-Sağlık	480.000.000	0,6	1.375.000.000	0,5	550.000.000	0,5
Yol Masrafı	3.122.535.000	3,6	10.533.405.000	3,9	3.912.435.000	3,4
Elektrik-Su Masrafı	450.000.000	0,5	721.666.667	0,3	880.000.000	0,8
Diğer Giderler	369.863.014	0,4	1.186.301.370	0,4	480.000.000	0,4
MASRAFLAR TOPLAMI	82.947.027.864	96,5	256.663.594.370	94,5	102.910.031.650	89,4
Genel İdare Giderleri	2.504.508.235	2,9	7.912.059.652	2,9	3.352.746.259	2,9
Yatırım-Ekipman Masrafları	536.579.967	0,6	7.071.727.357	2,6	8.848.176.986	7,7
Amortismanlar	248.165.597	0,3	3.914.482.233	1,4	4.730.329.315	4,1
Bakım-Onarım Giderleri	288.414.370	0,3	3.157.245.124	1,2	4.117.847.671	3,6
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	85.988.116.066	100	271.647.381.379	100	115.110.954.895	100
NET GELİR TOPLAMI	3.025.000.000		11.760.000.000		4.125.000.000	
Iskarta	3.025.000.000		11.760.000.000		4.125.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	82.963.116.066		259.887.381.379		110.985.954.895	
Yem yumurta maliyeti	79.707		74.018		85.102	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	85.806.153.208		294.587.842.185		106.974.892.554	
NET KAR / ZARAR	2.843.037.142		34.700.460.806		- 4.011.062.341	
NET KİTİF SERMAYE (ÖZSERMAYE)	93.785.986.066		360.361.351.379		219.486.954.895	
Gayrimenkul Sermayesi	5.583.660.000		28.314.330.000		46.614.000.000	
Ekipman Sermayesi	2.214.210.000		60.399.640.000		57.762.000.000	
İşletme Sermayesi	85.988.116.066		271.647.381.379		115.110.954.895	
a. Hayvan Sermayesi	14.926.629.850		49.975.338.000		20.165.596.650	
b. Malzeme Sermayesi	63.450.535.000		201.460.621.667		77.784.435.000	
c. Kasa - Banka	7.610.951.216		20.211.421.712		17.160.923.245	
NET RANTABİLİTE RASYOLARI						
NET GELİR RANTABİLİTE	3,03		0,63		- 1,83	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	3,20		11,33		- 3,61	

