



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Sevim DOĞAN

TÜRKİYE'DE YUMURTA PİYASASI VE
KARAKTERİSTİK FİYAT MODELİ TAHMİNİ

İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Sevim DOĞAN

TÜRKİYE’DE YUMURTA PİYASASI VE
KARAKTERİSTİK FİYAT MODELİ TAHMİNİ

Danışman

Prof. Dr. Ahmet Ali KOÇ

İktisat Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Sevim DOĞAN'ın bu çalışması, İktisat Anabilim Dalı Gıda Ekonomisi ve İşletmeciliği
Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan	: Prof. Dr. Ahmet BAYANER	(İmza)
Üye (Danışmanı)	: Prof. Dr. Ahmet Ali KOÇ	(İmza)
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Peyman UYSAL	(İmza)

Tez Başlığı: TÜRKİYE'DE YUMURTA PİYASASI VE KARAKTERİSTİK FİYAT MODELİ
TAHMİNİ

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 23/06/2022

Mezuniyet Tarihi : 28/07/2022

(İmza)

Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Yumurta Piyasası ve Karakteristik Fiyat Modeli Tahmini” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Sevim DOĞAN





AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Sevim DOĞAN
Öğrenci Numarası	20175210008
Anabilim Dalı	İktisat
Programı	Sosyal Bilimler Ens./ İktisat/ Gıda Ekonomisi ve İşletmeciliği (Y.L)
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. A. Ali KOÇ
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Türkiye’de Yumurta Piyasası ve Karakteristik Fiyat Modeli Tahmini
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	1867294381
Rapor Tarihi	06.07.2022
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %13 Alıntılar dahil: %15
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 69 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim. Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. A. Ali KOÇ	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLolar LİSTESİ	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
ÖNSÖZ	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE YUMURTA SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE PİYASA YAPISI

1.1. Türkiye’de Yumurta Sektörünün Gelişimi ve Piyasa Yapısı.....	3
1.1.1. Yumurta Sektörünün Gelişimi.....	3
1.1.2. Yumurta Arz, Talep ve Fiyatları.....	5
1.1.2.1. Türkiye’de Yumurta Arzı.....	5
1.1.2.2. Türkiye’de Yumurta İhracatı	8
1.1.2.3. Türkiye’de Yumurta İthalatı	10
1.1.2.4. Türkiye’de Yumurta Talebi.....	12
1.1.2.5. Türkiye’de Yumurta Fiyatları	13
1.1.3. Türkiye’de Yumurta Piyasa Yapısı	18
1.1.4. Ürün Farklılaştırma	20
1.1.4.1. Organik Yumurta	21
1.1.4.2. Serbest Yetiştirme (Free-range) Sistemi	23

İKİNCİ BÖLÜM
HEDONİK FİYAT YAZIN İNCELEMESİ

2.1. Yazın İncelemesi	24
-----------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
VERİ VE YÖNTEM

3.1. Teorik Çerçeve ve Ampirik Model.....	40
---	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ANALİZ SONUÇLARI VE TARTIŞMA

4.1. Model Tahmin Sonuçları ve Tartışma.....	45
--	----

SONUÇ	48
--------------------	-----------

KAYNAKÇA.....	50
----------------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ	55
-----------------------	-----------

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası Üretimi.....	8
Şekil 1.2 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İhracat Miktarı.....	9
Şekil 1.3 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İhracat Değeri.....	9
Şekil 1.4 2019-2020 Yılları Türkiye Yumurta İhracatında Önemli Ülkeler	10
Şekil 1.5 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İthalat Miktarı.....	11
Şekil 1.6 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İthalat Değeri.....	11
Şekil 1.7 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası Üretici Reel Fiyatları.....	15
Şekil 1.8 Türkiye’de Yıllara Göre Dönemsel Tavuk Yumurtası Perakende Reel Fiyatları	16
Şekil 1.9 Türkiye’de Yıllara Göre Yumurta Yem Fiyatları ve Üretici Reel Fiyatları.....	17
Şekil 1.10 Türkiye’de Üretici Yumurta ve Yem Fiyat Paritesi	18
Şekil 1.11 Türkiye’de Yıllara Göre Organik Yumurta Üretim Miktarı	22

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 Ülkelere Göre Dünya Tavuk Yumurtası Üretimi.....	7
Tablo 1.2 Yıllık Kişi Başı Tavuk Yumurtası Tüketim Miktarı	13
Tablo 2.1 Yazın İncelemesi	33
Tablo 3.1 Yumurta Hedonik Fiyat Modeli Kestirim (Tahmin) Sonuçları.....	45
Tablo 3.2 Yumurta Özelliklerine Göre Fiyatlar	46



KISALTMALAR LİSTESİ

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BAE: Birleşik Arap Emirlikleri

BESD-BİR: Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği Derneği

Ed.: Editör

FAO (Food and Agriculture Organization): Gıda ve Tarım Örgütü

FAOSTAT (Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database): Gıda ve Tarım Örgütü Kurumsal İstatistiksel Veri Tabanı

gr: gram

GTİP: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point): Tehlike Analizi Kritik Kontrol Noktaları Tanımlama

HAYGEM: Hayvancılık Genel Müdürlüğü

IPARD (Instrument for Pre-Accession Assistance-IPA): Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı

ISO (International Organization for Standardization): Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu

Kg: Kilogram

TAGEM: Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü

TEPGE: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü

TL: Türk Lirası

TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜFE: Tüketici Fiyat Endeksi

TÜKEBİR: Türkiye Kanatlı Hayvan Eti Üreticileri Birliği

TÜRKİYEM-BİR: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği

TZOB: Türkiye Ziraat Odaları Birliği

vb.: ve benzeri

vd.: ve dięerleri

YUM-BİR: Türkiye Yumurta Üreticileri Merkez Birliği



ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'de yumurta piyasasında arz-talep, fiyat oluşumu ve rekabet durumunu analiz etmek ve ürün karakteristiklerinin yumurta fiyatına etkisinin hedonik fiyat modeli ile tahminini amaçlamaktadır. Bu amaçla Antalya merkez ilçelerde zincir marketlerin farklı formattaki satış noktalarından 2019 Ocak-Mart döneminde elde edilen veriler kullanılarak yumurta piyasasında ürün özellikleri ile fiyat arasındaki ilişki hedonik fiyat modeli ile analiz edilmiştir. Tahmin edilen ekonometrik model sonuçlarına göre, yumurta ürün özellikleri yumurta perakende fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yumurta perakende fiyatını olumlu etkileyen temel özelliklerin yumurta gramajı, omega-3 ile zenginleştirme, serbest dolaşan (free-range) yumurta, organik yumurta özelliği ve paket görünümü olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, yumurta perakende fiyatının yumurtaların kalitesinin göstergesi olan ürün özelliklerinden etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye’de Yumurta Piyasası, Karakteristik Fiyat, Hedonik Fiyat, Yumurta Fiyat Belirleyicileri

SUMMARY
EGGS MARKET IN TURKEY AND
A CHARACTERISTIC PRICE MODEL ESTIMATION

This study aims to analyze the supply-demand, price formation and competition in the egg market in Turkey, and to estimate the effect of product characteristics on egg price with the hedonic price model. For this purpose, the relationship between product features and price in the egg market was analyzed with the hedonic price model, using the data obtained from the sales points of chain markets in different formats in the central districts of Antalya in the period of January-March 2019. As a result of the analysis, it was revealed that the product characteristics of the egg have a significant effect on the retail prices of eggs. It has been determined that the main features that positively affect the retail price of eggs are egg size, omega-3 enrichment, free-range eggs, organic egg features and package appearance. The findings show that the retail price of eggs is affected by certain characteristics of eggs, which are indicators of quality.

Key Words: Egg Market in Turkey, Characteristic Price, Hedonic Price, Determinants of Egg Prices

ÖNSÖZ

Türkiye'de yumurta piyasasını arz-talep, fiyat oluşumu, ürün farklılaştırma, dış ticaret açısından analizi ve ürün özelliklerinin yumurta fiyatı üzerindeki marjinal katkısının hedonik fiyat modeli ile tahmin edilmesi amacını taşıyan bu çalışmada bana her zaman yardımcı olan, bilgilerini benimle paylaşan ve değerli vaktini ayırarak çalışmanın konusunun ve tüm aşamalarının oluşturulmasında destek olan saygıdeğer danışman hocam Sayın Prof. Dr. A. Ali KOÇ'a, çalışma boyunca yanımda olan, desteği ve sabrıyla zorlukları beraber aştığımız değerli eşim E. Önder DOĞAN'a, çalışma süresince manevi desteğiyle yanımda olan annem Nilgün BAYSAL'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Sevim DOĞAN

Antalya, 2022

GİRİŞ

Yumurta insan beslenmesinde temel bir gıda ve protein kaynağıdır. Hayvansal gıdaların protein açısından zengin ve sağlıklı olması, insanlar tarafından en çok tercih edilen gıdalar arasında yer almasını sağlamaktadır. Yumurtanın diğer hayvansal protein kaynaklarına göre görece fiyatının düşük ve satın alınmasının kolay olması daha fazla tüketilme sebeplerinden biridir. Son zamanlarda insanların beslenmesinde yumurtanın faydalı olduğuna dair bilgilerin yaygınlaşması, yumurta tüketiminin artmasını sağlamıştır. Türkiye tavukçuluk sektörü devamlı gelişme göstererek, ihracatını sürekli artırarak ekonominin istihdam oluşumuna katkı sağlamakta ve Türkiye’de tarımın gelişimini desteklemektedir. Türkiye’de tavukçuluk sektörü 1970 yılında aileler tarafından işletilmeye başlanmış, 1980’lerde ülkenin üretim modelini değiştirmesi ve 1990 yılından itibaren yatırımlarda artış ile dünya standartlarında üretim kapasitesini artırmıştır (Çiçekgil ve Yazıcı, 2016: 27).

Türkiye’de yumurta piyasasında hızlı bir ürün farklılaşma gözlemlenmektedir. Tüketicilerin ürün özellikleri hakkında farkındalığı, ürün özelliklerini doğru algılamaları ve bu özelliklerin tercihlerde etkili olması fiyat sinyallerinin satın alma davranışı üzerinde etkili olduğunu anlamına gelmektedir. Piyasada gözlemlenen diğer bir dinamik gelişme zincir market markalı (private label) ürünlerin artması, üretici firma markalarının yaygınlaşması ve küçük üreticilerin kooperatifler aracılığıyla (markalı yumurta olarak) piyasada önemli bir aktör olarak yer almasıdır.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de yumurta piyasasında arz-talep, fiyat oluşumu ve rekabet durumunu analiz etmek ve ürün özelliklerinin yumurta fiyatı üzerindeki marjinal katkısını belirlemektir. Bu amaçla Antalya merkez ilçelerde zincir marketlerin farklı formattaki satış noktalarından 2019 Ocak-Mart döneminde elde edilen veriler kullanılarak yumurta piyasasında ürün özellikleri ile fiyat arasındaki ilişki hedonik fiyat modeli ile analiz edilmiştir. Yumurta piyasasında hedonik fiyat modeli ile ilgili yazın incelemesinde Türkiye’de ve uluslararası yazında bu konuyla ilgili çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir. Uluslararası yazında Nerlove (1995), Schamel (2003), Bicknell vd. (2005), Karipidis vd. (2005), Huang ve Lin (2006), Satimanon ve Weatherspoon (2010), Marco vd. (2012), Waseem vd. (2017) tarafından gıda, içecek ve yumurta üzerine yapılan hedonik fiyat modeli çalışmaları yer almaktadır. Türkiye’de yumurta piyasasında fiyat üzerinde ürün

özelliklerinin etkisini analiz eden çalışmalar çok sınırlıdır. Araştırmalar tüketicinin ürün tercihini etkileyen faktörler ve organik yumurta üzerine odaklanmıştır. Bu çalışma Türkiye’de yumurta piyasasında ürün kalite özelliklerinin fiyatlandırılıp fiyatlandırılmadığını veya ne düzeyde fiyatlandırıldığını ortaya koyacak ve bu alandaki eksikliği gidermeyi sağlayacaktır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; Türkiye’de yumurta sektörünün gelişimi, arz-talep, fiyat oluşumu, dış ticaret gelişimi, piyasa yapısı ve yumurtada ürün farklılaştırma incelenmektedir. İkinci bölümde; Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılan hedonik fiyat analizi ve tüketici tercihleri ile ilgili literatür incelenmiştir. Üçüncü bölümde; Türkiye’de yumurta piyasasında ürün karakteristiklerinin ürün fiyatına etkileri araştırılmaktadır. Dördüncü bölümde; elde edilen veriler kullanılarak yumurta piyasasında ürün özellikleri ile fiyat arasındaki ilişki hedonik fiyat modeli ile analiz edilmektedir. Çalışmanın son bölümünde araştırmadan elde edilen önemli sonuçlar ve bu sonuçlar temelinde öneriler yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE YUMURTA SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE PİYASA YAPISI

1.1. Türkiye’de Yumurta Sektörünün Gelişimi ve Piyasa Yapısı

1.1.1. Yumurta Sektörünün Gelişimi

Hayvansal kaynakların içerdiği vitamin, enerji ve protein, insanların sağlıklı beslenmelerini sağlamaktadır. Yumurta protein bakımından oldukça zengin içeriğe sahiptir. Yumurtanın bu özelliği, geçmişten bu yana insanların beslenmelerinde sürekli olarak tercih ettikleri hayvansal gıdalardan biri olmasını sağlamıştır. Son yıllarda dünyada sağlıklı beslenme, hayat standartlarının gelişmesi ve hastalıkların engellenmesi gibi faktörlere verilen önemin artması ile beraber, yumurta sektörü daha fazla gelişme göstermiştir (Çelebi ve Karaca, 2006: 257).

Yumurtanın sağlık açısından öneminin dünyada artışı, diyetlerde daha fazla tüketilmesini, yumurtanın değerli bir hayvansal gıda olarak nitelendirilmesini ve obezitenin azaltılması için tüketilen en önemli besinlerden biri olmasını sağlamıştır. Yumurta sektörüne olan ilginin artışı ile beraber, sektörün üretim süreçlerinin sürekli olarak izlenmesine neden olmuştur. Sektör, dünyada ortaya çıkan ekonomik krizler, kuş gribi vb. sağlık sorunlarından kolaylıkla etkilenmektedir (Afyonkarahisar Ticaret Borsası, 2017: 8).

Yumurta üretiminin canlı araçlar ile yapılması sektörün önemli özelliklerinden birisidir. Yumurtanın üretim süreci 4,5-5 ay olarak gerçekleşmektedir. Bu dönemde arz talep dengesi oldukça zor oluşturmaktadır. İhracat miktarı, mevsimsellik ve spekülasyon açıklamalar yumurta piyasasının arz talep dengesini etkilemektedir. Ayrıca, yumurtanın 21 gün içerisinde pazarlanması gerekmektedir. Bu süre oldukça kısa bir süredir. Yumurta depoda belirli bir süreye kadar bekletilebilir (Bandırma Ticaret Borsası, 2016: 2).

Türkiye’de 1930 yılında Tarım Bakanlığı’na bağlı olarak Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü kurulmuştur. Enstitünün kurulmasıyla beraber ülkemizde tavukçuluk sektörü gelişmeye başlamıştır. 1970’li yıllar itibari ile tavukçuluk sektörü gelişme göstermeye başlamış, üretimini kendi planlayabilen ve protein ihtiyacının önemli kısmını sağlayabilen bir sektör haline gelmiştir. 1970 yılı itibariyle tavukçuluk sektöründe üretim ailelerin oluşturduğu işletmeler tarafından sağlanmış, bu küçük işletmeler üretimi yüksek maliyetler ile gerçekleştirmişlerdir. 1980 yılından itibaren ise sektör yapısal olarak değişime uğramış, entegre tesisler kurulmuştur. Sektörde üretim, sözleşmeli olarak yapılmaya başlamıştır. 1990’larda yatırımların artışı ile birlikte modern anlamda üretim tesisleri kurulmuş, böylece üretim standartları ve üretim kapasitesi artış göstermiştir. 1990-2000 yılları arasında, üretim

oldukça artmıştır. Türkiye, tavukçuluk sektöründe üretimde teknolojik açıdan AB standartları seviyesindedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017: 2-3).

Türkiye’de yumurta tavukçuluğu faaliyetinde bulunan işletmeler bağımsız olarak kurulmuşlardır. Bu işletmeler daha çok büyük şehirlere yakın bölgelerde yoğunlaşmış, aynı zamanda ülkenin her tarafına yayılmış durumdadır. Firmaların çoğunun tedarik zincir sistemi karmaşıktır ve yumurta dağıtımı bu sistem üzerinden yapılmaktadır. İllerde bulunan Ticaret Borsaları, Yerel yumurta üreticileri birliklerinin üst örgütü olan Türkiye Yumurta Üreticileri Merkez Birliği (YUM-BİR), Başmakçı Tavukçuluk Kooperatifi, internette yer alan veriler, piyasada bulunan diğer bileşenler yumurta fiyatının oluşmasını sağlamaktadırlar. Faiz indirimli yatırım ve işletme kredileri, Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı (IPARD), Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı, ihracat iadeleri yumurta sektörüne yapılan desteklemelerdir. Uzun dönemde sektör gelişiminin incelenmesinde, sektörün daha fazla gelişeceği ve büyüyeceği tahmin edilmektedir (TEPGE, 2018: 13).

Türkiye’de yumurta sektörü; yem, gıda sanayi, nakliye gibi pek çok sektörle yakından ilişkilidir. Yemde ithalata bağımlılık ve maliyet yüksekliği sektörde sorun oluşturmaktadır. İhracat için pazar arayışları, hastalıklar, sektöre yönelik oluşturulan yanlış bilgilendirmeler ve kişi başı tüketimin düşük olması sektörü olumsuz yönde etkileyen faktörler içerisinde yer almaktadır. Sektörü olumsuz etkileyen bu faktörlerin çözümü için bazı eylem planlamaları oluşturulmuştur. Bu eylem planında dış alımın ve üretimin artırılması için sübvans edici ve özendirici programlar, yerli tavukların iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapan kurumların ıslahı, yanlış bilgilendirmeyi ortadan kaldırmak için kamuoyunun bilgilendirilmesi için yapılan düzenlemeler, hayvan hastalıklarının azaltılması için oluşturulan planlamalar gibi faktörler bulunmaktadır (TEPGE, 2018: 13).

Tavukçuluk sektörü üretici, sanayici, yetiştirici arasında bütünleşme sağlayan, sözleşmeli üretim modeli ile gelenek dışı yöntemleri hayata geçiren, gıda sanayi, aşı, yem ve ilaçla ilişkili ve ülkenin tüketiminde protein ihtiyacını gideren önemli sektörlerden biridir. Türkiye’de 1990’lar itibariyle yapılan çağdaş yatırımlar ile üretim tesisleri miktarında artış olmuş, 2000’li yıllarda AB standartlarında üretim yaygınlaşmıştır (TAGEM, 2018: 15).

Yumurta sektörünün yumurta kalite standartlarının oluşturulması, ürünün kaliteli olarak tüketiciye tedariki ve Avrupa Birliği Yönetmeliklerinin uygulanmasında başarılı olduğu anlaşılmaktadır. Ekonomi Bakanlığı’nın koordinasyonu ile yumurta ihracatının artırılmasına yönelik İstanbul İhracatçılar Birliği tarafından 2011 yılında oluşturulan Kanatlı

Ürünleri Tanıtım Grubu oluşturulmuş, birliğin yardımı ile uluslararası çalışmalar düzenlenmiş ve diğer ülkelerde yumurta sektörünün tanıtımı yapılmıştır (TAGEM, 2018: 47).

Ülkemizde yumurta sektörü son yıllarda ilerleme göstermekte ve dünyada önemli üretici ülkeler arasında yer almaktadır. Bakanlık verilerine göre, 2020 yılı itibariyle yumurta sektöründe 2.752 adet işletme ve 4.975 adet kümes mevcuttur (HAYGEM, 2022:11). Üretim 2019 yılında 19,9 milyar adet ile tarihi zirveye ulaşmıştır. Son otuz yıllık dönemde (1991-2021) üretimde önemli artışlar kaydedilmiştir. Üretim miktarı 1997-2001 dönemi yıllık ortalama rakamlara göre yaklaşık %53 artarak 2017-2021 dönemi yıllık ortalama 19,6 milyar adet rakamına ulaşmıştır. Son zamanlarda yumurta tavukçuluğu işletmelerinin daha fazla üretim yaptığı, işletmelerin kapasitelerinde geçmişe göre artış sağlandığı görülmektedir. Türkiye yumurta sektöründe ihracat %80 oranında Irak pazarına yapılmakta iken, Irak'ın 2019 yılında ithalata yasak getirmesi ile Irak'a yapılan ihracat yaklaşık olarak yarıya düşmüş, ihracattaki düşmenin azaltılması için diğer ülkelere pazarlama çalışmaları yapılmış ve diğer ülkelere yüksek miktarda ihracat yapılarak ihracattaki düşüşün önüne geçilmiştir. Sektörde ihracatın azalması, iç piyasada fiyatlarda düşmeye sebep olmuştur (TEPGE, Ocak 2020: 3).