blo 10. 28-29-30 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İşletme No	28	%	29	%	30	%
İşletme Süresi (Gün)	690		670		600	
İşletme BaşıYarka Sayısı	4.850		5.200		3.320	
İşletme Sonu İskarta Sayısı	4.150		4.250		2.800	
Toplam Yumurta Üretimi (adet)	2.386.615		2.445.815		1.442.070	
Yarka Maliyeti	23.545.455.050	11,7	24.372.930.400	12,7	15.113.489.920	13,8
Toplam Yem	138.365.000.000	68,8	140.179.000.000	72,9	77.221.000.000	70,4
Toplam İşçilik	9.846.666.667	4,9	6.700.000.000	3,5	5.600.000.000	5,1
Yabancı işgücü	0		6.700.000.000		0	
Aile işgücü	9.846.666.667		0		5.600.000.000	
Veteriner-Sağlık	850.000.000	0,4	1.000.000.000	0,5	600.000.000	0,5
Yol Masrafı	7.159.845.000	3,6	7.337.445.000	3,8	4.326.210.000	3,9
Elektrik-Su Masrafı	773.666.667	0,4	893.333.333	0,5	700.000.000	0,6
Diğer Giderler	1.401.849.315	0,7	954.520.548	0,5	545.753.425	0,5
MASRAFLAR TOPLAMI	181.942.482.698	90,4	181.437.229.281	94,4	104.106.453.345	95,0
Genel İdare Giderleri	5.861.830.034	2,9	5.599.361.639	2,9	3.192.914.981	2,9
Bina-Ekipman Masrafları	13.451.851.757	6,7	5.208.158.696	2,7	2.324.046.008	2,1
Amortismanlar	6.527.987.199	3,2	2.546.023.282	1,3	1.264.651.816	1,2
Bakım-Onarım Giderleri	6.923.864.558	3,4	2.662.135.414	1,4	1.059.394.192	1,0
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	201.256.164.489	100	192.244.749.616	100	109.623.414.333	100
MALİ GELİR TOPLAMI	4.565.000.000		4.250.000.000		3.080.000.000	
İskarta	4.565.000.000		4.250.000.000		3.080.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	196.691.164.489		187.994.749.616		106.543.414.333	
Yumurta maliyeti	82.414		76.864		73.882	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	188.995.499.438		191.745.665.087		114.268.240.194	
NET KAR / ZARAR	- 7.695.665.051		3.750.915.471		7.724.825.861	
NET KİTİF SERMAYE (ÖZSERMAYE)	281.104.839.489		240.587.009.616		131.105.574.333	
Gayrimenkul Sermayesi	40.248.675.000		26.342.260.000		8.055.810.000	
Ekipman Sermayesi	39.600.000.000		22.000.000.000		13.426.350.000	
İşletme Sermayesi	201.256.164.489		192.244.749.616		109.623.414.333	
1. Hayvan Sermayesi	23.545.455.050		24.372.930.400		15.113.489.920	
2. Malzeme Sermayesi	147.148.511.667		149.409.778.333		82.847.210.000	
3. Kasa - Banka	30.562.197.772		18.462.040.883		11.662.714.413	
NET MALİ RANTABİLİTE RASYOLARI						
MALİ RANTABİLİTE	- 2,74		1,56		5,89	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	- 3,98		1,91		6,58	

İlo 11. 31-32-33 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İtme No	31	%	32	%	33	%
İtme Süresi (Gün)	420		430		437	
İtme BaşlıYarka Sayısı	2.070		31.800		38.000	
İtme Sonu İskarta Sayısı	1.900		28.600		34.250	
İtme Yumurta Üretimi (adet)	632.295		10.503.495		12.705.000	
İtme Yarka Maliyeti	9.457.803.090	16,9	151.564.746.600	20,3	180.214.468.000	19,2
İtme Yem	36.940.000.000	66,0	505.269.850.000	67,5	649.690.750.000	69,3
İtme İşçilik	3.920.000.000	7,0	12.900.000.000	1,7	12.900.000.000	1,4
Yabancı İşgücü	0		12.900.000.000		12.900.000.000	
Aile İşgücü	3.920.000.000		0		0	
İtme Veteriner-Sağlık	260.000.000	0,5	6.250.000.000	0,8	6.750.000.000	0,7
İtme İvöl Masrafı	1.896.885.000	3,4	31.510.485.000	4,2	38.115.000.000	4,1
İtme Elektrik-Su Masrafı	980.000.000	1,8	1.433.333.333	0,2	2.651.666.667	0,3
İtme Diğer Giderler	0	0,0	3.746.301.370	0,5	4.476.712.329	0,5
İTME MASRAFLAR TOPLAMI	53.454.688.090	95,6	712.674.716.303	95,3	894.798.596.995	95,5
İtme Genel İdare Giderleri	1.629.200.643	2,9	21.791.238.704	2,9	27.301.763.491	2,9
İtme İna-Ekipman Masrafları	852.000.000	1,5	13.699.907.178	1,8	15.260.186.027	1,6
Amortismanlar	452.000.000	0,8	7.055.269.151	0,9	8.273.395.822	0,9
Bakım-Onarım Giderleri	400.000.000	0,7	6.644.638.027	0,9	6.986.790.205	0,7
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	55.935.888.733	100	748.165.862.186	100	937.360.546.514	100
ALİ GELİR TOPLAMI	1.900.000.000		34.320.000.000		37.675.000.000	
İskarta	1.900.000.000		34.320.000.000		37.675.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
OPLAM MALİYET	54.035.888.733		713.845.862.186		899.685.546.514	
İtme yumurta maliyeti	85.460		67.963		70.814	
UMURTA SATIŞ GELİRİ	50.266.555.486		864.106.048.636		1.069.535.037.004	
İTME KAR / ZARAR	- 3.769.333.246		150.260.186.450		169.849.490.490	
İTME KATIF SERMAYE (ÖZSERMAYE)	55.935.888.733		936.173.062.186		1.135.048.796.514	
Gayrimenkul Sermayesi	0		98.944.000.000		84.077.000.000	
Ekipman Sermayesi	0		89.063.200.000		113.611.250.000	
İşletme Sermayesi	55.935.888.733		748.165.862.186		937.360.546.514	
Hayvan Sermayesi	9.457.803.090		151.564.746.600		180.214.468.000	
Malzeme Sermayesi	40.076.885.000		544.463.668.333		697.207.416.667	
Kasa - Banka	6.401.200.643		52.137.447.252		59.938.661.847	
İTME TABİLİTE RASYOLARI						
ALİ RANTABİLİTE	- 6,74		16,05		14,96	
İNTANTABİLİTE FAKTÖRÜ	- 7,23		16,72		15,34	

Tablo 12. 34-35-36 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

Ölçüm No	34	%	35	%	36	%
Üretim Süresi (Gün)	471		647		412	
Yem Başı/Yarka Sayısı	6.350		3.500		3.100	
Yem Sonu Iskarta Sayısı	5.750		2.800		2.600	
Ortalama Yumurta Üretimi (adet)	2.298.530		1.559.355		967.840	
Yarka Maliyeti	31.166.727.100	17,4	17.664.412.500	13,6	17.185.293.300	19,2
Toplam Yem	119.017.900.000	66,3	94.464.000.000	72,7	54.267.000.000	60,6
Toplam İşçilik	10.676.000.000	5,9	6.038.666.667	4,6	6.537.066.667	7,3
Yabancı İşgücü	6.280.000.000		0		0	
Aile İşgücü	4.396.000.000		6.038.666.667		6.537.066.667	
Veteriner-Sağlık	650.000.000	0,4	200.000.000	0,2	300.000.000	0,3
Yol Masrafı	6.895.590.000	3,8	4.678.065.000	3,6	2.903.520.000	3,2
Elektrik-Su Masrafı	785.000.000	0,4	1.401.833.333	1,1	892.666.667	1,0
Diğer Giderler	819.410.959	0,5	620.410.959	0,5	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	170.010.628.059	94,7	125.067.388.459	96,3	82.085.546.633	91,7
Genel İdare Giderleri	5.231.350.451	2,9	3.784.474.257	2,9	2.606.855.662	2,9
Yatırım-Ekipman Masrafları	4.367.720.310	2,4	1.081.753.425	0,8	4.809.642.097	5,4
Amortismanlar	2.271.641.268	1,3	470.205.479	0,4	2.631.606.580	2,9
Bakım-Onarım Giderleri	2.096.079.041	1,2	611.547.945	0,5	2.178.035.517	2,4
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	179.609.698.820	100	129.933.616.140	100	89.502.044.392	100
ALİ GELİR TOPLAMI	6.900.000.000		3.500.000.000		3.120.000.000	
Iskarta	6.900.000.000		3.500.000.000		3.120.000.000	
Gübre geliri	0		0		0	
TOPLAM MALİYET	172.709.698.820		126.433.616.140		86.382.044.392	
Yumurta maliyeti	75.139		81.081		89.252	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	188.445.437.076		121.574.870.740		82.539.628.677	
NET KAR / ZARAR	15.735.738.256		- 4.858.745.401		-3.842.415.715	
NET SERMAYE (ÖZSERMAYE)	233.754.698.820		141.433.616.140		153.821.054.392	
Gayrimenkul Sermayesi	19.633.500.000		8.000.000.000		21.596.850.000	
Ekipman Sermayesi	34.511.500.000		3.500.000.000		42.722.160.000	
İşletme Sermayesi	179.609.698.820		129.933.616.140		89.502.044.392	
Hayvan Sermayesi	31.166.727.100		17.664.412.500		17.185.293.300	
Malzeme Sermayesi	127.348.490.000		100.743.898.333		58.363.186.667	
Kasa - Banka	21.094.481.720		11.525.305.307		13.953.564.426	
NET RANTABİLİTE RASYOLARI						
ALİ RANTABİLİTE	6,73		- 3,44		- 2,50	
NET RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	8,06		- 3,88		- 4,49	