Yumurta tavukçuluğu sektörü hızlı bir şekilde büyüyerek ilerleme kaydetmektedir. Sektördeki tavuk sayısı ve işletmelerin sahip olduğu kapasite tüketicilerin taleplerini karşılayabilmektedir. Türkiye'de, kişi başı yumurta tüketimi yeterli miktarda değildir. Kişi başı yumurta tüketiminin artırılmasına yönelik sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve kamu kurumları tarafından çalışmalar yapılması gerekmektedir. Ülkemizde yumurta tavukçuluğu sektörü, yumurta ihracatı konusunda potansiyeli yüksek sektörlerdendir. Yumurta ihracatı konusunda sektörün potansiyeli geliştirilerek, Ortadoğu Ülkeleri, Amerika, Avrupa ülkeleri ve Rusya'ya yapılan ihracat miktarının artırılmasına yönelik fırsatların araştırılması ve geliştirilmesi gerekmektedir (Bandırma Ticaret Borsası Yayınları, 2016: 6).

1.1.2. Yumurta Arz, Talep ve Fiyatları

1.1.2.1. Türkiye'de Yumurta Arzı

Yumurta, vitamin ve protein yönünden zengin olması sebebiyle sağlık açısından önemli gıdalar içerisinde bulunmaktadır. Mevsimsel farklılıklar, yumurta üretim miktarını etkileyen faktörlerden biridir. Yumurta üretim miktarı kış aylarında artış gösterirken, yaz aylarında azalış göstermektedir. Yumurta fiyatları yaz aylarına girilmesiyle düşmekte ve kışın ise yükselmektedir. Nitekim, yumurta üretiminin fiyat ve üretim açısından mevsimsellik etkisinde olduğu söylenebilir (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 65).

Bazı dönemlerde ortaya çıkan tavuk hastalıkları yumurta üretimini tehdit etmektedir. Bu hastalıklar, biyo güvenlik tedbirleri alınarak en az düzeye indirilmeye çalışılmaktadır. Bu hastalıklardan kuş gribi bir bölgede ortaya çıktığında, karantina uygulaması ile önlem alınmaktadır. Kümeslerdeki hayvanlarda hastalık görülmesi durumunda, hayvanlar itlaf edilmektedir. Üretim, hastalığın ortaya çıktığı bölgelerde bir süre durmakta ve bu durum üretimi olumsuz etkilemektedir. Üretimin tekrar başlayabilmesi amacıyla, kümesler dezenfekte edilmekte ve belirli bir süre sonra hastaliksız hayvanlar kümeslere yerleştirmektedir (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 65).

Yumurta üretiminde hayvanların optimum yem tüketimi ile yüksek yumurta verimine ulaşması amaçlanır. Hayvanların günlük ihtiyaç duyduğu besin gereksinimlerinin karşılanması önemli bir husustur. Yumurta tavukları doğduktan 5 ay sonra yumurta vermeye başlamakta olup yaklaşık 12 ay yumurta verirler. Ülkemizde yumurta tavukçuluğu sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ağırlıklı olarak özerk olarak çalışmaktadırlar. Yani, etlik piliç üretiminde yaygın olan entegre üretim tesisleri yumurta tavukçuluğunda sık görülmemektedir. Bu durumdan kaynaklı yumurta tavukçuluğundaki işletmeler daha bağımsızdır ve Türkiye'nin birçok bölgesinde faaliyet göstermektedir. Fakat, yumurta üretimi faaliyetinde bulunan firmalar Türkiye'nin birçok noktasında bulunsa da ülkenin batı bölgesindeki illerde üretim diğer bölgelere göre daha fazladır. Bilhassa metropol kentlerin çevresinde üretim lokalize olmuştur (Yıldız, 2012: 27).

1980'li yıllarda başlayan yumurta üretimi yıllara göre büyümeye devam etmiş olmakla birlikte sektörün gelişmesi ve büyümeye devam etmesi sonucunda üretiminin %80'i modern kümeslerde yapılmaya başlanmıştır. Ülke nüfusunun artışı, kentleşmenin artması ve buna bağlı olarak iktisadi büyüme, insanların beslenme şekillerini farklılaştırmıştır. Kentleşmenin artması ve buna paralel kent nüfusunun da yükselişi ile birlikte günlük yaşam ve iş hayatının zaman kısıtları birçok kişiye kolay yeme alışkanlığı kazanmasına neden olmuştur. Türkiye'de yumurtadan farklı ve kolay birçok yemek çeşidi yapılması, birçok tatlı çeşidi yapımında kullanılması ve insanların damak tadına hitap eden sağlıklı bir besin kaynağı olmasından dolayı her geçen yıl yumurta üretimi ve tüketimi yükselmektedir. (Yıldız, 2012: 27).

Yumurta işletmelerinde en fazla maliyet diğer maliyetlere oranla yem maliyetleridir. Bu maliyet toplam maliyetin yaklaşık %70'ini kapsamaktadır. Yemin içeriğinin yaklaşık %50'si mısırdan meydana gelmektedir. Ülkemizde bulunan yumurta üreticileri temel girdi olan yemi birçok Dünya ülkesine göre daha yüksek fiyattan temin eden üreticiler arasında yer almaktadır (Örücü ve Kanıbir, 2005: 151).

Türkiye yumurta tavukçuluğu sektöründe dünyada önemli üretici ve ihracatçı ülke olarak sektörde yerini korumaktadır. Türkiye’de kırmızı et üretimi son yıllarda yüksek hammadde girdi maliyetleri, ekonomik kriz ve üretim maliyetlerini artıran diğer faktörler sebebiyle azalmaktadır. Kırmızı et bu açıdan, hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında eksik kalmaktadır. Bu durumdan dolayı tavuk yumurtası ve eti insan vücudunun gereksinim duyduğu proteinin alınması bakımından oldukça önem arz etmektedir. (Aydın Can, 2019: 242).

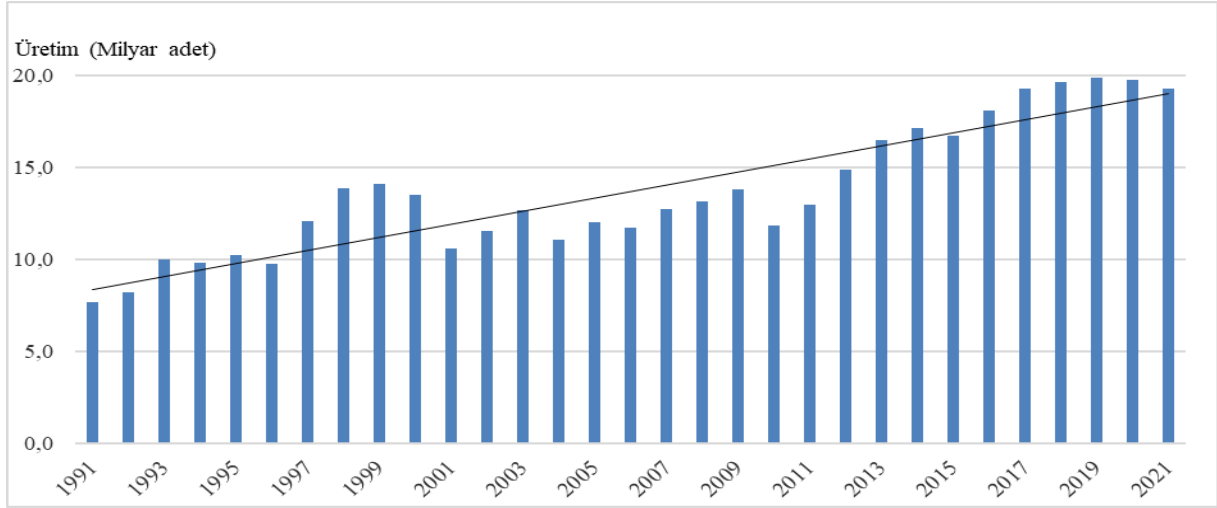
FAO verilerine göre; dünya tavuk yumurtası üretimi yıllar itibariyle artış göstermektedir. Dünya yumurta üretiminin 30,2 milyon tonunu Çin Halk Cumhuriyeti gerçekleştirmekte ve Dünyanın en büyük yumurta üreticisi konumundadır. Çin’den sonra ABD 6,6 milyon ton, Hindistan 6,3 milyon ton ve Endonezya 5,05 milyon ton tavuk yumurtası üretimi ile diğer ülkeler arasında yerini almaktadır. Türkiye ise dünya tavuk yumurtası üretiminde 1,2 milyon ton ile 9. sırada yer almaktadır (Tablo 1.1).

Tablo 1.1 Ülkelere Göre Dünya Tavuk Yumurtası Üretimi (bin ton)

Ülke*	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Çin	18.547	20.724	23.483	25.890	26.864	26.565	26.849	28.454	30.248
ABD	5.017	5.350	5.437	5.757	6.047	6.351	6.518	6.707	6.608
Hindistan	2.035	2.568	3.378	4.317	4.561	4.848	5.237	5.775	6.292
Endonezya	642	857	1.121	1.373	1.486	4.633	4.688	4.753	5.045
Brezilya	1.509	1.675	1.948	2.261	2.260	2.883	3.030	3.158	3.261
Meksika	1.788	2.025	2.381	2.653	2.720	2.771	2.872	2.950	3.016
Japonya	2.535	2.481	2.515	2.521	2.562	2.601	2.628	2.640	2.633
Rusya Fed.	1.895	2.050	2.261	2.357	2.413	2.484	2.486	2.492	2.493
Türkiye	844	753	740	1.045	1.131	1.205	1.228	1.244	1.237
Ukrayna	497	748	974	960	855	887	922	954	924
Dünya	51.133	56.679	64.221	72.129	74.102	78.859	80.659	83.484	86.670

Kaynak: FaoStat, 2021 (Yumurta üretiminde İlk 10 ülke alınmıştır).

Türkiye'nin tavuk yumurtası üretimi yıldan yıla artan bir eğilim sergilemektedir. Şekil 1.1.'de görüldüğü üzere Türkiye'de üretim 1991-2020 yılları arası yaklaşık 8 milyar adetten 19,8 milyar adete yükselmiş olmakla beraber, üretimin bazı yıllarda gerilediği olmuştur. Son yıllarda yumurta üretimi yaklaşık 20 milyar adet civarında durağanlaşmıştır (TUİK, 2021).



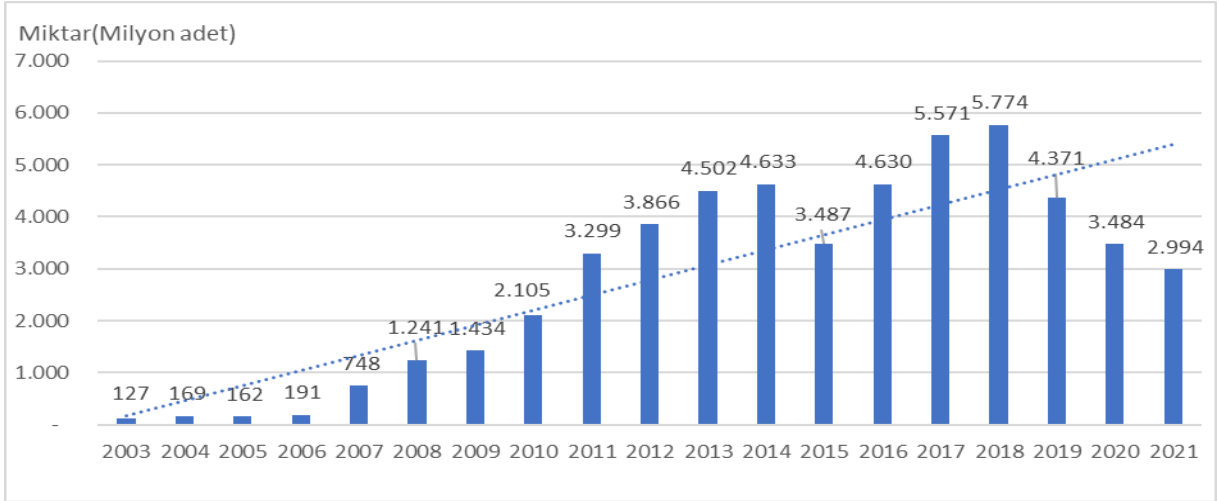
Şekil 1.1 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası Üretimi (milyar adet)

Kaynak: TUİK, 2021 (2010 yılı itibariyle miktara köy tavukçuluğu dahil edilmemiştir).

1.1.2.2. Türkiye’de Yumurta İhracatı

Türkiye’de yumurta ihracatı ilk olarak 1981 yılında başlamış ve 62 milyon adet ihracat gerçekleştirilmiştir. Ancak yıllar itibariyle yumurta ihracatında dalgalanmalar meydana gelmiştir. Dış pazarlama organizasyonlarındaki eksiklikler, ulaşım sorunu, dünya piyasalarında yumurta satış fiyatı ve üretim maliyeti ilişkileri ihracatta meydana gelen dalgalanmaların en önemli sebeplerindendir (Çiçek ve Tandoğan, 2007: 49).

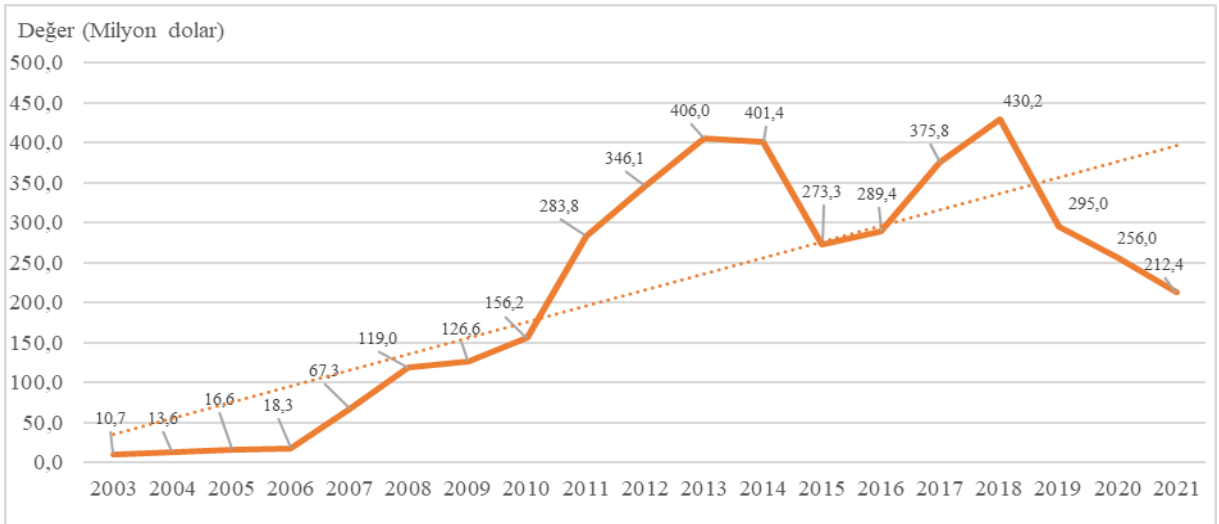
Türkiye’de tavuk yumurtası ihracat miktarı 2003-2021 yılları arasında genel olarak artış eğiliminde olmakla birlikte, son 3 yıllık dönem olan 2019-2021 yılları arasında düşüş görülmektedir. En yüksek ihracat miktarı 2018 yılında 5.774 milyon olarak gerçekleşmiştir (Şekil 1.2).



Şekil 1.2 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İhracat Miktarı (Milyon Adet)

Kaynak: TÜİK, 2021 (040711, 040721 GTİP tavuk yumurtası alınmıştır. 1 kg yumurta =16 adet olarak hesaplanmıştır.)

Türkiye’nin yumurta ihracat değeri 2003-2013 yılları arasında istikrarlı bir artış eğilimi sergilerken, 2013 yılı sonrası dönemde dalgalı bir seyir izlemektedir. Son on yıllık dönemde en düşük ihracat değeri 2015 yılında (273,3 milyon dolar) ve en yüksek ihracat değeri (430,2 milyon dolar) 2018 yılında kaydedilmiştir. 2018 yılından itibaren düşüş eğilimi göstermeye başlamıştır (Şekil 1.3).



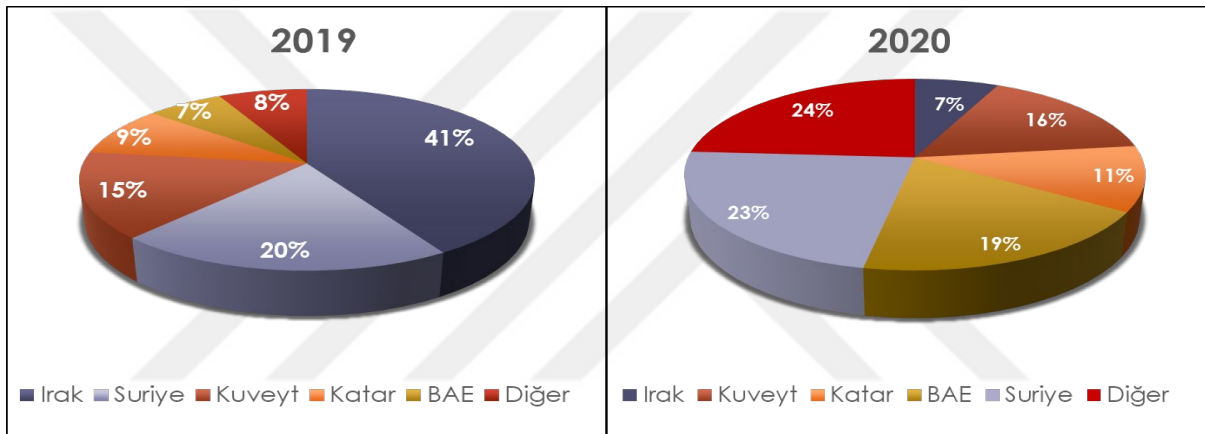
Şekil 1.3. Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İhracat Değeri (Milyon Dolar)

Kaynak: TÜİK, 2021 (040711, 040721 GTİP tavuk yumurtası alınmıştır.)

Irak hükümeti Mayıs-2019 tarihinde aldığı bir karar ile yerli üretimini korumak amacıyla Türkiye’den yumurta ithalatını durdurmuştur. Irak hükümetinin bu kararı ülkemizdeki yumurta ihracatçısının üzerinde olumsuz bir etkisi olmuştur. Nitekim ilgili

kararın ani bir şekilde alınması üreticilerin Irak'a alternatif yeni pazarlar bulmasını oldukça zorlaştırmış ve bu durum ihracat ve fiyatları negatif olarak etkilemiştir. Irak pazarındaki daralma diğer ülkeler ile karşılanmaya çalışılsa da fiyat üzerindeki etki ve bulunan yeni ihracat pazarlarının kısıtlı kalması ihracattaki bu önemli azalışın önüne geçememiştir (TEPGE, Temmuz 2020: 21).

Türkiye tavuk yumurtası üretimi açısından ülke ihtiyacını karşılayan ve üretim fazlasını ihraç eden bir ülkedir (TEPGE; 2021: 19). Türkiye’de 2019 yılında Irak %41’lik pay ile liderken, 2020 yılında %23’lük pay ile Suriye en yüksek ihracat yapılan ülke olmuştur. 2019 yılı yumurta ihracatında Irak liderken 2020 yılında %7 ile Irak’a yapılan ihracat payının oldukça düştüğü görülmektedir (Şekil 1.4).