blo 13. 37-38 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

İşletme No	37	%	38	%
İşletme Süresi (Gün)	590		606	
Yem Başı/Yarka Sayısı	21.000		43.000	
Yem Sonu Iskarta Sayısı	18.750		37.400	
Toplam Yumurta Üretimi (adet)	9.110.325		19.123.080	
Yarka Maliyeti	98.489.685.000	14,5	192.780.051.000	14,5
Toplam Yem	493.191.000.000	72,4	974.552.750.000	73,4
Toplam İşçilik	23.600.000.000	3,5	24.240.000.000	1,8
Yabancı İşgücü	23.600.000.000		24.240.000.000	
Aile İşgücü	0		0	
Veteriner-Sağlık	3.500.000.000	0,5	10.500.000.000	0,8
Yol Masrafı	27.330.975.000	4,0	57.369.240.000	4,3
Elektrik-Su Masrafı	1.671.666.667	0,2	3.636.000.000	0,3
Diğer Giderler	339.452.055	0,0	0	0,0
MASRAFLAR TOPLAMI	648.122.778.721	95,1	1.263.078.041.000	95,2
Genel İdare Giderleri	19.849.062.302	2,9	38.652.092.294	2,9
Yerleşim Ekipman Masrafları	13.512.631.342	2,0	25.325.035.476	1,9
Amortismanlar	7.098.665.370	1,0	13.125.617.433	1,0
Bakım-Onarım Giderleri	6.413.965.973	0,9	12.199.418.043	0,9
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	681.484.472.366	100	1.327.055.168.770	100
NET GELİR TOPLAMI	24.375.000.000		46.750.000.000	
Iskarta	24.375.000.000		46.750.000.000	
Gübre geliri	0		0	
TOPLAM MALİYET	657.109.472.366		1.280.305.168.770	
Yumurta maliyeti	72.128		66.951	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	743.975.419.284		1.505.294.757.779	
NET KAR / ZARAR	86.865.946.918		224.989.589.008	
NET SERMAYE (ÖZSERMAYE)	813.749.872.366		1.571.982.978.770	
Gayrimenkul Sermayesi	59.710.200.000		110.274.000.000	
Ekipman Sermayesi	72.555.200.000		134.653.810.000	
İşletme Sermayesi	681.484.472.366		1.327.055.168.770	
1. Hayvan Sermayesi	98.489.685.000		192.780.051.000	
2. Malzeme Sermayesi	525.693.641.667		1.046.057.990.000	
3. Kasa - Banka	57.301.145.699		88.217.127.770	
NET RANTABİLİTE RASYOLARI				
NET RANTABİLİTE	10,67		14,31	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	11,31		14,50	

Tablo 14. 39-40 No'lu İşletmelere Ait Maliyet Analiz Tablosu

Ölçme No	39	%	40	%
İşletme Süresi (Gün)	404		598	
Yem Başlangıç Yarka Sayısı	46.500		15.500	
Yem Sonu İskarta Sayısı	38.000		13.800	
Ortalama Yumurta Üretimi (adet)	14.384.680		6.679.345	
Yarka Maliyeti	193.459.716.000	18,4	65.605.470.500	13,1
Toplam Yem	734.820.250.000	70,1	375.291.000.000	75,2
Toplam İşçilik	16.160.000.000	1,5	6.976.666.667	1,4
Yabancı İşgücü	16.160.000.000		6.976.666.667	
Aile İşgücü	0		0	
Veteriner-Sağlık	8.350.000.000	0,8	5.250.000.000	1,1
Yol Masrafı	43.154.040.000	4,1	20.038.035.000	4,0
Elektrik-Su Masrafı	2.693.333.333	0,3	1.495.000.000	0,3
Diğer Giderler	0	0,0	2.539.452.055	0,5
MASRAFLAR TOPLAMI	998.637.339.333	95,2	477.195.624.221	95,6
Genel İdare Giderleri	30.544.806.775	2,9	14.533.538.416	2,9
Yakıt-Ekipman Masrafları	19.522.886.488	1,9	7.255.656.325	1,5
Amortismanlar	10.561.818.384	1,0	3.675.203.707	0,7
Bakım-Onarım Giderleri	8.961.068.104	0,9	3.580.452.617	0,7
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	1.048.705.032.596	100	498.984.818.963	100
NET GELİR TOPLAMI	47.500.000.000		15.180.000.000	
İskarta	47.500.000.000		15.180.000.000	
Gübre geliri	0		0	
TOPLAM MALİYET	1.001.205.032.596		483.804.818.963	
Yumurta maliyeti	69.602		72.433	
YUMURTA SATIŞ GELİRİ	1.187.289.833.869		541.529.016.069	
NET KAR / ZARAR	186.084.801.273		57.724.197.107	
NET KİTİP SERMAYE (ÖZSERMAYE)	1.318.572.182.596		571.831.262.963	
Gayrimenkul Sermayesi	118.732.800.000		37.020.324.000	
Ekipman Sermayesi	151.134.350.000		35.826.120.000	
İşletme Sermayesi	1.048.705.032.596		498.984.818.963	
1. Hayvan Sermayesi	193.459.716.000		65.605.470.500	
2. Malzeme Sermayesi	789.017.623.333		402.074.035.000	
3. Kasa - Banka	66.227.693.262		31.305.313.463	
NET RANTABİLİTE RASYOLARI				
NET GELİR RANTABİLİTE	14,11		10,09	
RANTABİLİTE FAKTÖRÜ	15,07		10,37	

Afyon İli Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve İşletmelerde Maliyet İle Karlılık ve Verimlilik Analizleri Anketi

.../.../200..

A.GENEL BİLGİLER

1. İŞLETME NO:.....
2. ADI-SOYADI:.....
3. ADRES BİLGİLERİ:.....
4. TELEFON NO: (EV):..... (İŞ):..... (CEP):.....
5. ÖĞRENİM DURUMU:
 - a) ilkokul
 - b) ortaokul
 - c) lise
 - d) üniversite
6. YUMURTA TAVUKÇULUĞU DIŞINDA BAŞKA BİR İŞİNİZ VAR MIDIR?
 - a) Evet (lütfen belirtiniz:.....)
 - b) Hayır
7. KAÇ YILDIR YUMURTA TAVUKÇULUĞU YAPMAKTASINIZ?.....
8. YUMURTA TAVUKÇULUĞU YAPMA NEDENİNİZ?
 - a) Karlı olduğu için
 - b) Ek iş
 - c) Başka iş seçeneği olmadığı için
 - d) Diğer (lütfen belirtiniz).....
9. YUMURTA TAVUKÇULUĞU DIŞINDA BAŞKA HAYVANSAL ÜRETİMDE BULUNUYOR MUSUNUZ?
 - a) Evet (lütfen belirtiniz:.....)
 - b) Hayır
10. YUMURTA TAVUKÇULUĞUNU BIRAKMAYI DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?
 - a) Evet
 - b) Hayır
11. YUKARIDAKİ SORUYA CEVABINIZ 'EVET' İSE SEBEPLERİ NELERDİR?
 - a) Ekonomik kriz
 - b) Maliyetler yüksek
 - c) Fiyat düşük
 - d) Devlet desteği yok
 - e) Pazarlama zorlukları
 - f) Diğer (lütfen belirtiniz)