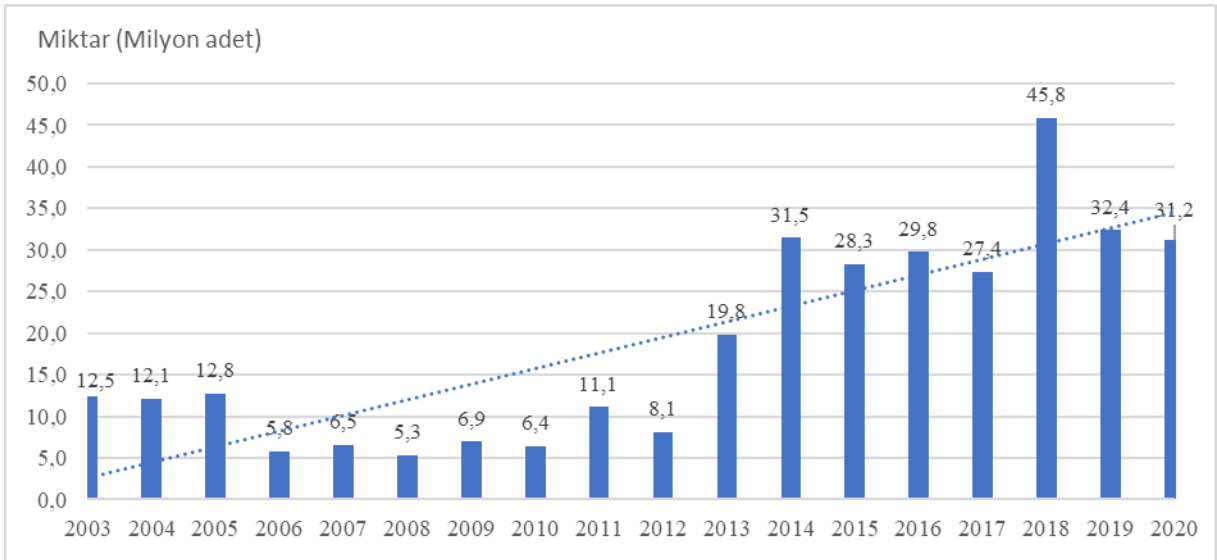


Şekil 1.4 2019-2020 Yılları Türkiye Yumurta İhracatında Önemli Ülkeler (%)

Kaynak: TEPGE, 2021

1.1.2.3. Türkiye’de Yumurta İthalatı

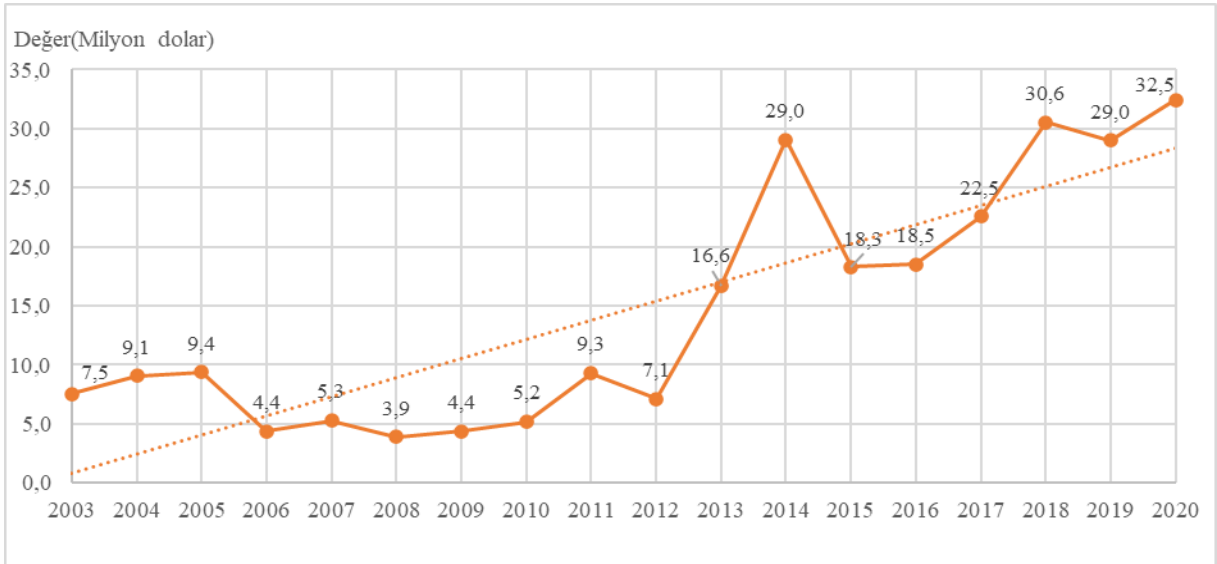
Türkiye’de en yüksek ithalat miktarı Şekil 1.5’te görüldüğü üzere 2018 yılında gerçekleşmiştir. 2019 yılında ithal edilen yumurta miktarı tekrar azalış göstermiş ve 2020 yılında 31,2 milyon adet olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’nin yumurta ithalatı ihracat miktarına göre oldukça düşük miktardadır. Türkiye, yumurtada önemli bir ithalatçı değildir. Türkiye damızlık yumurta bakımından dışa bağımlı bir ülke olmakla birlikte yumurta ithalatının tamamı kuluçkalık/damızlık yumurtalardan oluşmakta ve sofralık yumurta türünde ithalat yapmamaktadır. Türkiye’de üretim artışına paralel olarak kuluçkalık/damızlık yumurta ithalat miktarının yükseliş eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 1.5 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İthalat Miktarı (Milyon Adet)

Kaynak: TÜİK, 2021 (040711, 040721 GTİP tavuk yumurtası alınmıştır. 1 kg yumurta=16 adet hesaplanmıştır.)

Türkiye’nin yumurta ithalat değeri son on yıllık dönemde dalgalı bir seyir izlemektedir. Türkiye’nin yalnızca damızlık yumurtada ithalata bağımlı olması, sofralık yumurta üretiminde kendi kendine yeterli olması nedeniyle ithalat değerleri ihracat değerlerine göre oldukça düşüktür. Türkiye’de yumurta ithalat değeri 2003-2020 yılları arasında genel olarak artış eğilimindedir (Şekil 1.6).



Şekil 1.6 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası İthalat Değeri (Dolar)

Kaynak: TÜİK, 2021 (040711, 040721 GTİP tavuk yumurtası alınmıştır.)

1.1.2.4. Türkiye’de Yumurta Talebi

Yumurta tavukçuluğu sektöründe yaşanan gelişmeyle yıllar itibariyle üretimin artması, yumurtanın kolay, ulaşılabilir ve ucuz olmasını sağlamış; ayrıca yumurta gibi hayvansal kökenli gıdalarla beslenmenin önem kazanmasıyla yumurta tüketiminin yıllar itibariyle artmasına sebep olmuştur (Çiçekgil ve Yazıcı, 2016: 27).

Hayvansal ürünlerin talebini malın fiyatı, kişi başına gelir, ihtiyaçlar arasındaki yeri (alışkanlıklar), diğer malların fiyatları gibi faktörler etkilemekte, bu faktörlerden en önemlisi tüketicinin gelir düzeyidir (Çiçek ve Tandoğan, 2007: 46).

İnsanların yeterli ve dengeli beslenmesinde hayvansal proteinli gıdalar önemli rol oynamaktadır. İnsan beslenmesinde, günlük protein ihtiyacının yarısının hayvansal proteinlerden karşılanması gerekmektedir. Türkiye’de hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında kolay bulunması ve diğer hayvansal proteinli gıdalara göre ucuz olması nedeniyle yumurta daha çok tüketilmektedir (Aydın Can, 2019: 243).

Tablo 1.2’de kişi başına yıllık yumurta tüketimi, üretim miktarından ihracat miktarı düşülerek elde edilen yurtiçi kullanım miktarının yıl ortası nüfusa bölünmesiyle hesaplanmıştır. 2014 yılında 163 adet olan kişi başı yumurta tüketimi, 2015 yılında 170 adete yükselmiş olup 2019 yılına kadar aynı tüketim seviyesini korumuştur. Türkiye’de yumurta tüketimi henüz istenen seviyeye ulaşamamıştır. Yine kişi başına yumurta tüketimi 2019 yılında 188 adet, 2020 yılında 196 adet olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1.2 Yıllık Kişi Başı Tavuk Yumurtası Tüketim Miktarı (adet/kişi/yıl)

Yıllar	Üretim (ton) (1)	İhracat (ton) (2)	Yurtiçi Kullanım (ton) (1-2)	Yıl Ortası Nüfus (3)	Kişi Başı Tüketim (kg/kişi/yıl) [(1-2) / 3]	Kişi Başına Tüketim (adet/yıl) [(1-2) / 3] *16
2003	791.674	7.916	783.758	66.795	11,75	188
2004	690.972	10.554	680.418	67.599	10,08	161
2005	753.278	10.101	743.178	68.435	10,87	174
2006	733.348	11.950	721.399	69.295	10,42	167
2007	795.310	46.723	748.587	70.158	10,68	171
2008	824.419	77.542	746.876	71.052	10,52	168
2009	864.545	89.644	774.902	72.039	10,76	172
2010	740.025	131.588	608.437	73.142	8,32	133
2011	809.668	206.207	603.461	74.224	8,14	130
2012	931.923	241.614	690.310	75.176	9,19	147
2013	1.031.047	281.370	749.677	76.148	9,86	158
2014	1.071.587	289.541	782.046	77.182	10,16	163
2015	1.045.469	217.934	827.535	78.218	10,60	170
2016	1.131.100	289.354	841.747	79.278	10,64	170
2017	1.205.075	348.208	856.867	80.313	10,69	171
2018	1.227.732	360.849	866.883	81.407	10,68	171
2019	1.243.633	273.190	970.443	82.579	11,78	188
2020	1.236.754	217.733	1.019.021	83.385	12,24	196

Kaynak: TÜİK, 2021 (040711, 040721 GTİP tavuk yumurtası alınmıştır. 1 kg yumurta= 16 adet hesaplanmıştır.)

Türkiye pazarındaki tüketicilerin gelir seviyesi, diğer gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında görece olarak düşük olsa da yumurtanın Türk halkının beslenme kültüründe geleneksel bir konuma sahip olduğu bilinmektedir. Bu geleneksel yapıya karşın tüketim miktarının ve buna bağlı olarak pazar büyüklüğünün gelişmiş ülkelerin altında kalması bir tezat oluşturmaktadır (Örücü ve Kanıbir, 2005: 146).

1.1.2.5. Türkiye’de Yumurta Fiyatları

Bir ürünün piyasa fiyatı arz ve talep tarafından belirlenmektedir. Ürünün talep tarzına göre farklı satış miktarları ve fiyatları oluşabilir, ayrıca satış miktarı yumurtanın satış fiyatından bağımsız olarak sabit bir büyüklük şeklinde ortaya çıkabilir (Çiçek ve Tandoğan, 2007: 46).

Tavuk yumurtası tüketici fiyatlarında bazı aralıklarla dalgalanmalar ortaya çıkabilmektedir. Yumurtada diğer tarımsal ürünlere görece fiyat değişkenlikleri daha düşük olmakla beraber; üretim miktarı, piyasa talebi, yem maliyetleri, işgücü maliyeti, mevsimle ilişkili giderler, enerji gideri, ihracat talebi, yarka fiyatları gibi etmenler fiyatın belirlenmesine

değişen oranlarda etki etmektedir. Ancak, yem maliyetleri tüm üretim masraflarının en temelini oluşturması nedeniyle yem fiyatlarındaki artış ve dalgalanmalar üretim maliyetine direkt olarak etki etmektedir. Son olarak, sektörde nihai fiyat, yumurta kalite sınıflandırması yapıldıktan sonra oluşturulmaktadır. (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 67).

Tavuk ürünleri ile ilgili basında olumsuz yönde haberler çıkması, tüketici tercihlerinin değişmesine ayrıca kişilerin yumurta satın alma isteklerine ve tüketimine negatif etki etmektedir. Örnek olarak; kuş gribi, Salmonella bakterisi ve insanlarda kolesterol yarattığına dair çıkan haberler verilebilir. Bu durumda talepte meydana gelen düşüşler fiyatları bir süre olumsuz etkileyebilmektedir. Talebin azaldığı bu gibi pazar koşullarında güven verici ve şeffaf bir bilgilendirme sistemi ile piyasada oluşabilecek kuşkuların bertaraf edilmesi önem taşımaktadır (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 67).

Yumurta sektörü, ülkemizde katma değeri yüksek sektörler arasında yer almamaktadır. Sektörde, girdi kalitesinin ürüne tesirinin diğer birçok ürüne göre yüksek seyretmesi nedeniyle piyasada esneklik daha azdır ve girdi fiyatlarının karlılığa katkısı fazladır. Türkiye’de yumurta fiyatına etki eden başlıca unsurlardan biri yem fiyatlarındaki değişikliklerdir. Yem, yumurta üretim maliyetinin yaklaşık %50-%80’lik kısmını oluşturmakta olup bu yemin yaklaşık %55’lik kısmı da mısır ürününden meydana gelmektedir. Ülkemizde yem üretiminin yeteri kadar olmaması nedeniyle hammaddenin büyük bir bölümü ithalat yoluyla sağlanmaktadır. İthal edilen mısır, soya, buğday ve diğer yem hammaddelerine uygulanan vergiler, yem maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Örneğin, mısırın yurt dışı pazarlardaki yıllık satış fiyatı 100-110 \$/ton iken, Türkiye’de iç piyasada mısır 230 \$/ton fiyata satılabilmektedir. Bu nedenle, Türkiye’de yumurta üretim maliyetleri bazı yıllarda küresel piyasa fiyatları ile ayrılmakta ve üzerinde oluşmaktadır (Afyonkarahisar Ticaret Borsası, 2017: 40).

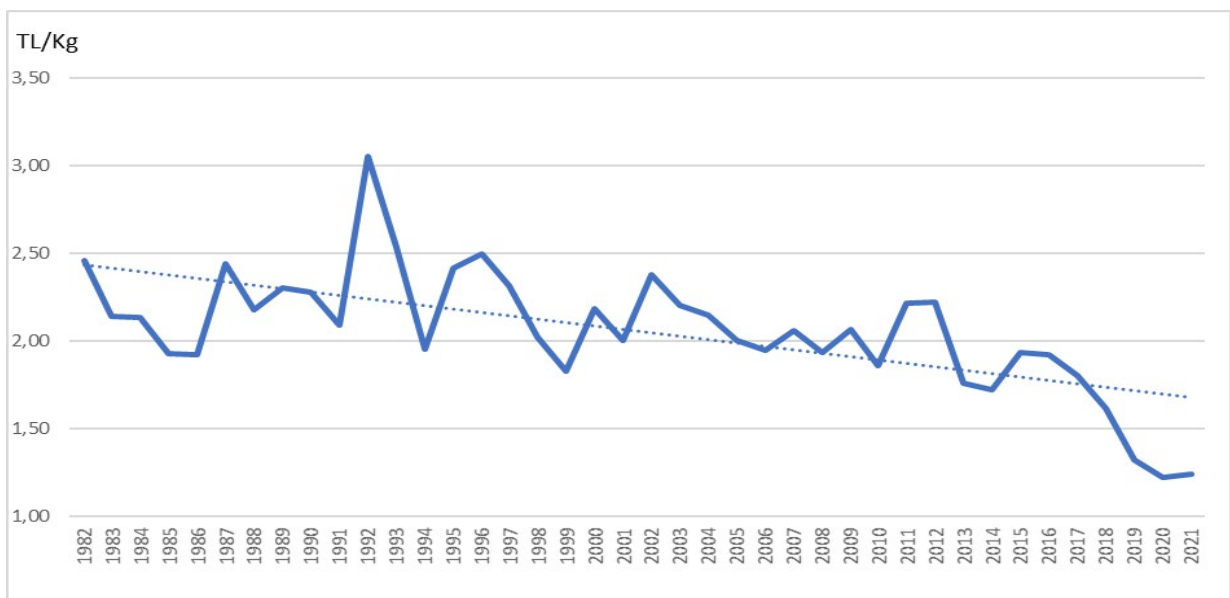
Türkiye’de yumurta fiyatının belirlenmesine etki eden bazı kuruluş ve birlikler bulunmaktadır. Bunlardan bazıları içerisinde 11 yerel üretici birliği bulunan ve 2006 yılında kurulmuş olan Türkiye Yumurta Üreticileri Merkez Birliği (YUM-BİR), yumurta üretim çiftliklerinin yoğun olduğu Afyonkarahisar ilinin Başmakçı ilçesinde 1976 yılında kurulmuş olan Başmakçı Tavukçuluk Kooperatifi, illerde faaliyet gösteren ticaret borsaları, internetten elde edilen bilgiler ve sektörü etkileyen diğer faktörler olarak bahsedebiliriz. Yumurtanın fiyatının belirlenmesinde diğer önemli bir bileşende yumurtanın ağırlığı olup üreticiye yapılan ödemeler bu sınıflandırmalar (duble, eski ana, yeni ana, yarka, piliç, kılavuz) yapılarak gerçekleştirilmektedir. Yumurtanın perakende satış fiyatı ise son tüketiciye ulaşana kadar eklenen maliyetler ve karlar ile ortaya çıkmaktadır. Perakende yumurta satışında genellikle 4

ağırlık sınıflandırması göz önüne alınarak fiyatlandırma (XL, L, M, S) yapılmaktadır (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 71).

Yumurta fiyatları son yıllarda yükseliş göstermekle birlikte, maliyetler (yem, personel, damızlık vd.) de artış göstermektedir. Yumurta fiyatları ortaya çıkmasında, alıcı ve satıcının bir arada bulunduğu kooperatifler ve ticaret borsaları ile önemli piyasa oyuncuları olan satıcılar ve alıcılar fiyatın oluşumunu etkileyebilmektedir (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 73).

Türkiye’de kanatlı hayvancılık sektörünün üretim girdi maliyetinin büyük bir bölümü, %68 oran ile yem maliyetinden meydana gelmektedir. Sektörün başlıca maliyetini oluşturan hammadde fiyatlarının yüksekliği; maliyetleri artırmakta, böylece sektörün büyümesini yavaşlamaktadır. Zaman zaman Türkiye’de hammadde ürünlerinin büyük bir bölümü ithalat kanalıyla sağlanmaktadır. Ülkemizde yem imalatında kullanılan hammaddelerin üretim maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle, yem ve kanatlı ürünlerin girdi maliyetleri artmaktadır. Bunun sonucunda da üretim maliyetlerinin artması neticesinde dış pazarda rekabet olanağı ve ihracat imkanları daralmaktadır (TEPGE, 2018: 36).

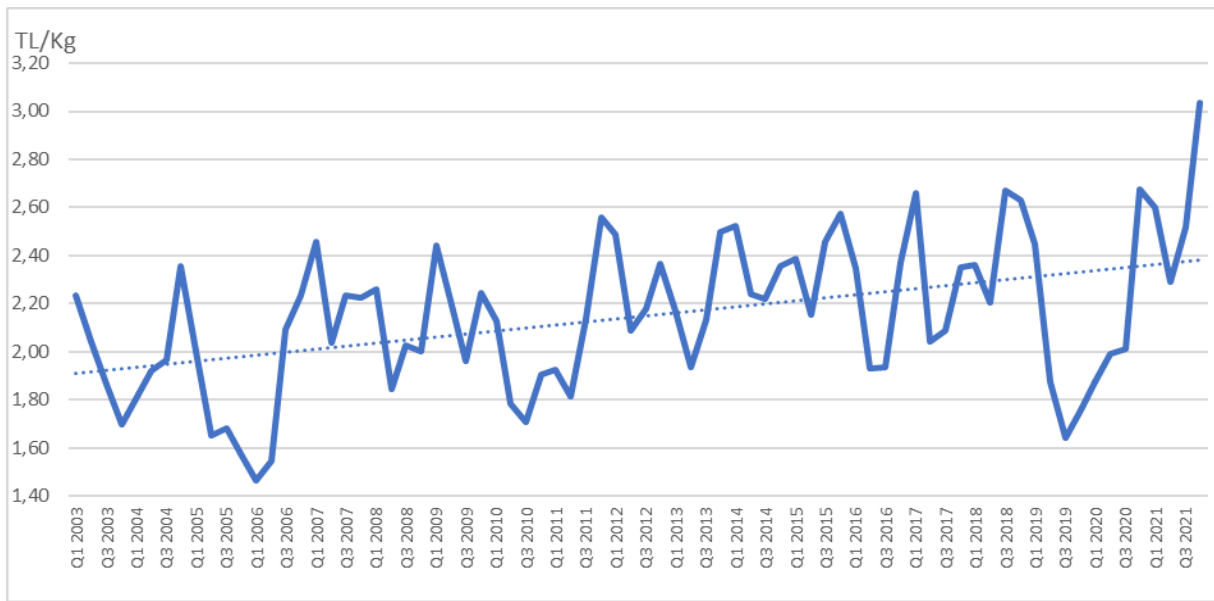
Tavuk yumurtası üretici reel fiyatlarında (2003=100 Y-ÜFE ile deflate edilmiş) yıllar itibariyle dalgalanmaların olduğu Şekil 1.7’de görülmektedir. 1980-2000’li yılların ortalarına kadar fiyatlar genel olarak 2-2,5 TL aralığında hareket etmiştir. 1992 yılında 3,06 TL ile üretici reel fiyatları zirve yapmış, 2013 yılından itibaren ise 2 TL’nin altına gerilemiştir. Özellikle 2018 yılından itibaren 1,5 TL’nin altına inmiştir. Uzun dönem trend çizgisi azalan bir seyir izlemektedir.



Şekil 1.7 Türkiye’de Yıllara Göre Tavuk Yumurtası Üretici Reel Fiyatları (TL/Kg)

Kaynak: TÜİK, 2021

Yumurta tüketici reel fiyatlarında (2003=100 TÜFE ile deflate edilmiş) 2020 yılından itibaren ciddi bir artış olmuştur. Yumurta reel tüketici fiyatlarında 2019 ve 2020'deki artışlar haricinde çok değişiklik olmamıştır. Ülkemizde yumurta tüketici reel fiyatları yıldan yıla, mevsimlere ve aylar itibariyle önemli farklılıklar gösterebilmektedir. Yumurta fiyatları yaz mevsimine yakın aylarda düşüş göstermekte ve kış ile birlikte tekrar yükselmektedir. Bu durum, yumurta fiyatlarının mevsim etkisinde olduğuna işaret etmektedir. Uzun dönem trend çizgisi artan bir seyir izlemektedir (Şekil 1.8).