B. İŞLETMENİN HAYVANSAL ÜRETİMDE KULLANDIĞI BİNA ve EKİPMANLARA AİT BİLGİLER

1. KÜMES(ler)İN DURUMU

- a) Sahibi
- b) Kira(değeri):.....
- c) Elde Ediliş tarihi:.....
- d) Elde ediliş değeri:.....Şu andaki değeri:.....
- e) Diğer:.....

2. YEM DEPOSUNUN DURUMU

- a) Sahibi
- b) Kira(değeri):.....
- c) E. Ed. tarihi:..... Elde ediliş değeri:.....
- d) Şu andaki değeri:.....
- e) Diğer:.....

3. BAKICI EVİ

- a) Sahibi
- b) Kira(değeri):.....
- c) E. Ed. tarihi:..... Elde ediliş değeri:.....
- d) Şu andaki değeri:.....
- e) Diğer:.....

4. KAFESLERİN DURUMU(yemlik, suluk dahil)

- a) E. Ed. tarihi:.....
- b) E. Ed. değeri:.....
- c) Şu andaki değeri:.....
- d) Ekonomik ömrü:.....

5. HAYVANSAL ÜRETİMDE KULLANILAN TRAKTÖR, BENZERİ MAKİNA
ve ALETLER

a) TRAKTÖR

Satın alınma yılı:..... Bedeli:.....

Şu andaki değeri:..... Ekonomik ömrü:.....

b)

Satın alınma yılı:..... Bedeli:.....

Şu andaki değeri:..... Ekonomik ömrü:.....

c).....

Satın alınma yılı:..... Bedeli:.....

Şu andaki değeri:..... Ekonomik ömrü:.....

C. İŞLETME VERİLERİNE AİT BİLGİLER

1. İŞLETMENİN KURULU KÜMES KAPASİTESİ (adet):.....
2. İŞLETMENİN FİİLİ KAPASİTESİ (adet):.....
3. BAŞLANGIÇ TARİHİ:.....
4. BİTİŞ TARİHİ:.....
5. YUMURTAYA GELİNCEYE KADARKİ DÖNEMİN SÜRESİ(hafta):.....
6. YUMURTA DÖNEMİNİN SÜRESİ(hafta):.....
7. SATIN ALINAN CİVCİV SAYISI (adet):.....
8. BİR CİVCİVİN ALIŞ FİYATI(TL):.....
9. YUMURTAYA GELİNCEYE KADARKİ DÖNEMDE GÖRÜLEN ÖLÜM
SAYISI:.....
10. YARKA FİYATI(TL/ADET):.....
11. SATIN ALINAN YARKA ADEDİ:.....
12. YUMURTA DÖNEMİNDE GÖRÜLEN ÖLÜM SAYISI:.....
13. SATILAN YUMURTA SAYISI(adet):.....
14. BİR YUMURTANIN ORTALAMA SATIŞ FİYATI(TL):.....
15. YUMURA DÖNEMİ SONUNDA SATILAN İSKARTA TAVUK
SAYISI(adet):.....
16. BİR İSKARTA TAVUĞUN ORTALAMA SATIŞ FİYATI(TL):.....

17. HANGİ SIKLIKTA ve NE KADAR YEM ALIYORSUNUZ?:.....
18. YARKA DÖNEMİNDE TOPLAM YEM TÜKETİMİ (kg):.....
19. YARKA DÖNEMİNDE 1 KG YEM'İN ORTALAMA ALIŞ FİYATI(TL):.....
20. YUMURTA DÖNEMİNDE TOPLAM YEM TÜKETİMİ(kg):.....
21. YUMURTA DÖNEMİNDE 1 KG YEM'İN ORTALAMA ALIŞ FİYATI(TL):.....
23. VARSA SATILAN GÜBRE MİKTARI:..... TUTARI:.....

D. İŞLETMEDE KULLANILAN ÜRETİM FAKTÖRLERİNE AİT BİLGİLER

1. İŞLETMEDE ÇALIŞAN AİLE İŞGÜCÜ

	<u>Yaptığı İş</u>	<u>Yaşı</u>	<u>Cinsiyeti</u>
a)
b)
c)
d)

2. İŞLETMEDE ÇALIŞAN YABANCI İŞGÜCÜ

	<u>Yaptığı İş</u>	<u>Yaşı</u>	<u>Cinsiyeti</u>	<u>Aldığı Ücret</u>
a)
b)
c)
d)

3. BİR YUMURTA DÖNEMİ BOYUNCA KULLANILAN

	<u>Miktarı</u>	<u>Tutarı</u>
a) AŞI
b) İLAÇ
c) DEZENFEKTAN
d) DİĞER

4. BİR YUMURTA DÖNEMİ BOYUNCA HARCANAN TOPLAM VETERİNER HEKİM ÜCRETİ ?
5. CİVCİV BÜYÜTME DÖNEMİNDE KÜMESLERİ ISITIRKEN AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ veya HANGİLERİNİ KULLANIYORSUNUZ?
- a) Kömürlü kalorifer
b) gaz sobası
c) radyan
d) yanık yağ sobası
e) diğer(.....)
6. BİR BÜYÜTME DÖNEMİ BOYUNCA YAPILAN TOPLAM ISITMA MASRAFI:.....
7. BİR DÖNEM BOYUNCA YAPILAN TOPLAM AYDINLATMA MASRAFI:.....
8. YETİŞTİRME SİSTEMİNİZ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR?
- a) 1/3 ızgara b) 2/3 ızgara c) ızgara d) kafes e) kafes+yer f) yer(altlık)
9. NE TÜR SULUK KULLANIYORSUNUZ?
- a) askılı b) nipple c) oluklu d) diğer
10. BİR DÖNEM BOYUNCA YAPILAN TOPLAM SU MASRAFI:.....
11. NE TÜR YEMLİK KULLANIYORSUNUZ?
- a) otomatik b) askılı c) oluklu d) diğer
12. GÜNDE KAÇ DEFA YUMURTA TOPLUYORSUNUZ?:.....

13. TOPLADIĞINIZ YUMURTALARI KAÇ GÜNDE BİR SATIYORSUNUZ?:.....

14. BİR YUMURTA DÖNEMİ BOYUNCA YAPILAN VİOL MASRAFI(TL):.....

15. BİR DÖNEM BOYUNCA YAPILAN ALTLIK MASRAFI(TL):.....

16. İŞLETMENİZ SİGORTALI MI?

a) Evet (Sigorta ücreti:.....) b) Hayır

17. İŞLETMENİZİN KURULUŞ AŞAMASINDA KREDİ KULLANDINIZ MI?

a) Evet (miktarı:..... faizi:.....) b) Hayır

18. KASIM 2000 ve ŞUBAT 2001'DE YAŞANAN EKONOMİK KRİZ İŞLETMENİZİ NASIL ETKİLEDİ?

a) Herhangi Bir Olumsuz Etkisi Olmadı b) İşletme Ölçeğini Küçülttüm
b) Personel Sayısını Azalttım d) Diğer(belirtiniz:.....)

E. PAZARLAMA ve ÖRGÜTLENME

1. YUMURTALARI NASIL PAZARLAMAKTASINIZ?

.

.

2. PAZARLAMADA KARŞILAŞTIĞINIZ GÜÇLÜKLER NELERDİR?

.

.

3. YUMURTA PAZARLAMA MASRAFI(TL):.....

4. ISKARTA TAVUK PAZARLAMA MASRAFI (TL):.....

5. CİVCİVLERİ NEREDEN TEMİN ETMEKTESİNİZ?

.