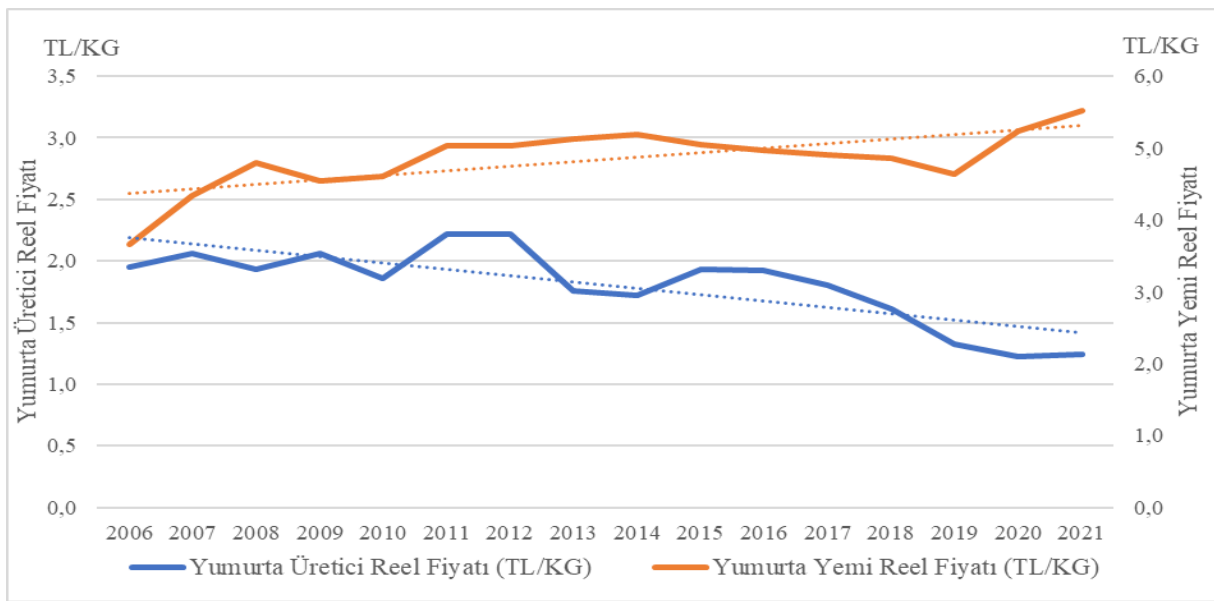
Şekil 1.8 Türkiye’de Yıllara Göre Dönemsel Tavuk Yumurtası Perakende Reel Fiyatları (TL/Kg)

Kaynak: TÜİK, 2021

Sektörün önemli maliyet kalemlerinden birisi olan yemde ithalata dayalı bir yapının olması ve maliyetlerin yüksekliği en temel sorunların başında gelmektedir. Yem başlıca hammaddesi mısır ve soya fasulyesidir. Ancak ihtiyaç duyulan mısırın ortalama %8’i, soya fasulyesinin ise %93’ü ithalat kanalıyla temin edilmektedir. Bu iki ürün üretimleri sübvansel edilmesine karşın ortaya çıkan üretimler talebi karşılamada yetersiz kalmaktadır. Türkiye’deki yem hammadde üretim maliyetinin dünya fiyatlarından yüksek olması, yumurta üretim maliyetini arttırmaktadır (TEPGE, 2018: 51).

Türkiye’de yumurta piyasasında fiyatların stabil bir yapıya oturması, üretici ve tüketicilerin fiyat bakımından tatmin düzeylerinin artırılması, ihracat olanaklarını artırarak dış piyasadaki pazar payının önemli bir seviyeye getirilmesi için girdi maliyetlerini düşürecek önlemlerin alınması gerekmektedir (Çiçek ve Tandoğan, 2007: 51).

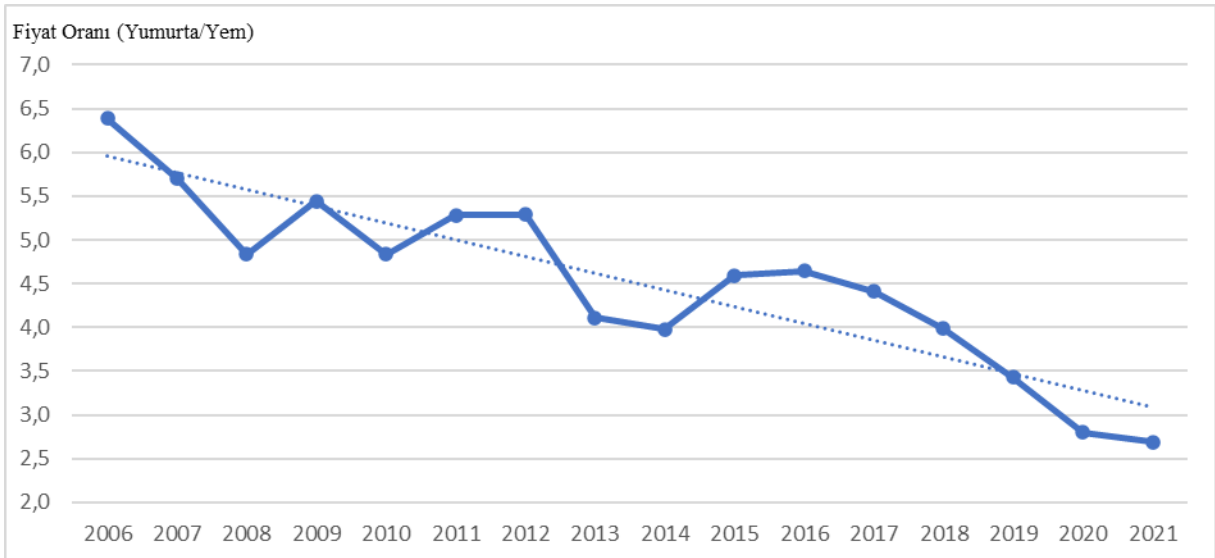
Yumurta fiyatını en çok etkileyen girdi, yem fiyatlarıdır. Yem fiyatlarındaki değişimler yumurtanın maliyet fiyatına tesir etmekte ve bu doğrultuda yumurtanın satış fiyatı da bundan etkilenmektedir. Şekil 1.9’da yıllar itibariyle yumurta yem reel fiyatları ve yumurta üretici reel fiyatları verilmiş olup, yumurta yemi reel fiyatlarının (2003=100 Y-ÜFE ile deflate edilmiş) genel itibarıyla artış eğiliminde olduğu, enflasyon etkisinden arındırılmış üretici fiyatlarının ise azalış eğiliminde olduğu görülmektedir. Yumurta yemi reel fiyatı paritesi 2011-2014 yılları arasında durağan bir artış sergilemekte iken, 2019 yılından itibaren yükselme eğilimine girmiştir. Yumurta yeminin kg reel fiyatı en düşük 2006 yılında 3,6 TL iken, 2021 yılında 5,5 TL’ye yükselmiştir (Şekil 1.9).



Şekil 1.9 Türkiye’de Yıllara Göre Yumurta Yemi ve Yumurta Üretici Reel Fiyatları (TL/Kg)

Kaynak: TÜİK, 2021

Türkiye’de üretici yumurta ve yem fiyat paritesi (yumurta/yem fiyat oranı) yıllar itibariyle incelendiğinde genel olarak dalgalı ve azalan bir seyir izlemektedir. En yüksek olduğu yıl 2006 yılı olup, 2006- 2014 döneminde azalan bir seyir sergilemiş, 2015-2016 yıllarında ılımlı bir artış göstermiş, 2016 yılından itibaren azalarak, 2021 yılı itibariyle 2,7 kg’a kadar (1 kg yumurta ile 2,7 kg yem alınabilmekte) düşmüştür (Şekil 1.10).



Şekil 1.10 Türkiye’de Üretici Yumurta ve Yem Fiyat Paritesi (Yumurta/Yem Fiyat Oranı)

Kaynak: TÜİK, 2021

1.1.3. Türkiye’de Yumurta Piyasa Yapısı

Yumurta, insanlar tarafından her gün tüketilen gıdalardandır. Türkiye’de yumurta üretimi, sektörde bulunan işletmelerin üretim miktarlarını artırmaları ve sektöre yeni işletmelerin girmesiyle birlikte artış göstermektedir. Üretimdeki artış ile birlikte yumurta ihracat miktarının da artırılması gerekmektedir. Üretim sonrasında yumurtanın belli bir miktarı ülke içinde tüketilmekte, kalan miktarı ise ihraç edilmektedir. Yumurta, çabuk bozulabilen özelliğe sahip olması nedeni ile ihracat süresi kısadır. Ülkemiz, yumurtayı bozulmadan ihraç edebilecek bir konumda bulunmaktadır (Kalfa, 2019: 70).

Tavukçuluk sektöründe BESD-BİR ve YUM-BİR öncü üretici birliklerindendir. İki üretici birliği birlikte hareket ederek, tavukçuluk sektörünün büyümesi ve gelişmesi amacıyla araştırma yapma, tarım alanında düzenlenen toplantılarda yer alma, Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde çalışmalarda bulunma gibi faaliyetlerde yer almaktadırlar. Türkiye’nin toplam kuluçkalık yumurta, civciv üretimi ve kanatlı etinin yaklaşık %94’ü BESD-BİR üyesi olan 29 adet işletme tarafından üretilmektedir. “Kanatlı hayvan eti üreticilerinin; 06/12/2016 tarihinde 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu kapsamında bir araya gelmesiyle, Kanatlı Hayvan Eti Üreticileri Birliği kurulmuştur. 2017 yılında bu üretici birlikleri, Türkiye Kanatlı Hayvan Eti Üreticileri Merkez Birliği’ni oluşturmuşlardır.” (TAGEM, 2018: 47).

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen sektör politika belgesinde tavukçuluk sektöründe yer alan üretici birlikleri ile ilgili şu bilgilere yer verilmiştir:

“Günümüzde Merkez Birliği’ne bağlı 16 adet kanatlı hayvan üreticileri birliği ve 3 adet tavuk yetiştiricileri birliği bulunmaktadır. BESD-BİR, kanatlı eti üreten kesimhane sahibi firmalar ile diğer kanatlı

sanayi alt dallarını (yem ve damızlık) temsil eden firmaların örgütlenmesiyle oluşan bir yapı olmakla; TÜKEBİR, 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunun kapsamında il ve ilçelerde kurulu kanatlı hayvan yetiştiren işletmelerin bir araya gelmesiyle oluşan bir örgüt yapısıdır. Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), Yem Sanayicileri Birliği (TÜRKİYEM-BİR), Bilimsel Tavukçuluk Derneği, Batı Anadolu Broiler Üreticileri Derneği, Veteriner Tavukçuluk Derneği ve Hayvan Besleme Bilim Derneği kanatlı sektörü ile ilgili olan diğer kuruluşlardır. Ayrıca, TOBB üst düzey yöneticileri, sivil toplum örgütleri ve özel sektör temsilcilerinin katılımıyla oluşan Tavukçuluk Danışma Kurulu kamu-sivil toplum ilişkisine örnektir.” (TAGEM, 2018: 47).

Türkiye’de Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu 2005 yılında, piliç eti üretiminde öncü firmalar tarafından yüksek üretim standartlarını artırmak, gıda güvenliği alanındaki uluslararası sistemlerde ve etkin olan diğer sektör kuruluşlarında yaygın hale getirmek için oluşturulmuştur. Kanatlı eti ve ürünlerinin üretim standartlarının iç piyasa ve dış piyasadaki payını artırmak üzere 2011 yılında Ticaret Bakanlığı eş güdümünde İstanbul İhracatçılar Birliği tarafından Kanatlı Ürünleri Tanıtım Grubu kurulmuştur. Böylece, kanatlı eti ve ürünleri ihracatının artırılmasına yönelik uluslararası çalışmalar ve tanıtım faaliyetlerinde bulunulmuştur (TAGEM, 2018: 47).

Ülkemizde Afyonkarahisar ili Başmakçı ilçesi, yumurta üretiminin ve yumurta fiyatlarının oluşturulduğu en önemli üretim merkezlerindendir. Başmakçı ilçesinde kurulan kooperatif vasıtasıyla yumurta fiyatları haftalık belirlenmekte ve internet üzerinden ilan edilmektedir. Böylece, sektörde yer alan firmaların tamamı belirlenen fiyatları internet üzerinden takip edebilmektedirler (Özkan, 2019: 25).

Son yıllarda yumurta üretim miktarındaki artış ile beraber gelişen ve büyüyen yumurta sektöründe birkaç bölge tarafından fiyatların belirlenmesi birtakım olumsuzluklara neden olmuştur. Ülke içinde alıcı ve satıcı zarara uğramadan bir araya gelerek alım ve satımın gerçekleştirmekte, böylece fiyatları oluşturmaktadırlar. Böylece, piyasada faaliyet gösteren işletmeler ya da kişiler güvenli fiyat bilgilerine ulaşamamaktadırlar. Bu yüzden, telefon aracılığı gibi ilkel yöntemlerle fiyat belirlenmektedir. Yumurta piyasasında güven verici ve düzenli bir sistem meydana getirilerek, piyasadaki şeffaflığın artırılmasına ihtiyaç vardır (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 74).

Ülkemizde İstanbul’da toplam 150 adetten fazla (4 adeti üretici) yumurta toptancısı etkin olarak çalışmaktadır. Yumurta piyasasında bulunan fiyat belirsizliklerinin ve fiyat yönlendirmelerinin ortadan kaldırılması için piyasayı etkileyen faktörler dikkate alınmalı ve düzenli bir borsa sistemi oluşturulmalıdır (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 75).

Yumurta borsasının sağlıklı bir şekilde işlemesi için ülke içinde yumurta üretimi, tüketimi ve ihracat kapasitesinin net olarak belirlenmesi gerekmektedir. Piyasada faaliyet gösteren üretici, toptancı ve perakendecilerin tercihleri ile yetenekleri dikkate alınmalı ve belirli bir programlama yapılması gerekmektedir. Ayrıca, yumurta piyasasındaki ihtiyaçlara

yönelik olarak, uzman bir laboratuvar ihtiyacı bulunmaktadır (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 75).

Yumurta bazı özelliklerine (kalite, büyüklük ve tazelik durumu) göre sınıflandırılmalı, ayrıca organik yumurta, kafeste veya yerde üretim, köy yumurtası gibi üretim özelliklerinin tasnif edilmesi gerekmektedir. Yumurta piyasasında borsa sistemi, yüksek miktarda alım satımlara sahip, alıcı ve satıcının güven duydukları güçlü bir sistem olmalıdır. Bu şartlarda oluşturulacak bir yumurta borsası güvenilir ve şeffaf bir piyasa yapısı meydana getirecek, böylece piyasada güvenli ve sağlıklı bir fiyat belirlenecektir. Borsada oluşan yumurta fiyatlarının bültenler vasıtasıyla piyasaya aktarılması oldukça önemlidir (Şamlı ve Ağma Okur, 2016: 75).

1.1.4. Ürün Farklılaştırma

Yumurta piyasasında üretim sistemi riskli bir yapıya sahiptir. Üretim sisteminin sürdürülebilir olması, güvenilir ve şeffaf bir yumurta üretim sistemine bağlıdır (Onurlubaş vd., 2020: 117).

Yumurta kalite standartları oluşturulmak üzere Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde "557/2007/EC sayılı Yumurtaların Pazarlama Standartlarına İlişkin Tüzüğü" çerçevesinde Türk Gıda Kodeksi tarafından yayımlanan "Yumurta Tebliği" hükümleri uygulanmaktadır. AB ülkelerinde 2004 yılı Ocak ayı itibarıyla yumurta kalite ölçütünün tespiti amacıyla "EC 5/2001 (EC, 2003)" sayılı yönetmelikle yumurta üretim yönteminin (kafeste üretim, organik, gezen tavuk gibi) belirtilmesi zorunludur. Yönetmeliğin uygulamaya başlanması ile yumurta üretiminin ne kadar kaliteli düzeyde yapıldığı ve tüketiciye ürünün bozulmadan ulaştırılıp ulaştırılmadığı konusunda tespitlerin yapılarak, uygulamanın sektöre kısa sürede uyum sağladığı anlaşılmaktadır.

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, dış ticarete ve ülke içinde piyasanın denetimi ve gözetimi ile uluslararası yumurta standartlarının piyasa ile entegre edilmesi ve uluslararası standartların piyasada hızlı bir biçimde uygulanmasına önem vermiştir. Böylece, dış pazara kolaylıkla girilmesi, farklı kalite sınıflandırmasına sahip ürünlerin fiyatlarının farklı olması ve ülke içinde tüketicilerin haklarının korunması sağlanmış olacaktır (TAGEM, 2018: 44).

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği'nde 2014 yılında değişiklik yapılarak, tüketiciler veya firmalar tarafından kullanılan "A sınıfı" yumurtalara damgalanma şartı getirilmiştir. Yapılan değişiklik ile; yumurta kabuğuna yumurtanın kümes ve işletme numarası damgalanmaya başlanmıştır. Yumurtaların satış ve

pazarlanma aşamalarında yumurta etiketlerinde "organik yumurta", "köy yumurtası", "gezen tavuk yumurtası" ifadelerinin bulunması tüketicinin yanıltılmasına neden olduğu, üreticilerin ise haksız rekabete uğradığı belirlenmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı, 24 Kasım 2017 tarihinde tebliğ değişikliği yaparak yumurta kabuğunun üzerine “Yetiştirme Metodu Kodu” damgalanmasını zorunlu kılmıştır. Yetiştirme metodu kodu dört gruptan oluşmaktadır. Yetiştirme metodu kodu, organik yetiştiricilik¹ için 0, serbest (free range) yetiştiricilik² için 1, kümeste yetiştiricilik³ için 2 ve kafeste yetiştiricilik⁴ için 3 olarak yumurta kabukları üzerine ve işletme ve kümes numarasının önüne damgalanmaktadır (Bardakcı, 2021: 14).

1.1.4.1. Organik Yumurta

Gıda maddeleri, insanların hayatlarını devam ettirebilmelerini sağlayan enerji kaynağı olması nedeniyle toplumda en önemli konuların başında gelmektedir. Son zamanlarda meydana gelen nüfus artışı ve bu artışa bağlı olarak toplumdaki gıda ihtiyacının artması ile daha fazla gıda maddesi üretilmesi gerekmektedir. Üretimin artışı ile birlikte üreticiler tarafından kimyasal tarım ilaçları daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Zamanla üreticiler tarafından kimyasal tarım ilaçlarının kullanılması, bilinçli tüketicilerin endişelenmesine neden olmuştur. Bilinçli tüketiciler, tüketilen gıda maddelerinin sağlığa ve çevreye zarar vermemesine ve kimyasal ilaç içeriği bulunmayan organik ürünler olmasına dikkat etmektedirler (Onurlubaş vd., 2020: 114).

Yumurta, hayat standardı ve ekonomisi gelişmiş ülkelerde kişi başı tüketim miktarı yüksek olan besinlerdendir. Son zamanlarda insanların sağlıklarına daha fazla önem vermeleri ve diyet listelerinde yumurta tüketimine yer verilmesi gibi nedenlerle, yumurta tüketiciler tarafından en çok önem verilen gıda ürünleri arasında bulunmaktadır. Bu yüzden toplum sağlığı açısından organik yumurtanın daha fazla üretilmesi ve tüketilmesi oldukça önemlidir. Beslenme uzmanları tarafından çocukların ve yetişkinlerin yumurta tüketimini artırmalarına yönelik açıklamalarda bulunulması, organik yumurtanın aileler tarafından daha fazla tüketilmesini ve toplum içindeki öneminin artmasını sağlamaktadır (Onurlubaş vd., 2020: 116).

¹ Tavukların serbestçe gezebildiği, sertifikalı yemlerle beslendikleri ve yönetmelik esasları uygulanan bir yetiştirme metodudur (Onurlubaş vd., 2020: 117).

² Tavukların gün içinde barınak dışında dolaşabildikleri, gece kapalı barınaklarda barındırıldığı, yeşil alanların bulunduğu bir sistemdir (Yenilmez ve Uruk 2016: 318).

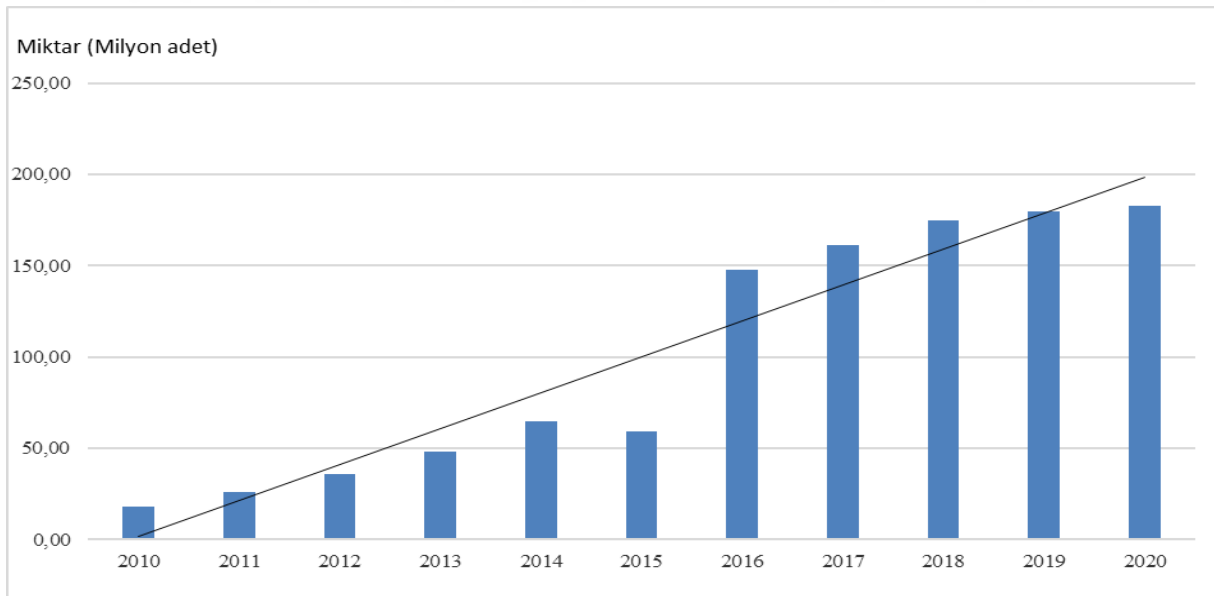
³ Tavukların kümeste yaşadığı, çok geniş bir dolaşım alanına sahip olmadıkları, kısmen de olsa doğal ortama yakın bir yetiştirme metodudur.

⁴ Tavukların kafeste yetiştigi, endüstriyel besinle beslendiği yumurtadır.

Organik yumurta üretimi hayvanların idaresi, beslemesi ve tedavisi gibi faktörlere daha fazla önem veren, bu yönleriyle klasik yumurta üretiminden ayrılan bir üretim sistemidir. Organik üretim aşamasında, halk ve hayvan sağlığını korumak amaçlı biyogüvenlik tedbirlerine uyulması gerekmektedir. Organik üretim, gübre ve kimyasal tarım ilaçlarının kullanımı açısından kaliteli, şeffaf ve güvenilir bir gıda üretim sistemidir. Organik yumurta sarısı geleneksel üretimle üretilen yumurta sarısından daha koyu ve doğal bir renge sahiptir (Bardakcı, 2021: 9).

Organik Tarım Kanunu ve Yönetmelik esaslarına göre üretilmeyen, organik hammadde içerdiği belirtilen, ancak “Ürün Sertifikası” bulunmayan ürünler organik ürün olarak kabul edilmemektedir. Ürün etiketleri üzerinde, organik ürün olduğuna dair ibare ve organik ürün logosu bulunması gerekmektedir (Bardakcı, 2021: 13).

Türkiye’de organik yumurta üretimi yıllar itibariyle artış eğilimindedir. Özellikle 2016 yılından itibaren üretim 58,9 milyon adetten 147,6 milyon adete yükselerek, en yüksek artış ortaya çıkmıştır. 2020 yılında 182,9 milyon adet ile Türkiye’de organik yumurta üretim adedi en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Organik üretimde bu hızlı artışa rağmen, organik üretim 2018-2020 dönemi ortalama verilerine göre toplam yumurta üretimindeki payı %1’den daha az (%0,92)’dir (Şekil 1.11).



Şekil 1.11 Türkiye’de Yıllara Göre Organik Yumurta Üretim Miktarı (Milyon adet)

Kaynak: tarimorman.gov.tr, 2021

1.1.4.2. Serbest Yetiştirme (Free-range) Sistemi

Türkiye’de kafes sistemi yetiştiriciliği 1930 yılı itibariyle kullanılmaya başlanmış, bu yetiştiricilik sistemi en çok kullanılan geleneksel yöntemlerden birisidir. Tavukçuluk sektöründe yaşanan gelişmeler ile beraber “konvansiyonel yetiştiricilik” adı altında Türkiye’de ve dünyada yaygın hale gelmiştir (Yenilmez ve Uruk, 2016: 316).

Kafes sistemi yetiştiriciliğinde tavuklar dar bölümlerde yetiştirilmekte ve tavukların günlük hareketleri kısıtlanmaktadır. Bu yetiştiricilik sistemi hayvanları olumsuz yönde etkilemektedir. Avrupa’da bulunan hayvan koruma dernekleri, kafes yetiştiriciliğinin hayvan haklarını korumaması nedeniyle bu üretim sistemini eleştirmiş ve kafes sistemi yetiştiriciliğine seçenek olacak yeni üretim sistemleri aranmaya başlanmıştır. Bu durum karşısında Avrupa Birliği, 2012 yılından sonra kafeste üretim sisteminin yasaklanacağına dair regülasyonlar geliştirilmiştir. Regülasyonlar ile birlikte, yumurta tavukçuluğu sektöründe kafeste yetiştiricilik sistemi yerine seçenek olarak serbest gezinmeli (free-range) üretim sistemi de kullanılmaya başlanmıştır (Yenilmez ve Uruk, 2016: 316).

Serbest yetiştirme (free-range) sistemi; alternatif yumurta yetiştiricilik sistemlerden biridir. Bu yetiştiricilik sistemi ile tavuklar daha rahat bir şekilde hareket edebilmekte, gün ışığından, yeşil alanlardan faydalanabilmektedirler. Tavuklar daha sağlıklı şartlarda ve stresten uzak yetiştirilerek, doğal ortamda bulunan besinlerden faydalanmaktadır. Nitekim, tavuklar doğadan beslendikleri için üreticiye olan beslenme maliyetleri azalmakta ve yumurtaların daha doğal ve lezzetli olarak üretimi sağlanmaktadır. Bu yetiştiricilik sisteminin olumsuz özellikleri; hayvanların uzun sürede kesime gitmeleri, canlı ağırlık artışı düşüklüğü, maliyetlerdeki yükseklik, hayvanların sağlık problemlerinin, güvenlik sorunları gibi faktörlerdir (Yenilmez ve Uruk, 2016: 316).

İKİNCİ BÖLÜM

HEDONİK FİYAT YAZIN İNCELEMESİ

2.1. Yazın İncelemesi

Tavuk yumurtası farklılaştırılmış özellikli bir üründür. Bu özelliğinden dolayı Hedonik fiyat modelinin yaygın olarak kullanıldığı bir üründür. Aşağıda yumurta dahil gıda ve içecekler üzerine ulusal ve uluslararası bilimsel dergilerde yayınlanan Hedonik modele dayalı çalışmalar yer almaktadır. Literatür incelemesi kapsamında yumurta dahil gıda ürünleri tüketimi üzerine yapılan tüketim çalışmalarına da yer verilmiştir.

Nerlove (1995), İsveç şarap tüketicilerine yönelik yaptığı çalışmada hedonik fiyat analizi ile tüketici tercihlerini analiz etmiştir. Çalışmada 1989-1991 yılları arasında 247 gözlemden oluşan İsveç şarap tüketicileri ile yapılan anket verileri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; İsveçli tüketicilerin beyaz ve daha az asitli şarapları tercih ettikleri ve fiyata oldukça duyarlı oldukları gözlemlenmiştir. İsveçli tüketicilerin şarap tercihlerinin dünya genelindeki tüketicilerin tercihlerinden oldukça farklı olduğu da tespit edilmiştir. Kırmızı şaraplar beyaz şaraba göre indirimli fiyattan satılmaktadır.

Çelik ve Şengül (2001) çalışmalarında; Şanlıurfa'nın kentsel bölgelerinde 2000 yılının ilk iki ayında yumurta tüketimini yapısal açıdan incelemek üzere halkın gelir düzeyi ile yumurta tüketimi ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada, farklı gelir düzeyine sahip 250 aileye yapılan ankette; ailelerin sahip olduğu gelir seviyesi, yumurta tüketim miktarı ve tüketim tercihleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, ankete katılan ailelerde aylık aile başı yumurta tüketimi ortalama 60,4 adet, yıllık kişi başı yumurta tüketimi 126 adet belirlenmiştir. Tüketicilerin gelir seviyesindeki artış ile birlikte yumurta tüketim seviyeleri bir miktar artmaktadır. Tüketicilerin %51,4'ü yumurtayı haftada bir satın almakta, %10,3'ü ayda bir almaktadır. Tüketiciler içerisinde ortalama %63,7'lik kısım beyaz yumurta, %25,1'lik kısım kahverengi yumurta satın almayı tercih etmektedirler. Ailelerin %63,5'lik bölümü yumurtayı kahvaltıda tüketmek için satın aldıklarını belirtmişlerdir. %96,4'lük kısım alışveriş sırasında yumurta büyüklüğüne önem vermektedir. Ayrıca, ailelerin %45'i yumurtayı marketlerden satın almaktadır.

Örücü ve Tavşancı (2001), tüketicilerin gıda ürünü tercihlerinde ambalajın ne kadar etkili olduğunu araştırmışlardır. Çalışmada, Muğla ilinde bulunan iki ayrı süper markette alışveriş yapan tüketicilere uygulanan analizde ki kare analizi uygulanmıştır. Yapılan analiz ile, tüketicilerin sahip oldukları eğitim seviyesinin ürün ambalajı tercihinde etkili olduğu görülmüştür. Ambalaj üzerindeki etiketin, tüketici tercihlerini etkilediği saptanmıştır.

Tüketicinin eğitim seviyesindeki artış ürün ambalajının tüketicinin tercihlerindeki etkisini giderek artırmaktadır. Çünkü, bilinçli tüketiciler ürünün kaliteli olmasına daha fazla önem vermektedirler. Ayrıca, ambalajın kullanışlı ve taşınabilir olması tüketicileri olumlu yönde etkileyen ürün özelliklerindendir. Ambalajlama, tüketicilerin gıda ürünü satın alma davranışlarını etkileyen en önemli beş faktör içinde bulunmaktadır. Ambalajlama faktörünün öneminin firmalar tarafından anlaşılması durumunda bazı iyileştirmelerin yapılması ile ürün satışlarında artışların elde edilmesi mümkün olacaktır. Ürün pazarlaması konusunda rekabet açısından diğer işletmelerden üstün olmak için yalnızca fiyat ve markaya önem veren işletmeler, ürünün ambalajlanması ve kalitenin artırılmasına yönelik çalışmalarında başarılı olamamaları halinde rekabet üstünlükleri kaybolacaktır.

Schamel (2003) çalışmasında; Almanya'da 2001 yılında yıllık ulusal şarap yarışmasına kabul edilen şarapların kalite göstergeleri 4141 gözlem üzerinde çoklu regresyon modeli ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları; Almanya'da şarap üretiminin yapıldığı küçük bölgelerde şarap çok yüksek fiyat primleri taşımaktadır. Birinci sınıf şarapların yüksek fiyat primleri nedeniyle küçük bölgelerde pazarlanması oldukça başarılıdır. Duyusal kalite göstergeleri önemli olmasına rağmen, özel kalite kategorisi ve bölgesel etkiler daha baskındır.

Karipidis ve ark. (2005) yapmış oldukları çalışmalarında, f-testi, R^2 testi ve sıradan en küçük kareler yöntemini kullanarak Yunanistan'da iki bölgeye ait 175 gözlemde yumurta perakende fiyatlarını 2004 yılı verileri ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda perakende satış fiyatı, yumurtaların kalitesini gösteren belirli doğal özelliklerden etkilenmektedir. Yumurtaların perakende satış fiyatını olumlu yönde etkileyen başlıca özellikler; yumurta büyüklüğü, omega-3 zenginleştirme, kümes hayvanı besleme sistemi ve paket görünümüdür. Bu özellikleri göz önünde bulundurarak, yumurta tedarikçileri etkili bir pazarlama karması geliştirme fırsatlarını artırabilir. Perakende zincirleri üzerinden dağıtım, yumurta perakende fiyatlarını düşürür ve üretici pazarlık gücünü zayıflatır. Rekabetçi olabilmek için, yumurta üreticilerinin ya belirli yumurta özelliklerinin geliştirilmesi gibi pazarlama karması bileşenlerini iyileştirmeleri ya da tek bir fiyat politikasının oluşturulması ve uygulanmasında iş birliği yapmaları gerekir.

Bicknell ve ark. (2005), Yeni Zelanda'da şarap çeşitliliğinin hedonik fiyatlandırma modeli incelenmiştir. Çalışmada, 1994-2003 yılları arasına ait hedonik fiyat analizi ve ödeme istekliliği tahminleri kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda; tüketiciler, şarap için ödeme yapma isteklerini belirlerken şarap etiketleri ve şarap uzmanları tarafından sağlanan nesnel bilgilere güvenmektedir. Zaman içinde sürekli olarak yüksek sıralarda yer alan şaraplar veya kalite konusunda köklü bir üne sahip şarap imalathaneleri tarafından üretilen şaraplar, yakın

zamanda yüksek sıralamalar almış olan şaraplara göre ek bir prim sağlamaktadır. Yeni şarap imalathanelerinin giderek artması karşısında tüketiciler, şarap uzmanlarının görüşüne ve bölgesel farklılıklara daha fazla ağırlık vermektedir. Kırmızı şarapların kalite derecelendirmeleri beyaz şaraplardan daha fazla etkilidir.

Huang ve Lin (2006); taze domateslerin çeşitli özelliklerinin tüketici değerlemesini analiz etmek için 2003 yılına ait ulusal bir panelden alınan verilere dayalı bir hedonik fiyat modeli tahmin edilmiştir. Çalışmada; Box-Cox dönüşüm prosedürü kullanılmış, prosedür üç fonksiyonel formu, yani doğrusal, log-doğrusal ve ters talep fonksiyonlarını güçlü bir şekilde reddetmiştir. Yapılan çalışma sonucunda; hedonik metodolojinin, taze domateslerde fiyat değişimini analiz etmek üzere bir araç ve belirli ürün özellikleri için tüketici tercihlerini incelemek için bir mekanizma olarak yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Tüketicilerin organik ve ambalaj özelliklerine büyük pazarlar arasında olumlu ve tutarlı bir şekilde değer verdiklerini göstermiştir. Genç yaş, yüksek öğrenim ve yüksek gelir gibi özelliklere sahip olan hane halkının taze domatesler için ödenen fiyatlara olumlu ve önemli ölçüde katkıda bulunduğu görülmektedir.

Yılmaz ve ark. (2009) Trakya bölgesinde yapmış oldukları çalışmada; kırsal ve kentsel bölgede bulunan 770 kişi ile yapılan anket sonuçları ile gıda ürünlerinde tüketicilerin davranış dinamikleri analiz edilmiştir. Çalışmada çok değişkenli varyans analizi, T-testi ve faktör analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda; tüketicilerin gıda satın alırken üretim tarihi, son kullanma tarihi, taze olma, lezzet ve hijyen gibi faktörlere önem verdikleri tespit edilmiştir. Fiyatlar, tüketiciler tarafından en çok önem verilen faktörler arasında yer almaktadır. Tüketicileri deli-dana ve kuş gribi hastalıkların ürün tüketimini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Tüketiciyi en az endişelendiren konular içinde dondurulmuş gıdalar, ışınlama ve gıda maddeleri içerisinde koruyucu maddelerin bulunmasıdır.

Satimanon ve Weatherspoon (2010) çalışmalarında; hedonik analizi kullanarak taze yumurtalar için sürdürülebilir niteliklerin fiyat primlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Tanımlanan sürdürülebilir nitelikler arasında hayvan refahı kriterlerine göre yapılan yumurta üretimi ve geri dönüştürülebilir ambalaj özellikleri yer almaktadır. 2007 yılında ABD’de beş doğu kıyısı kentindeki perakendecilerden taze yumurta fiyatları ve niteliklerine ilişkin 207 kullanılabilir gözleme ait anket verileri analiz edilmiştir. R^2 testi, şarta bağlı değerlendirme yaklaşımı ve hedonik fiyat analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, sürdürülebilir, refahla yönetilen ve kağıt ambalajlı iki özellik test edilerek, yalnızca bir özelliğin fiyatı olumlu ve önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur. Hayvan refahı kurallarına göre üretilen yumurtalar, normal yumurtaya kıyasla yumurta başına 3.57 sent fiyat primi almaktadır. Yumurta başına

fiyatı 16,50 sent artıran organik özellik, fiyat üzerinde en büyük etkiye sahip özelliktir. Organik ve hayvan refahı yönetimi bir araya getirildiğinde, fiyat primi yumurta başına sadece 11,26 senttir. Bu, tüketicilerin her iki etiketli özellik için aynı anda ödeme yapmaya istekli olmadıkları anlamına gelmektedir. Kısa vadede, yumurta üreticileri organik veya hayvan refahı kriterlerine göre üretilen yumurtalar sunarak ve etiketleyerek karı en üst düzeye çıkarmalı ve bu nedenle tüketiciler bu özellikleri farklı olarak algılayana kadar pazarı bölümlere ayırmaya devam etmelidir.

Costanigro ve Mccluskey (2012), Amerika’da gıda pazarlarında hedonik fiyat analizi üzerinde çalışmışlardır. Çalışmada, Kaliforniya ve Washington kırmızı şarapları için Wine Spectator dergisinde bildirilen on yıllık (1991-2000) derecelendirme puanlarından elde edilen 13.024 gözlemden oluşan veriler analiz edilmiştir. Analizde; Reset testi, Goldfeld-Quandt testi, Anderson-Darling testi, Kolmogorov-Smirnov testi ve Ryan-Joiner testi kullanılmıştır. Sonuçta; giderek artan gıda ürünlerinin heterojen olduğu ve çoklu özelliklere sahip olduğuna ulaşılmıştır. Günümüz gıda pazarlarında var olan artan farklılaşma ve çeşitliliğin hem kavramsal hem de ampirik olarak nasıl analiz edileceğini belirlemek için çalışmalara ihtiyaç vardır. Bölgesel şarap markalarından belirli firma şarap markalarına geçildikçe şarap fiyatlarının artış eğiliminde olduğunu gözlemlenmektedir.

Karakaya ve Akbay (2013) çalışmalarında; İstanbul ilindeki tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimine yönelik alışkanlıklarını farklı gelir gruplarına sahip 400 aileden elde ettikleri veriler ile ki-kare analizi, varyans analizleri ve f-testini kullanarak analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda, ailelerin %26,5’lik kısmı açık süt, %26,2’lik kısmı pastörize süt ve %87,7’lik kısmı sterilize süt tükettiği tespit edilmiştir. Ailelerin gelirlerinin %22,5’i gıda harcamalarına ayrılmakta, toplam gıda harcamalarının %18,6’sını süt ve süt ürünleri harcamaları meydana getirmektedir. İçme sütünün toplam süt ve süt ürünleri harcaması içerisindeki oranı ise %19,7’dir. Süt ürünleri içerisinde en fazla tüketilen yoğurt ve peynir iken, kaymak ve lor en az tüketilen ürünlerdir.

Ocak ve Önder (2014), Adana’da merkezde yaşayan 323 kişiyle yapılan anket verilerini lojistik regresyon analizi ve ki-kare testi ile analiz etmişlerdir. Süt ürünlerinin tüketiminde tüketici tercihlerini etkileyen faktörler ile gıda güvenliği bilinci çalışma konusunu oluşturmaktadır. Sonuç olarak, bayanların %100’ü inek sütü, %85,9’luk kısmı inek peyniri, %90,72’si inek yoğurdu tercih etmektedir. Ankete katılanların %60,9’u ise keçi sütünü tüketmemektedir. Keçi sütü tüketiminin tercih edilmemesinin sebebi, alışkanlık edinilmemesidir. Ankete katılanların, süt ve süt ürünlerinde kalite (%50,3), ambalaj (%33,1), etiket (%55,8), marka (%45,5), satış şekli (%57,8) ve sağlık belgesi (HACCP, ISO 9001 vs.)

(%46,7) gibi özelliklere önem verdikleri ortaya çıkmıştır. Ankete katılan bayanların %80'i, erkeklerin ise %78'i gıda güvenilirliği konusunda bilgiye sahip oldukları ve bilgileri en çok görsel medyadan (%11,5) takip ettiklerini belirtmişlerdir. Süt ve süt ürünleri tüketiminde eğitim, yaş faktörü ve gelir düzeyi etkilidir.