6. YARKAYI NEREDEN TEMİN EDİYORSUNUZ?

.

7. HANGİ İRK veya İRKLARI KULLANIYORSUNUZ?

.

8. HAYVANCILIKLA İLGİLİ HERHANGİ BİR KOOPERATİF veya DERNEĞE ÜYE MİSİNİZ?

a) Evet(.....)

b) Hayır

9. ÜYE OLMA NEDENİNİZ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR?

a) PAZARLAMA SORUNUNU ÇÖZDÜĞÜ İÇİN

b) DAHA UCUZ GİRDİ TEMİN EDEBİLDİĞİ İÇİN

c) DESTEK ve TEŞVİKLERDEN YARARLANABİLMEK İÇİN

d) DİĞER (lütfen belirtiniz:.....)

10. ÜYE OLDUĞUNUZ KOOPERATİFİN ÇALIŞMALARINDAN MEMNUN MUSUNUZ?

a) Evet

b) Hayır

11. YUKARIDAKİ SORUYA CEVABINIZ 'HAYIR' İSE MEMNUN OLMAMA NEDENİNİZ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR?

a) Uzman Yönetici ve Modern Yönetim Anlayışının Olmaması

b) Populist Yaklaşımla Yönetilmesi (Her Üyeye Eşit Davranılmaması)

c) Devlet Desteğinin Yetersizliği veya Olmaması

d) Diğer (lütfen belirtiniz:.....)

GÖRÜŞ ve ÖNERİLERİNİZ:

.....

.....

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı : Savaş
Soyadı : SARIÖZKAN
Doğum yeri ve tarihi : Çarşamba / 20.09.1974
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
Askerlik durumu : Yaptı

II-Eğitimi

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 1997
Lise : Samsun Anadolu Lisesi, 1992
Ortaokul : Şanlıurfa Anadolu Lisesi, 1989
İlkokul : Vatan İlkokulu(Şanlıurfa), 1985
Yabancı Dili : İngilizce

III-Ünvanları

Veteriner Hekim : 1997
Araş. Gör. : 1998

IV-Mesleki Deneyimi

V-Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI-Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları:

1. CEVGER, Y., SARIOZKAN, S., GULER, H. (2003). Impact of manual and mechanical cut-up of broiler carcasses on the enterprise income, Veterinární medicína (Vet. Med. - Czech), 48(9), 248-253.
2. CEVGER, Y., SARIÖZKAN, S., GÜLER, H., ÇİÇEK, H. (2003). The Effect of Initial Live Weight on Technical and Economic Performance in Cattle Fattening, Turk. J. Vet. Anim. Sci., 27, 1167-1171.

3. **SARIOZKAN, S.** (2003). 21. Yüzyıl Başında Türkiye’de Sığır Besiciliği. Türk-Koop Ekin, 23, 38-43.

4. **CEVGER, Y., SARIOZKAN, S., ARAL, Y.** (2003). Kırıkkale İlinin Sosyo-Ekonomik Kalkınmasında Hayvancılık Sektörünün Yeri ve Önemi. 21. Yüzyılın Başında Kırıkkale Sempozyumu. Çelik-İş Sendikası Yayınları. Ankara.

5. **CEVGER, Y., SARIOZKAN, S., GULER, H.** (2004). The Effect Of The Whole Or Cut Up Chicken Meat On Enterprise Income According To Season. Turk. J. Vet. Anim. Sci., 28, 399-402.

VII-Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı burslar: -

Ödüller: -

Projeleri: -

Verdiği konferans ya da seminerler:

1. Türkiye’de Sığır Besiciliği, Sığır Besiciliğinde Maliyet ve Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları.
2. Pazarlama Kavramı, Kasaplık Hayvan ve Kırmızı Et Pazarlaması.

Katıldığı paneller: -

VIII-Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri: -

Organizasyonunda katkıda bulunduğu bilimsel toplantılar: -

Diğer üyelikleri: -