Tümer ve ark. (2016) çalışmalarında; Kahramanmaraş ili merkezde 272 adet tüketici ile yapılan anket verileri ile tavuk eti tüketim alışkanlıkları ve tüketimi etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Çalışmada, oransal örnekleme yöntemi, t-testi ve f-testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda; tüketicilerin aylık gıda harcaması içinde ortalama tavuk eti harcaması %6,01, aylık tavuk eti tüketim miktarı 3,19 kg ve et ve et ürünlerinde en fazla tavuk etinin tüketildiği tespit edilmiştir. Tavuk etinin daha ekonomik olması tavuk eti tüketimini artırmaktadır. Ankete katılan düşük gelirli tüketiciler, en az tavuk eti tüketmektedirler. Düşük gelirli tüketicilerin daha fazla tavuk eti tüketmelerini sağlamak için tüketicilerin satın alma tercihleri araştırılmalı ve bu yönde önlemler alınmalıdır.

Onurlubaş ve Çakırlar (2016); Türkiye'de üç büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir) yaşayan 1000 kişiden oluşan tüketiciye uygulanan anket verilerini Ki-kare testi, Güvenirlik Analizi, Kolmogorov-Smirnov normal dağılım testi ve Mann-Whitney U testi ile analiz etmişlerdir. Çalışma konusu; tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi hakkındadır. Sonuç olarak, cinsiyet ile süt tüketimi arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Gençler yaşlılara göre daha fazla süt tüketmektedirler. Tüketicilerin gelirleri değiştikçe süt tüketimlerinin de değiştiği görülmektedir. Aylık 1.501-2.000 TL gelire sahip olan tüketiciler, en çok süt ve yoğurt tüketen gruptur. Genç ve orta yaş grubunda bulunan tüketiciler yaşlılara göre daha fazla yoğurt tüketmektedirler. Gelir ile yoğurt tüketimi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Tüketiciler süt ve süt ürünleri hakkında çevrelerinden ya da medyadan duydukları olumsuz haberlerden kolaylıkla etkilenmekte ve bu ürünlerin tüketimlerinden vazgeçtikleri ortaya çıkmıştır.

İçli ve ark. (2016); tüketicilerin organik gıda satın alma tercihlerini etkileyen faktörler üzerine çalışma yapmışlardır. Çalışmada, tüketiciler ile yüz yüze anket düzenlenmiştir. Veriler; ki-kare bağımsızlık testi, açıklayıcı faktör analizi, t-testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda; organik gıda satın alım tercihi tüketici yaş grupları arasında bir farklılık göstermemektedir. En fazla organik gıda tüketen yaş aralığı, 31-35 ve 36-40 yaş aralığıdır. Tüketimi etkileyen en önemli unsur, eğitim düzeyidir. Ayrıca, organik gıda satın alan tüketiciler bilinçli, gıda güvenliğini önemseyen, organik gıdanın nereden satın alınacağını ve nasıl tüketileceğini bilen, organik gıda ürünlerini tüketmeye istekli kişilerdir. Tüketicilerin tanıdığı kişilerin organik gıdaları satın almamalarına rağmen, kendilerinin organik gıda

almasını onayladıkları ortaya çıkmaktadır. Organik gıda ürünlerinin kolay ulaşılabilir olmaması ve pahalı olması tüketicilerin organik gıda satın alma tercihlerini olumsuz etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

Ahmad ve ark. (2017); Pakistan'da süt tüketicilerine yönelik hedonik fiyat analizi üzerinde çalışmışlardır. Çalışmada, hedonik fiyat analizi, doğrusal fonksiyonel form ve Ramsey reset testi ile veriler analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, çeşitli özelliklerin (yağ, katı-yağsız, aroma, renk, vb.) sütün fiyatı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Renk, aroma, tat ve algılanan tazelik gibi çeşitli duyuşal değişkenlerin katsayıları, tüketicilerin bu duyuşal değişkenler için prim bedeli ödediklerini gösteren olumlu işaretlere sahiptir. Sonuçlar, hükümetin kontrol noktaları ve süt test laboratuvarlarının kurulması yoluyla sütün kalitesini artırmak için uygun önlemleri alması gerektiğini göstermektedir.

Parlakay ve ark. (2017) çalışmalarında; tüketicilerin yumurta tüketim tercihlerini belirlemek üzere Uşak ilinde farklı gelir gruplarından 384 tüketici ile anket yapmışlardır. Yapılan çalışmada verilere ki-kare testi uygulanmıştır. Ankete katılan tüketicilerin yarısı bayan, lise mezunu ve hane sayısı yaklaşık olarak 4 kişiden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre kişi başına yıllık ortalama yumurta tüketim miktarı 102 adettir. Uşak'ta yumurta tüketim miktarı Türkiye'de tüketilen miktar ortalamasının altında kalmaktadır. Uşak'ta yumurta tüketiminin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Tüketicilerin büyük bir bölümü çiftlik yumurta tüketmeyi tercih etmektedir. Tercih ettikleri yumurta ağırlığı 53-72 gr arasında yer almaktadır. Çiftlik yumurtasının diğer yumurtalara göre ucuz olması ve kolay ulaşılabilir olması nedeniyle daha fazla tercih edilmektedir. Yumurta tüketim tercihinde kalite, fiyat, damak zevki, üretim tarihi, üretici firma, ambalaj ve reklam önemli faktörlerdendir. Tüketicilerin yaklaşık yarısı yumurtayı haftalık satın aldığını belirtmiştir. Gelir düzeyi satın alma sıklığında değişiklik yaratmaktadır. Tüketicilerin çoğunluğu gezen tavuk yumurtasını satın almak için ek ödeme yapmaya isteklidir.

Heng ve Peterson (2018); ABD'de 2014 yılında yumurta alışverişi yapan 589 kişiye anket uygulamışlardır. Anket verilerinin analiz edilmesinde; gizli sınıf modeli ve ödeme istekliliği tahminleri uygulanmıştır. Anket, ABD'de 2014 yılında bakkaldan düzenli yumurta alışverişi yapan kişiler ile sınırlandırılmıştır. Katılımcıların yarısını temsil eden yumurtanın özelliklerine önem verenler, yerel etiket arkasındaki sertifikalı organik etiket için en yüksek ikinci primi ödemeye hazırlanırken hem özelliğe önem verenler hem de fiyata önem verenlerin free-range yumurta için prim ödemeye hazır oldukları gözlemlenmiştir.

Yukarıda özetlenen literatür incelemesinde yumurta tüketimi ile ilgili çalışmalar hedonik fiyat odaklı, tüketici davranışları odaklı ve talep odaklı olmak üzere üç kategoride incelenebilir.

İlk olarak hedonik fiyat odaklı literatür çalışmalarının incelenmesinde; yumurta perakende satış fiyatının, yumurtanın sahip olduğu belirli özelliklerinden etkilendiği görülmektedir. Yumurtaların perakende satış fiyatını olumlu yönde etkileyen başlıca özellikler; yumurta büyüklüğü, omega-3 zenginleştirme, yetiştiricilik sistemi ve paket görünümüdür. Gezen tavuk özellikli yumurtaların fiyatı arttığı saptanmıştır. Organik etiket fiyatı en çok artıran özelliklerden biri olduğu belirlenmiştir. Tüketiciler organik etiket ve gezen tavuk özellikleri için konvansiyonel yumurtaya göre daha yüksek ödeme yapmaya istekli olduğu kanıtlanmıştır. Yumurta tedarikçileri etkili bir pazarlama stratejisi geliştirerek fırsatları artırabileceklerdir. Perakende zincirleri üzerinden yapılan dağıtımın, yumurta perakende fiyatlarını düşürdüğü ve üreticilerin pazarlık gücünü zayıflattığı vurgulanmıştır. Yumurta üreticilerinin piyasada rekabetçi olabilmek için, bazı yumurta özelliklerinin geliştirilmesi konusunda iş birliği yapmaları gerekmektedir. Ayrıca, tüketiciler organik gıda satın alırken organik gıda ürünlerinin pahalı olması ve kolaylıkla ulaşılamaması gibi nedenlerle organik gıda ürünlerini satın almaktan vazgeçtikleri saptanmıştır.

Bazı çalışmalarda hedonik fiyat yöntemi kullanılmış, ürün özellikleri ve ürün fiyatı arasında bağlantı kurularak bir özelliğin ürün fiyatına ne kadar etki ettiği araştırılmıştır (Bicknell vd., 2005; Satimanon ve Weatherspoon, 2010; Wasem vd., 2017). Hedonik fiyat yöntemi ile yumurtanın özellikleri fiyatlarıyla ilişkilendirilmiş, yumurtanın sahip olduğu özelliklerin yumurta fiyatlarının belirlenmesinde etkili olduğu kabul edilmiştir. Hedonik fiyat yöntemi, bir malın sahip olduğu özelliklerinin tüketiciye ne kadar fayda sağladığına ve tüketicinin bundan ne düzeyde memnun kaldığına dayanmaktadır. Ekonomide üretilen mallar genellikle heterojen özellikleri içermektedir. Hedonik fiyat yaklaşımına göre mallar, sahip olduğu özelliklerin bir toplamı olarak değerlendirilmekte ve bu açıdan heterojen olmaktadır. Bir malın tüketicisine sağladığı fayda, malın içerdiği farklılaşmış özelliklerinden kaynaklanan faydalara dayanmaktadır. Hedonik fiyat modelinde temel varsayım; tüketiciler, bir malın sahip olduğu özelliklere göre fiyatlandırma yapmaktadırlar. Bu model, farklı özelliklere sahip bir malın içerdiği özelliklerin, bu malın fiyatı üzerindeki etkisini tahmin etmek üzere oluşturulmuştur (Kördiş vd., 2014: 109).

Tüketici davranışları odaklı literatür çalışmalarında; tüketicilerin gelir artışının yumurta tüketimini artırdığı gözlemlenmiştir. Yumurtanın tüketimi ile tüketicilerin gelir düzeyi arasında bir ilişki bulunmaktadır. Ancak, gelir düzeyinin tüketim üzerindeki etkisinin

düşük olması, nedeniyle talebi artırmak için ürün tanıtımına daha çok önem verilmesini gerektirmektedir. Ülkemizde yumurtanın her zaman kullanılan tüketim biçimleri haricinde, gıda maddesi olarak tüketim amaçlı kullanım yollarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Örneğin, tavukçuluk sektöründe gelişmiş olan ülkelerde uygulanan yumurtanın işlenmesi sonucunda elde edilen farklı yumurta ürünlerinin toplumun tüketimine sunulması talebi artırmada kullanılabilecek önemli bir yoldur (Çelik ve Şengül, 2001: 54).

Gelir düzeyi arttıkça kahverengi yumurta tüketiminde artış yaşanmaktadır. Düşük gelirli tüketiciler reel fiyatlar artığında tüketimlerini azaltmaktadırlar. Tüketicilerin tüketimlerini artırmaları için satın alma tercihleri araştırılmalı ve tercihleri doğrultusunda önlemlerin alınması gerekmektedir. Ayrıca, tüketicilerin eğitim durumuna bağlı olarak ve gelir düzeyindeki artışa bağlı olarak organik gıda satın alan tüketicilerin daha bilinçli oldukları, gıda güvenliğine önem verdikleri, organik gıdaların satın alım yerleri ve nasıl tüketileceği hakkında bilgili oldukları ve organik gıda ürünlerini almak konusunda istekli oldukları görülmektedir. Yumurta tüketiminde kalite, fiyat, damak zevki, üretim tarihi, üretici firma, ambalaj ve reklam gibi faktörlere önem verilmektedir. Bazı tüketiciler yumurta büyüklüğüne ve market markası olmasına önem vermektedirler. Genç yaş, yükseköğrenim ve yüksek gelir gibi özelliklere sahip olan tüketiciler organik yumurta tüketimine de önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Talep odaklı literatür çalışmaları bir mala olan talebi etkileyen faktörleri fiyatlar, tüketicilerin zevk ve tercihleri ve tüketicilerin reel gelirleri olarak dikkate almaktadır. Talep, ürünlerin niteliğinin geliştirilmesinde ve fiyatının belirlenmesinde en büyük etkenlerden biridir. Tüketiciler, farklı özelliklere sahip olan farklı malları talep etmekte ve talep edecekleri farklı özelliklere sahip mallar için, özellik miktarlarına bağlı olarak farklı fiyat ödemektedirler. Tüketicilerin fiyata oldukça duyarlı oldukları anlaşılmıştır.

Hedonik metodolojinin, fiyat değişimini analiz etmek üzere bir araç ve belirli ürün özellikleri için tüketici tercihlerinin incelenmesinde faydalı olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürlerde yöntem olarak hedonik regresyon modeli kullanılmaktadır. Yumurta fiyatları hedonik yöntem ile incelenirken, yumurtaya ait her bir özelliğin yumurta fiyatına olan marjinal etkisi hesaplanmaktadır.

Literatürde ürünün özellikleriyle fiyatı arasında ilişki kurularak, özelliğin ürünün fiyatı üzerindeki etkisi yaygın olarak araştırılan bir konudur. Tüketiciler bir malın farklı özelliklerine farklı fiyat ödemektedir. Tüketicilerin tercih ettiği her bir özellik için ödemeye razı olduğu fiyat, tüketicinin geliri, cinsiyeti, eğitim düzeyi vb. faktörlere göre değişkenlik göstermektedir. Tüketiciler, hedonik fiyatlama yaklaşımı ile bir malın kendisinden daha çok,

malın sağlamış olduğu özelliklere göre fiyatlandırma yapmaktadır. Farklı özelliklere sahip (heterojen) bir malın sahip olduğu her bir özelliğın, malın fiyatını belirlemede etkili olduğu ampirik çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Hedonik fiyat modeli ile ilgili yazında doğrusal, logaritmik ve yarı logaritmik kalıpta modeller ile tavuk yumurtası fiyatlarına etki eden faktörler irdelenmiştir. Literatür incelemesinde Türkiye’de yumurta piyasasında karakteristik fiyat modeli tahminini kullanan herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu yüzden, bu çalışmanın hem ulusal ve hem de uluslararası bağlamda hedonik fiyat çalışmalarına özgün katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



Tablo 2.1 Yazın İncelemesi

ÇALIŞMA ADI	YAZARLAR	VERİ	YÖNTEM	SONUÇ
Hedonic Price Functions and the measurement of preferences: The case of Swedish wine consumers (1995, ABD)	Nerlove	1989-1991 yılları arasında 247 gözlemden oluşan İsveç şarap tüketicilerine yönelik hedonik fiyat analizi	*Hedonik regresyon tahmini	*Yapılan analiz sonucunda; İsveçli tüketicilerin beyaz ve daha az asitli şarapları tercih ettikleri ve fiyata oldukça duyarlı oldukları gözlemlenmiştir. *İsveçli tüketicilerin şarap tercihlerinin dünya genelindeki tüketicilerin tercihlerinden oldukça farklı olduğu tespit edilmiştir. *Kırmızı şaraplar beyaz şaraba karşı indirimli olarak satılmaktadır. Bulunan etil asetat miktarı, fiyatla pozitif olarak ilişkili olan en önemli değişkendir.
Şanlıurfa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Yumurta Tüketim Düzeyleri ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi (2001, Türkiye)	Çelik Şengül	Şanlıurfa'nın kentsel bölgesinde farklı gelir düzeyleri olan 250 aileden anket aracılığı ile elde edilen veriler	*Ki kare testi	*Ankete katılan ailelerde aylık aile başı yumurta tüketimi ortalama 60,4 adet, yıllık kişi başı yumurta tüketimi 126 adet belirlenmiştir. Tüketicilerin gelir seviyesindeki artış ile birlikte yumurta tüketim seviyeleri bir miktar artmaktadır. *Tüketicilerin %51,4'ü yumurtayı haftada bir satın almakta, %10,3'ü ayda bir almaktadır. *Tüketiciler içerisinde ortalama %63,7'lik kısım beyaz yumurta, %25,1'lik kısım kahverengi yumurta satın almayı tercih etmektedirler. *Ailelerin %63,5'lik bölümü yumurtayı kahvaltıda tüketmek için satın aldıklarını belirtmişlerdir. *%96,4'lük kısım alışveriş sırasında yumurta büyüklüğüne önem vermektedir. Ayrıca, ailelerin %45'i yumurtayı marketlerden satın almaktadır.

Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama (2001, Türkiye)	Örücü Tavşancı	Muğla ili merkezde bulunan iki ayrı süper markette alışveriş yapan 100 kişiye uygulanan anket verileri	*Ki-kare testi	*Tüketicilerin sahip oldukları eğitim seviyesinin ürün ambalajı tercihinde etkili olduğu görülmüştür. Ambalaj üzerindeki etiketin, tüketici tercihlerini etkilediği saptanmıştır. Tüketicinin eğitim seviyesindeki artış ürün ambalajının tüketicinin tercihlerindeki etkisini giderek artırmaktadır. Çünkü, bilinçli tüketiciler ürünün kaliteli olmasına daha fazla önem vermektedirler. *Ambalajın kullanışlı ve taşınabilir olması tüketicileri olumlu yönde etkileyen ürün özelliklerindendir. *Ambalajlama, tüketicilerin gıda ürünü satın alma davranışlarını etkileyen en önemli beş faktör içinde bulunmaktadır. Ambalajlama faktörünün öneminin firmalar tarafından anlaşılması durumunda bazı iyileştirmelerin yapılması ile ürün satışlarında artışların elde edilmesi mümkün olacaktır. Ürün pazarlaması konusunda rekabet açısından diğer işletmelerden üstün olmak için yalnızca fiyat ve markaya önem veren işletmeler, ürünün ambalajlanması ve kalitenin artırılmasına yönelik çalışmalarında başarılı olamamaları halinde rekabet üstünlükleri kaybolacaktır.
A Hedonic Pricing Model for German Wine (2003, Almanya)	Schamel	Almanya’da 2001 yılında 4141 gözleme ait yıllık ulusal şarap yarışmasına kabul edilen şarapların kalite göstergeleri analizi	*Çok değişkenli regresyon modeli	*Almanya’da şarap üretiminin yapıldığı küçük bölgelerde şarap çok yüksek fiyat primleri taşımaktadır. *Birinci sınıf şarapların fiyatlarının yüksek olması nedeniyle küçük bölgelerde pazarlanması daha başarılıdır. *Duyusal kalite göstergeleri önemli olmasına rağmen, özel kalite kategorisi ve bölgesel etkiler daha baskındır.
Hedonic Analysis of Retail Egg Prices (2005, Yunanistan)	Karipidis Tsakiridou Tabakis Mattas	Yunanistan’da 2004 yılı 2 bölgeye ait 175 gözlemden oluşan yumurta perakende fiyatları analizi	*Sıradan en küçük kareler yöntemi	*Perakende satış fiyatı, yumurtaların kalitesini gösteren belirli doğal özelliklerden etkilenmektedir. *Yumurtaların perakende satış fiyatını olumlu yönde etkileyen başlıca özellikler; yumurta büyüklüğü, omega-3 zenginleştirme, kümes hayvanı besleme sistemi ve paket görünümüdür. Bu özellikleri göz önünde bulundurarak, yumurta tedarikçileri etkili bir pazarlama karması geliştirerek fırsatlarını artırabilir. * Perakende zincirleri üzerinden dağıtım, yumurta perakende fiyatlarını düşürür ve üreticilerin pazarlık gücünü zayıflatır. Rekabetçi olabilmek için, yumurta üreticilerinin ya belirli yumurta özelliklerinin geliştirilmesi gibi pazarlama karması bileşenlerini iyileştirmeleri ya da tek bir fiyat politikasının oluşturulması ve uygulanmasında iş birliği yapmaları gerekir.

A Hedonic Price Analysis for the New Zealand Wine Industry: Preliminary Results (2005, Yeni Zelanda)	Bicknell Friesen MacDonald	Yeni Zelanda'da 1994-2003 yılları arasında Şarap Çeşitliliğinin Hedonik Fiyatlandırma Modeli	*Hedonik fiyat analizi *Ödeme istekliliği tahminleri	*Tüketiciler, şarap için ödeme yapma isteklerini belirlerken şarap etiketleri ve şarap uzmanları tarafından sağlanan nesnel bilgilere güvenmektedir. *Zaman içinde sürekli olarak yüksek sıralarda yer alan şaraplar veya kalite konusunda köklü bir üne sahip şarap imalathaneleri tarafından üretilen şaraplar, yakın zamanda yüksek sıralamalar almış olan şaraplara göre ek bir prim getirecektir. *Yeni şarap imalathanelerinin giderek artması karşısında tüketiciler, şarap uzmanlarının görüşüne ve bölgesel farklılıklara daha fazla ağırlık vermektedir. *Kırmızı şarapların kalite derecelendirmeleri beyaz şaraplardan daha fazla etkilidir.
A Hedonic Analysis of Fresh Tomato Prices Among Regional Markets (2006, Avustralya)	Huang Lin	ABD'de bölgesel pazarlar arasındaki taze domates fiyatlarının hedonik analizi	Hedonik regresyon tahmini	*Taze domateslerin çeşitli özelliklerinin tüketici değerlemesi için ulusal bir panelden alınan verilere dayalı bir hedonik fiyat modeli tahmin edilmiştir. *Hedonik metodolojinin, taze domateslerde fiyat değişimini analiz etmek üzere bir araç ve belirli ürün özellikleri için tüketici tercihlerini incelemek için bir mekanizma olarak yararlı olduğu kanıtlanmıştır. *Tüketicilerin organik ve ambalaj özelliklerine büyük pazarlar arasında olumlu ve tutarlı bir şekilde değer verdiklerini göstermiştir. *Genç yaş, yükseköğrenim ve yüksek gelir gibi özelliklere sahip olan hane halkının taze domatesler için ödenen fiyatlara olumlu ve önemli ölçüde katkıda bulunduğu görülmektedir.
Gıda Ürünlerinde Tüketici Davranışı Dinamiklerinin Belirlenmesi: "Trakya Örneği" (2009, Türkiye)	Yılmaz Oraman İnan	Trakya bölgesinde toplam 770 kişi (kırsal ve kentsel) ile yüz yüze görüşme verileri	* Çok değişkenli varyans analizi * T- testi * Faktör analizi	**Tüketicilerin gıda satın alırken üretim tarihi, son kullanma tarihi, taze olma, lezzet ve hijyen gibi faktörlere önem verdikleri tespit edilmiştir. *Fiyatlar, tüketiciler tarafından en çok önem verilen faktörler arasında yer almaktadır. Tüketicileri deli-dana ve kuş gribi hastalıkların ürün tüketimini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. *Tüketiciyi en az endişelendiren konular içinde dondurulmuş gıdalar, ışınlama ve gıda maddeleri içerisinde koruyucu maddelerin bulunmasıdır.

Hedonic Analysis of Sustainable Food Products (2010, ABD)	Satimanon Weatherspoon	207 gözleme ait yumurta fiyatları ve özellikleri ile ilgili anket verileri	* Koşullu değerlendirme yaklaşımı * Hedonik fiyat analizi	*Sürdürülebilir, kağıt ambalajlı iki özellik test edilmiş olup, yalnızca bir özelliğin fiyatı olumlu ve önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur. Gezen tavuk özellikli yumurtalar, normal yumurtaya kıyasla yumurta başına 3.57 sent fiyatı arttırmaktadır. *Yumurta başına fiyatı 16,50 sent artıran organik özellik, fiyat üzerinde en büyük etkiye sahip özelliktir. *Organik ve gezen tavuk özellikleri bir araya getirildiğinde, fiyat artışı yumurta başına 11,26 senttir. Bu, tüketicilerin her iki etiketli özellik için aynı anda ödeme yapmaya istekli olmadıkları anlamına gelmektedir. *Kısa vadede, yumurta üreticileri organik veya gezen tavuk özellikli yumurtalar sunarak ve etiketleyerek karı en üst düzeye çıkarmalı ve bu nedenle tüketiciler bu özellikleri farklı olarak algılayana kadar pazarı farklı gruplara (segmentlere) ayırmaya devam etmeleri gerekmektedir.
Hedonic Price Analysis in Food Markets (2012, ABD)	Marco Costanigro Jill Mccluskey	Gıda pazarlarında hedonik fiyat analizi	*Reset testi *Goldfeld-Quandt testi *Anderson-Darling test *Kolmogorov-Smirnov testi *Ryan-Joiner testi	*Giderek artan gıda ürünleri heterojendir ve çoklu özelliklere sahiptir. *Günümüz gıda pazarlarında var olan artan farklılaşma ve çeşitliliğin hem kavramsal hem de ampirik olarak nasıl analiz edileceğini belirlemek için çalışmalara ihtiyaç vardır. *Bölgesel şarap markalarından belirli firma şarap markalarına geçildikçe şarap fiyatlarının artış eğiliminde olduğunu gözlemlenmektedir.
İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları (2013, Türkiye)	Karakaya Akbay	İstanbul'da farklı gelir gruplarına sahip 400 aileden elde edilen veriler	*Ki-kare analizi *Varyans analizi *F-testi	*Ailelerin %26,5'lik kısmı açık süt, %26,2'lik kısmı pastörize süt ve %87,7'lik kısmı sterilize süt tükettikleri tespit edilmiştir. *Ailelerin gelirlerinin %22,5'i gıda harcamalarına ayrılmakta, toplam gıda harcamalarının %18,6'sını süt ve süt ürünleri harcamaları meydana getirmektedir. İçme sütünün toplam süt ve süt ürünleri harcaması içerisindeki oranı ise %19,7'dir. *Süt ürünleri içerisinde en fazla tüketilen yoğurt ve peynir iken, kaymak ve lor en az tüketilen ürünlerdir.

Süt Ürünlerinde Tüketici Tercihini Etkileyen Faktörler ve Gıda Güvenliği Bilinci (2014, Türkiye)	Ocak Önder	Adana merkezde yaşayan 323 kişiyle yapılan anket	*Lojistik regresyon analizi *Ki-kare analizi	*Süt ürünlerinin tüketiminde tüketici tercihlerini etkileyen faktörler ile gıda güvenliği bilinci çalışma konusunu oluşturmaktadır. *Ankete katılan bayanların %100'ü inek sütü, %85,9'luk kısmı inek peyniri, %90,72'si inek yoğurdu tercih etmektedir. Tüketicilerin %60,9'u keçi sütünü tüketmemektedir. Keçi sütü tüketiminin tercih edilmemesinin sebebi alışkanlık edinilmemesidir. *Ankete katılanların, süt ve süt ürünlerinde kalite (%50,3), ambalaj (%33,1), etiket (%55,8), marka (%45,5), satış şekli (%57,8) ve sağlık belgesi (HACCP, ISO 9001 vs.) (%46,7) gibi özelliklere önem verdikleri ortaya çıkmıştır. Ankete katılan bayanların %80'i, erkeklerin ise %78'i gıda güvenilirliği konusunda bilgiye sahip oldukları ve bilgileri en çok görsel medyadan (%11,5) takip ettiklerini belirtmişlerdir. Süt ve süt ürünleri tüketiminde eğitim, yaş faktörü ve gelir düzeyi etkilidir.
Türkiye'de Tavuk Yumurtası Mevcut Durumu ve Üretim Öngörüsü (2016, Türkiye)	Çiçekgil Yazıcı	Türkiye'nin 5 yıllık yumurta üretim miktarları tahmini	*ARIMA modeli *Çift Üstel Düzeltme Metodu	* Kişi başı yumurta tüketimi ve yumurta ihracatının yıllar itibariyle artmakta olduğu tespit edilmiştir. *ARIMA metodu uygulanan çalışma sonuçlarına göre; 2016 yılında yumurta üretim miktarı %2,4 artış göstermiştir.
Kahramanmaraş İli Kent Merkezinde Tavuk Eti Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketimi Etkileyen Faktörler (2016, Türkiye)	İ. Tümer Akbay Koşum A. Ünal	2014 yılında Kahramanmaraş ili kent merkezinde 272 tüketici ile yapılan anket	*T-testi *F-testi (Varyans Analizi)	*Tüketicilerin aylık gıda harcaması içinde ortalama tavuk eti harcaması %6,01, aylık tavuk eti tüketim miktarı 3,19 kg ve et ve et ürünlerinde en fazla tavuk etinin tüketildiği tespit edilmiştir. *Tavuk etinin daha ekonomik olması tavuk eti tüketimini artırmaktadır. Ankete katılan düşük gelirli tüketiciler, en az tavuk eti tüketmektedirler. * Düşük gelirli tüketicilerin daha fazla tavuk eti tüketmelerini sağlamak için tüketicilerin satın alma tercihleri araştırılmalı ve bu yönde önlemler alınmalıdır.

Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (2016, Türkiye)	Onurlubaş Çakırlar	Üç büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir) yaşayan 1000 kişiden oluşan tüketiciye uygulanan anket	*Ki-kare testi *Güvenirlilik analizi *Kolmogorov-Smirnov normal dağılım testi *Mann-Whitney U testi	*Cinsiyet ile süt tüketimi arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Gençler yaşlılara göre daha fazla süt tüketmektedirler. *Tüketicilerin gelirleri değiştikçe süt tüketimlerinin de değiştiği görülmektedir. Aylık 1.501-2.000 TL gelire sahip olan tüketiciler, en çok süt ve yoğurt tüketen gruptur. *Genç ve orta yaş grubunda bulunan tüketiciler yaşlılara göre daha fazla yoğurt tüketmektedirler. Gelir ile yoğurt tüketimi arasında anlamlı bir ilişki vardır. *Tüketiciler süt ve süt ürünleri hakkında çevrelerinden ya da medyadan duydukları olumsuz haberlerden kolaylıkla etkilenmekte ve bu ürünlerin tüketimlerinden vazgeçtikleri ortaya çıkmıştır.
Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Tercihlerini Etkileyen Faktörler (2016, Türkiye)	E. İçli Anıl Kılıç	Organik gıda satın alımında tüketicileri etkileyen faktörlerin tüketiciler ile yapılan anket verileri ile belirlenmesi	*Ki-Kare bağımsızlık testi *Açıklayıcı faktör analizi *T-testi	*Organik gıda satın alım tercihi tüketici yaş grupları arasında bir farklılık göstermemektedir. En fazla organik gıda tüketen yaş aralığı, 31-35 ve 36-40 yaş aralığıdır. *Tüketimi etkileyen en önemli unsur, eğitim düzeyidir. Ayrıca, organik gıda satın alan tüketiciler bilinçli, gıda güvenliğini önemseyen, organik gıdanın nereden satın alınacağını ve nasıl tüketileceğini bilen, organik gıda ürünlerini tüketmeye istekli kişilerdir. *Tüketicilerin tanıdığı kişilerin organik gıdaları satın almamalarına rağmen, kendilerinin organik gıda almasını onayladıkları ortaya çıkmaktadır. Organik gıda ürünlerinin kolay ulaşılabilir olmaması ve pahalı olması tüketicilerin organik gıda satın alma tercihlerini olumsuz etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

Hedonic Pricing of Milk at Retail Level (2017, Pakistan)	Waseem Ahmad Tanvir Ahmed Bashir Ahmad	Pakistan'da süt tüketicilerine yönelik hedonik fiyat analizi	*Hedonik fiyat analizi * Doğrusal fonksiyonel form *Ramsey reset testi	*Çalışmanın bulguları, çeşitli özelliklerin (yağ, katı-yağsız, aroma, renk, vb.) sütün fiyatı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. *Renk, aroma, tat ve algılanan tazelik gibi çeşitli duyuşal değişkenlerin katsayıları, tüketicilerin bu duyuşal değişkenler için prim bedeli ödediklerini gösteren olumlu işaretlere sahiptir. *Sonuçlar, hükümetin kontrol noktaları ve süt test laboratuvarlarının kurulması yoluyla sütün kalitesini artırmak için uygun önlemleri alması gerektiğini göstermektedir. *Adet soğutma tankları ve soğutuculu taşıma araçları süt kalitesini artırmak ve sütün bozulmasına önlemeye yardımcı olur.
Tüketicilerin Yumurta Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi: Uşak İli Örneği (2017, Türkiye)	Parlakay ArslanDuru Akın	Uşak ilinde farklı gelir düzeyine sahip 384 kişiyle yapılan anket	*Ki-kare testi	*Ankete katılan tüketicilerin yarısı bayan, lise mezunu, hane sayısı yaklaşık olarak 4 kişiden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre kişi başına yıllık ortalama yumurta tüketim miktarı 102 adettir. Uşak'ta yumurta tüketim miktarı Türkiye'de tüketilen miktar ortalamasının altında kalmaktadır. *Uşak'ta yumurta tüketiminin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Tüketicilerin büyük bir bölümü çiftlik yumurta tüketmeyi tercih etmektedir. Tercih ettikleri yumurta ağırlığı 53-72 gr arasında yer almaktadır. Çiftlik yumurtasının diğer yumurtalara göre ucuz olması ve kolay ulaşabilir olması nedeniyle daha fazla tercih edilmektedir. *Yumurta tüketiminde kalite, fiyat, damak zevki, üretim tarihi, üretici firma, ambalaj ve reklam önemli faktörlerdendir. *Tüketicilerin yaklaşık yarısı yumurtayı haftalık satın aldığını belirtmiştir. Gelir düzeyi satın alma sıklığında değişiklik yaratmaktadır. Tüketicilerin çoğunluğu gezen tavuk yumurtasını satın almak için ek ödeme yapmaya isteklidir.
Interaction Effects among Labeled Attributes for Eggs in the United States (2018, ABD)	Heng Peterson	ABD'de 2014 yılında yumurta alışverişi yapan 589 kişilik anket	* Gizli sınıf modeli *Ödeme istekliliği tahminleri	*Anket, ABD'de 2014 yılında bakkaldan düzenli yumurta alışverişi yapan kişiler ile sınırlandırılmıştır. *Katılımcıların yarısını temsil eden yumurta özelliğine önem verenler, yerel etiketin arkasındaki sertifikalı organik etiket için en yüksek ikinci primi ödemeye hazırlanırken hem özelliğe önem verenler hem de fiyata önem verenlerin kafessiz özellikli yumurta yetiştiriciliği için fiyat primi ödemeye hazır oldukları gözlemlenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

VERİ VE YÖNTEM

3.1. Teorik Çerçeve ve Ampirik Model

Bu çalışmada, Antalya Merkez ilçelerde 9 farklı zincir marketin (BİM, A101, ŞOK, Migros, Macro Center, Metro, CarrefourSA, Tahtakale, Çağlarsoy) 44 şubesinde 29 farklı firma markasıyla satılan (market ve kooperatif markaları dahil) yumurtalara ait 23 farklı ürün özelliği verileri toplanmıştır. Ürünün özellikleri; a) yumurta markası (firma, kooperatif markası ve market markası), b) paket içerisindeki yumurta adedi (6, 10, 15, 20, 30, 60 adet), c) yumurta büyüklüğü (0-53 gr., 53-63 gr., 63-73 gr., 73 gr. ve üstü), d) renk (beyaz, kahverengi), e) üretim yöntemi (konvansiyonel, kümeste kafessiz, gezen, organik), f) ambalaj (karton, plastik), g) omega-3 ve selenyum zenginleştirmesini kapsamaktadır. Sonuçta hedonik fiyat modelinde kullanılan toplam gözlem sayısı “316” olarak ortaya çıkmıştır.

Neoklasik talep modelinin bazı eksikliklerini ve sınırlamalarını kabul eden Lancaster (1966), faydanın türetildiği malların özellikleri olduğunu öne süren alternatif bir tüketici talebi teorisi geliştirmiştir (Huang ve Lin, 2006: 2). Lancaster'a göre tüketim, mal ve hizmetlerin tek başına veya kombinasyonları halinde girdi olduğu ve çıktılarının bir özellikler topluluğu olduğu bir faaliyettir. Lancaster'ın talep teorisi modern hedonik talep analizinin geliştirilmesinde gerekli kavramsal çerçeveyi oluşturur.

Hedonik bir modelin geliştirilmesindeki temel varsayım, ürünlerin özelliklerine göre basit ve benzersiz bir şekilde ayırt edilebilmesidir. Bu nedenle, istenen çeşitli özelliklere yönelik talepler, tüketicinin bir ürün için ödeme yapma isteğinden kaynaklanabilir. Sonuç olarak, her bir nitelik için marjinal veya örtük değerler, satın alınan mallarda yer alan özellik miktarıyla bağlantılı olarak gözlemlenen satın alma fiyatından tahmin edilebilir. Özünde, hedonik yaklaşım, malların özelliklere ayrıştırılması ve özelliklerin birimleri için örtülü fiyatların tahmin edilmesidir. Tüketicilerin bir ürün için ödedikleri fiyatlar ile o üründe yer alan kalite karışımları arasındaki ilişkinin istatistiksel ölçümü, bu marjinal değerleri parasal olarak yorumlamak için kullanılabilir (Huang ve Lin, 2006: 3).

Lancaster (1966), ürün (hizmet) özelliklerinin mala olan talebin kaynağını oluşturduğunu belirtmiştir. Tüketici faydası malın özelliklerinin bir fonksiyonudur. Her özellik ürün fiyatının belirli bir kısmını oluşturur. Hedonik fiyat modelinde bir malın fiyatı, malın sahip olduğu farklı özelliklerinin örtük fiyatlarının toplamından oluşmaktadır. Lancaster, Neoklasik iktisattaki fayda teorisinden daha farklı bir teori geliştirmiştir.

“Lancaster’e göre aşağıda belirtilen hususlar geleneksel teoriden farklılık göstermektedir:

- Bir mal tüketiciye doğrudan fayda sağlamaz, malın özelliklerden dolayı faydası artar.
- Mal birden fazla özelliğe sahiptir ve bir özellik birden fazla malda bulunabilir.
- Bir malın bileşik olarak sahip olduğu özellikler ayrı ayrı ürünlerde tamamen farklı olabilir. (Alakbar, 2007: 26).”

Hedonik fiyat fonksiyonu genel olarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilir: (Alakbar, 2007: 26).

$$P(Z) = p(Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n) \quad (2.1)$$

Eşitlikte, P=belirli bir malın piyasa fiyatı, Z= ürün özelliklerini temsil eden vektördür. Eşitlik 2.1’de verilen hedonik fiyat fonksiyonunun kısmi türevi özelliği fiyat üzerindeki marjinal etkisini verir.

Eşitlik 2.1’de hedonik (gizli, örtük) fiyat ifade edilmiştir. Hedonik fiyat fonksiyonu dayanıklı mallar ve gıdalar hakkında uygulamalı kantitatif çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bir malın özellikleri belirli unsurlar ile belirlenebilmektedir. İlk olarak, malın özellikleri homojen ekonomik değişkendir. Bu değişkenlerin (malın özelliklerinin) birleşimi sonucunda heterojen mallar oluşmaktadır. İkinci unsur, alıcı ve satıcının malın özelliklerini değerlendirmesidir. Bir malın özellikleri maldan bağımsız bir şekilde fiyatlandırılmaz ve bir malın fiyatı sahip olduğu tüm özelliklerin fiyatları toplamını vermektedir (Alakbar, 2007: 26).

Hedonik fiyat fonksiyonu, bir malın fiyatını, malın sahip olduğu özelliklerin marjinal fiyatlarına ayırtırmayı amaçlamaktadır. Marjinal fiyat “gizli veya örtük fiyat” şeklinde ifade edilmektedir. Örtük (gizli) fiyatların, hedonik fiyat fonksiyonunun önemli bir sonucu olduğu kabul edilmektedir. Örtük fiyat satıcının satış aşamasında, alıcının alış aşamasında kabul ettiği faktörlerin neler olduğunu tahmin etmektedir. Örtük fiyat, tüketicinin marjinal değerlendirmesine ve üreticinin marjinal maliyetine göre oransal olarak değişmektedir (Alakbar, 2007: 26).

Literatürde gösterildiği gibi (Ladd and Martin 1976; Ladd and Suvannunt 1976; Rosen 1974), teorik gelişme ilk n adet ürün özelliklerinin her birinin birkaç ürün tarafından sağlandığı bir m ürünleri demetini varsaymaktadır. Ek olarak, her ürün başka hiçbir ürün tarafından sağlanmayan benzersiz bir özellik sağlar. Her bir kalite karakteristiğinin toplam tüketimi daha sonra tüketilen ürün miktarlarının ve tüketim girdi-çıkı katsayılarının bir fonksiyonu olarak ifade edilir (Huang ve Lin, 2007: 3):

$$Q_{sj} = f_j(q_1, q_2, \dots, q_m, Q_{1j}, Q_{2j}, \dots, Q_{mj}), \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad (2.2)$$

ve

$$Q_{sn+1} = f_{n+1}(q_i, Q_{in+1}), \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (2.3)$$

Burada Q_{sj} , tüm ürünler tarafından sağlanan j. ürün karakteristiğinin toplam miktarı olduğunda; Q_{ij} , i. ürününün bir birimi tarafından sağlanan j. özelliğin miktarıdır ve q_i , tüketilen i. ürünün miktarıdır. Q_{ij} 'ler, büyüklükleri satıcılar veya üreticiler tarafından belirlenen alıcılar için parametrelerdir. Fayda fonksiyonu şu şekilde ifade edilir:

$$U = U(Q_{s1}, Q_{s2}, \dots, Q_{sn}, Q_{sn+m}) \quad (2.4)$$

Bütçe kısıtı altında faydayı maksimize etmek için, $\sum p_i, q_i = y$, birinci dereceden türevi aşağıdaki eşitliği verir:

$$\sum_j (\partial U / \partial Q_{sj}) (\partial Q_{sj} / \partial q_i) + (\partial U / \partial Q_{sn+1}) (\partial Q_{sn+1} / \partial q_i) - (\partial U / \partial y) p_i = 0 \quad (2.5)$$

(2.6) nolu denklemde p_i , her bir ürünün bir biriminin hedonik fiyat fonksiyonunu üreterek karakteristik özelliklerin bir birimini sağlar:

$$p_i = \sum_j (\partial Q_{sj} / \partial q_i) (\partial E / \partial Q_{sj}) + \partial E / \partial Q_{sn+1} \quad (2.6)$$

$(\partial Q_{sj} / \partial q_i)$, i. ürün tarafından j. ürün özelliğinin marjinal getirisi olduğunda, (E) tüm ürünlere yapılan toplam harcama ve $(\partial E / \partial Q_{sj})$, harcama ile j. ürün özelliği arasındaki marjinal ikame oranı veya j. ürün özelliği için ödenen marjinal örtülü fiyattır.

Hedonik model, ürünlerin nitelik kümelerinden (özellik demetlerinden) oluştuğu varsayımına dayanmaktadır. Firmalar, ürün miktarını ve ürün özelliklerini değiştirerek karlarını maksimize etmeye çalışırlar. Her firmanın üretim hattı başına yalnızca bir dizi özellik (ürün) sağladığı, ancak aynı firmanın farklı üretim hatlarından üretilen farklı nitelik setlerine sahip daha fazla ürün tedarik edebileceği varsayılabilir. Denge, niteliklerin ürünün arz ve talep fonksiyonlarının kesiştiği noktadadır. Bu denge, satıcıların sundukları ürünün değerini nasıl belirlediklerini ve tüketicilerin satın aldıkları ürüne nasıl değer verdiklerini anlamayı kolaylaştırır. Uzun vadeli dengede hedonik bir fonksiyon, özelliklerin sağlanabileceği minimum fiyat ve satın alınacakları maksimum fiyatın sınırlarını temsil eder (Karipidis vd., 2005: 69). Diğer bir ifadeyle uzun dönem denge satıcıların kabul etmeye gönüllü olduğu minimum fiyat ve alıcıların ödemeye razı oldukları maksimum fiyatı (rezervasyon fiyatı) ifade eder.

Lancaster (1966) tarafından geliştirilen tüketici teorisi hedonik fiyat modeli için temel dayanaktır. Rosen (1974) modeli geliştirerek modelin teorik çerçevesini oluşturmuştur. Lancaster ve Rosen çalışmalarında, tüketiciler tarafından tercih edilen bir malın özelliklerinin

toplamlarının faydayı ne şekilde etkilediğini analiz etmişlerdir. Fakat, Lancaster ve Rosen'in modellerinde görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Lancaster, malları bütçe kısıtı ile ilişkilendirmiş ve malların niteliksel açıdan aynı grupta bulunduklarını kabul etmektedir. Rosen'e göre ise, tüketicilerin bir malın bileşenlerini satın aldıkları zaman, o malın özellikleriyle ilgili tercihlere sahip olmadığını, yalnızca tercih sıralamasına göre malları satın aldığını belirtmektedir. Lancaster çalışmasında, aynı grup içinde yer alan malların birlikte kullanılabileceğini belirtmiş, Rosen ise sadece dayanıklı tüketim mallarının birlikte kullanılabileceğini kabul etmektedir. Rosen'e göre, malların nitelikleri ve fiyatları arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunmaktadır (Yayar ve Bursal, 2019: 2013-2014).

Uygulamalı yazında hedonik modelde teoriye dayalı belirli bir fonksiyon biçimi gözlemlenmemiştir. Rosen (1974), Lancaster (1966)'ın tüketici modeline dayalı hedonik fiyat modelini geliştirerek doğrusal olmayan denklem kullanmıştır. Literatürde çalışmalarda farklı fonksiyon denklemlerinin uygulandığı görülmüştür. Nerlove (1995), Karipidis vd. (2005), Zhigang vd., (2009), Satimanon vd. (2010) hedonik fiyat modelini doğrusal fonksiyonel formda kullanmışlardır.

Karipidis vd., (2005; tüketicilerin satın aldıkları ürün özelliklerinden (S) fayda elde ettiklerini belirtmişlerdir. Yazarlar araştırmalarında perakendeci tarafından sağlanan ürün nitelikleri vektörünü Z_i ($Z_1, \dots, Z_n$) ve karşılık gelen ürün nitelikleri ($j=1, \dots, m$) vektörünü $S_j(Z_1, \dots, Z_n, Y)$ tanımlamışlardır. Bir ürün özelliği, tüketici faydası üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Piyasada olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirilen özellikler, fiyat yapısını ve ürün farklılaşmasını etkilemektedir.

Bicknell ve arkadaşları (2005), bir tüketicinin belirli bir ürün için ödeme yapma isteğinin, o ürünün tüketiciler tarafından tercih edilen özelliklerinin bir fonksiyonu olduğunu varsaymışlardır. Log-lineer fonksiyonel model kullanarak hedonik fiyat fonksiyonunu tahmin etmişlerdir. Her bir özellik için örtülü fiyat, ilgilenilen değişkene göre hedonik fiyat denkleminin farklılaştırılmasıyla elde edilmektedir.

Zhigang vd., (2009) ve Satimanon vd., (2010), hedonik model fonksiyonunu doğrusal formda kullanmışlardır. Modelde; fiyat, bağımlı değişken, ürünün özellikleri ise bağımsız değişkendir.

Bu çalışmada literatür temelinde yumurta için hedonik fiyat modeli ekonometrik formda aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$P_{ij} = b_0 + b_1 GR_{ij} + b_2 NP_{ij} + b_3 D_1 + b_4 D_2 + b_5 D_3 + b_6 D_4 + b_7 D_5 + b_8 D_6 + b_9 D_7 + E_{ij} \quad (2.7)$$

Eşitlikte;

P_{ij} : i. markette j. marka yumurtanın ortalama birim fiyatı (paket fiyatı/paketteki yumurta sayısı),

GR_{ij} ; i. markete j. firma markası ile satılan yumurtanın gramajı (50-53 gram arası =1, 53-63 gram arası=2, 63-73 gram arası=3, 73+ gram =4)

NP_{ij} ; markete j. firma markası ile satılan yumurta paketindeki yumurta sayısı

D_1 ; kukla değişken ($D_1=1$, eğer Market markalı yumurta ise, $D_1=0$ eğer değilse)

D_2 ; kukla değişken ($D_2=1$, eğer Kooperatif markalı yumurta ise, $D_2=0$ eğer değilse)

D_3 ; kukla değişken ($D_3=1$, eğer Kahverengi ise, $D_3=0$, eğer değilse)

D_4 ; kukla değişken ($D_4=1$, eğer Selenyumlu ise, $D_4=0$, eğer değilse)

D_5 ; kukla değişken ($D_5=1$, eğer Omega3 içeriyorsa, $D_5=0$, eğer değilse)

D_6 ; kukla değişken ($D_6=1$, eğer Organik ise, $D_6=0$, eğer değilse)

D_7 ; kukla değişken ($D_7=1$, eğer Kafeste serbest ve gezen tavuk yumurtası ise, $D_7=0$, eğer değilse)

E_{ij} ; regresyon rassal hata terimi

Modelde bağımlı değişken fiyat değişmelerinin çok küçük olması, açıklayıcı değişkenlerin çoğunun kukla değişken olması ve gıda ürünlerinde genellikle hedonik fiyat modellerinin doğrusal formda tahmin edilmesinden dolayı (Nerlove, 1995; Karipidis vd., 2005; Zhigang vd., 2009; Satimanon ve Weatherspoon, 2010) modelin fonksiyonel formu doğrusal olarak seçilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ANALİZ SONUÇLARI VE TARTIŞMA

4.1. Model Tahmin Sonuçları ve Tartışma

Çalışma model tahmin sonuçları Tablo 3.1’de verilmiştir. Modelin belirleme katsayısına (düzeltilmiş R^2) göre modelde kullanılan açıklayıcı değişkenler (ürün özelliklerinin) yumurta fiyatlarındaki değişimin %81’ini açıklamaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin parametreleri (beta katsayıları) %1 veya %5 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. F istatistiğine göre modelde kullanılan değişkenlerin bağımlı değişken fiyattaki değişmeyi birlikte açıklaması %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Tabloda verilen “tolerans” değerlerinin 1’den küçük ve “varyans enflasyon faktörü” değerlerinin 10’dan küçük olması açıklayıcı değişkenler arasında çoklu-bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.1 Yumurta Hedonik Fiyat Modeli Kestirim (Tahmin) Sonuçları

	Beta Katsayısı	Standar t Hata	t İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi	Tolerans	Varyans Enflasyon Faktörü
Sabit Terim	0,61	0,06	10,85	0,00***		
BUYUKLUK (GR)	0,04	0,02	2,24	0,03**	0,76	1,32
NUMPERPACK(NP)	-0,04	0,01	-7,26	0,00***	0,78	1,28
PRIVATELABEL(D1)	-0,05	0,02	-2,57	0,01**	0,90	1,11
KOOPMAR (D2)	0,13	0,05	2,29	0,02**	0,74	1,36
Renk (D3)	0,15	0,03	4,73	0,00***	0,33	3,06
Selenyumlu (D4)	0,29	0,11	2,63	0,01**	0,98	1,02
Omega3 (D5)	0,23	0,04	6,17	0,00***	0,83	1,20
Organik (D6)	0,66	0,05	14,20	0,00***	0,29	3,49
GTAVUK (D7)	0,27	0,03	8,25	0,00***	0,38	2,62
R^2	0,817					
Düzeltilmiş R^2	0,811					
Durbin-Watson	1,587					
F İstatistiği	151,33***					

Not: *** ve ** modelden tahmin edilen beta katsayılarının %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı olduklarını gösterir.

Beta katsayılarının işaretleri ve büyüklükleri beklenti ile tutarlıdır. Nitekim sonuçlara göre market markalı yumurta ortalama fiyattan -0,05 TL daha düşüktür. Paketteki yumurta sayısı artıkça ortalama birim fiyat -0,04 TL azalmaktadır.

Organik yumurtanın konvansiyonel yumurtaya göre fiyat farkı “gezen tavuktan” daha yüksektir (gezen tavuk yumurtası 0,23 kuruş ve organik tavuk yumurtası 0,66 kuruş). Paket görünümü özelliği anlamlı sonuç vermediğinden bu özellik modele dahil edilmemiştir.

Kooperatif markalı yumurta ortalama fiyattan 0,13 TL daha yüksektir. Yumurtadaki renk farklılığı (kahve renkli) yumurtanın ortalama birim fiyatını 0,15 TL artırmaktadır. Ayrıca selenyum içeren yumurta birim fiyatı 0,29 TL artıran bir özelliktir.

Modelde sabit terim 0,61 kuruş olup, bu değer büyüklüğü 50-55 gram arasında, beyaz renkli, küçük paket yumurtanın (pakette 6 adet olan), market markalı ve kooperatif markalı olmayan, gezen tavuk olmayan, selenyumlu ve Omega3 içermeyen, organik etiketi olmayan yumurtanın ortalama fiyatıdır.

Referans değer olan yumurta fiyatına (0,61 TL) göre; kooperatif markalı, kahverengi renkli ve organik yumurtanın fiyatı 1,55 TL.; market markalı, beyaz renk, konvansiyonel üretim ve pakette 30 adet yumurtanın fiyatı 0,40 TL; gezen tavuk, selenyumlu, orta (53-63 gr.) büyüklükte olan yumurtanın fiyatı 1,21 TL olacaktır (Tablo 3.2).

Tablo 3.2 Yumurta Özelliklerine Göre Fiyatlar (TL)

	A	B	C	D	E
Özellikler	Kooperatif Markası, Organik, Kahverengi	Market Markalı, Beyaz, Konvansiyonel, 30 Adet/Paket	Gezen Tavuk, Selenyumlu, Medium Büyüklük	Omega-3, Kahverengi, Large Büyüklük	Kooperatif Markası, Beyaz, 20 Adet/Paket
	1,55 TL	0,40 TL	1,21 TL	1,07 TL	0,62 TL

Literatürde Karipidis vd. (2005) çalışmasında; yumurta özellikleri ve fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş, her bağımsız değişkenin yumurta fiyatı üzerindeki anlamlı etkisini bir t-istatistik ile test etmiştir. Karipidis vd. (2005) sonuçlarına göre; modelin belirleme katsayısına (düzeltilmiş R^2) göre modelde kullanılan açıklayıcı değişkenler (ürün özellikleri) yumurta fiyatlarındaki değişimin %77’sini açıklarken, bu çalışmada (tablo 3.1) %81’ini açıklamaktadır. Her iki çalışmada da F istatistiğine göre modelde kullanılan değişkenlerin bağımlı değişken fiyattaki değişmeyi birlikte açıklaması %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Omega-3 ile zenginleştirilmiş yumurtalar ve organik olarak üretilmiş yumurtalar her iki çalışmada da fiyatı diğer özelliklere göre daha fazla arttırmaktadır. Serbest dolaşan (free range) yetiştiricilik ile üretilen yumurtaların gölge fiyatları her iki çalışmada da pozitif ve anlamlıdır. Ancak başka bir besleme sistemi ile üretilen yumurtalar perakende fiyatlarını etkilememektedir. Çalışmaların her ikisinde de paket içerisinde yer alan yumurta sayısı arttıkça fiyat azalmaktadır. Yumurtaların gramaj olarak

büyüklüğü arttıkça fiyat da artmaktadır. Ayrıca, market markası özelliği ise yumurta fiyatlarını her iki çalışmada da düşüren bir özelliktir.

Chang vd. (2010) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki temsili bir marketten topladıkları perakende verileri hedonik yöntemi kullanarak yumurtanın sahip olduğu özelliklerin fiyat üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Belirli özelliklere sahip yumurtaların, geleneksel yumurtalara göre fiyat artışlarına sebep olduğunu tespit edilmiştir. Organik yumurta ve omega-3 özellikli yumurtalar için ortalama olarak (ABD'de) fiyat primi %100'ün üzerindedir. Yumurta rengi, paket tipi ve yumurta boyutu gibi diğer özellikler de yumurta fiyatıyla önemli ölçüde ilişkilidir. Yapılan bu çalışmada ise, tüketiciler organik yumurta için 0,66 TL ve omega-3 zenginleştirmeli yumurta için 0,23 TL daha fazla fiyat ödemektedirler. Chang vd. (2010), geleneksel, kafessiz, organik ve omega-3 zenginleştirmeli yumurtalar arasındaki fiyat farklılıklarını üzerinde yaptıkları analiz ile, kafessiz (free-range) yumurta (ortalama %57 prim) ve organik yumurta (ortalama %85 prim) ile ilişkilendirilebilecek önemli primleri ortaya koymuşlardır. Çalışmamızda ise, serbest dolaşan (free-range) yumurta özelliği fiyatı 0,27 TL artırmaktadır.

Literatür çalışmalarında, (Karipidis vd. (2005), Chang vd. (2010)) ve yapılan bu çalışmada bulgular, perakende fiyatının yumurtaların kalitesinin göstergesi olan belirli özelliklerinden etkilendiğini göstermektedir. Yumurta perakende fiyatını olumlu etkileyen temel özellikler; yumurta boyutu, omega-3 zenginleştirme, organik ve serbest dolaşan (free-range) yumurta özelliği ve paket görünümüdür.

SONUÇ

Yumurta, son yıllarda oldukça farklılaştırılmış bir ürün haline gelmiştir. Bu çalışmanın temel amacı; Türkiye'de yumurta piyasasında arz-talep, fiyat oluşumu ve rekabet durumunu analiz etmek ve ürün özelliklerinin yumurta fiyatı üzerindeki marjinal katkısını belirlemektir. Bu amaçla; Antalya merkez ilçelerde zincir marketlerin farklı formattaki satış noktalarından 2019 Ocak-Mart döneminde elde edilen veriler kullanılarak yumurta piyasasında ürün özellikleri ile fiyat arasındaki ilişki hedonik fiyat modeli ile analiz edilmiştir.

Yumurta hedonik fiyat fonksiyonunun ekonometrik tahmin sonucunda; modelde kullanılan açıklayıcı değişkenlerin parametreleri (beta katsayıları) %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu modelde yumurtanın boy, renk, omega-3 ve selenyum zenginleştirilmesi, üretim yöntemleri (konvansiyonel, organik, serbest dolaşan, kafeste yaşamayan), marka (kooperatif, firma, perakendeci vb.), paket materyali ve paket görünümü gibi bazı ürün özelliklerinin fiyat üzerinde etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre market markalı yumurta fiyatının ortalama fiyattan -0,05 kuruş daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Pakette bulunan yumurta sayısı arttıkça ortalama birim fiyatın -0,04 kuruş azaldığı ve organik yumurtanın konvansiyonel yumurtaya göre fiyat farkının gezen tavuktan daha yüksek olduğu (0,23 kuruşa karşı 0,60 kuruş) gözlemlenmiştir.

Ağırlığı 50-55 gram arasında, beyaz renkli, küçük paket yumurtanın (pakette 6 adet), market markalı olmayan, gezen tavuk olmayan, selenyumlu ve omega-3 içermeyen, organik etiketi olmayan yumurtanın ortalama fiyatı (modelde sabit terim) 0,61 kuruştur. Referans değer olan bu yumurta fiyatına göre kooperatif markalı, pakette 15 adet olarak satılan, kahverengi renkli ve organik yumurtanın fiyatı 1,71 TL olarak hesaplanmıştır. Genel olarak modelde yapılan hesaplamalara göre; yumurta büyüklüğü, kooperatif markalı, omega-3 ve selenyum içeren, kahverengi renkli, organik etiketli, gezen tavuk ürün özelliklerinin yumurta fiyatını artırdığı, paketteki ürün sayısı ve zincir market markalı (private label) ürün özelliklerinin ise fiyatı düşürdüğü ortaya çıkmıştır.

Türkiye’de yumurta piyasası dinamik bir yapı sergilemektedir. Arz ve talep kaymalarına bağlı olarak yumurta fiyatları yıl içinde ve yıllar arasında dalgalanma göstermektedir. Yumurta piyasası tekelci rekabet piyasası özelliği sergilemekte ve ürün farklılaştırma sonucu ürün özellikleri fiyatlara yansımaktadır. Yumurtanın temel bir gıda maddesi olması nedeniyle hükümet farklı araçlarla piyasaya müdahale etmektedir. Piyasada gözlemlenen diğer bir dinamik gelişme ise zincir market markalı (private label) ürünlerin

artması, üretici firma markalarının yaygınlaşması ve küçük üreticilerin kooperatifler aracılığıyla (markalı yumurta olarak) piyasada önemli bir aktör olarak yer almasıdır.

Sonuç olarak, yumurtanın ürün özellikleri yumurta perakende fiyatlarını önemli bir düzeyde etkileyen faktörlerdendir. Yumurta perakende fiyatını olumlu etkileyen temel özellikler; yumurta boyutu, omega-3 zenginleştirme, organik ve serbest dolaşan (free-range) yumurta özelliği ve paket görünümüdür. Çalışmanın bulguları ile uluslararası yazında Karipidis vd. (2005), Bicknell vd. (2005), Huang ve Lin (2006), Zhigang vd. (2009), Chang vd. (2010) 'nin çalışmaları uyumludur. Bulgular; perakende fiyatının yumurtaların kalitesinin göstergesi olan belirli özelliklerinden etkilendiğini göstermektedir.

Türkiye’de yumurta piyasasında fiyat üzerinde ürün özelliklerinin etkisini analiz eden çalışmaların oldukça sınırlı olması, araştırmaların tüketicinin ürün tercihini etkileyen faktörler ve organik yumurta üzerine odaklanması, yumurta piyasasının hedonik fiyat analizi ile ilgili yazının bulunmaması dikkate alındığında, bu çalışma ile Türkiye’de yumurta piyasasında ürün kalite özelliklerinin fiyatlandırılması ve özelliklerin ne düzeyde fiyatlandırıldığının ortaya çıkarılması açısından ulusal bağlamda literatürde önemli bir boşluğa katkı sunmaktadır. Çalışmada yumurtanın ürün özelliklerinin fiyata olan marjinal katkısına ilişkin bulguların üreticilerin ürün, dağıtım, tanıtım ve fiyatlama kararlarına katkı sunacaktır. Çalışma, tüketici anketlerine dayalı verilerle tekrarlanarak genişletilebilir.

KAYNAKÇA

- Afyonkarahisar Ticaret Borsası. (2017). *URGE İhtiyaç Analizi ve Sektör Stratejisi Raporu*. Afyonkarahisar Ticaret Borsası. Ankara.
- Ahmad, W., Ahmed, T., Ahmad, B. (2017). “Hedonic Pricing of Milk at Retail Level”. *Pakistan Journal of Applied Economics*. 27(1), (29-39).
- Alakbar, A. (2007). *Hedonik Fiyatlandırma Modeli ve Türkiye Binek Araba Sektörü Üzerine Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın Can, B. (2019). “Türkiye’de yumurta üretimi, tüketimi, ihracatı ve geleceği”. *Uluslararası Marmara Fen Bilimleri Kongresi*. 1-3 Kasım 2019, Kocaeli, 241-246.
- Bandırma Ticaret Borsası. (2016). *Yumurta Sektörü Raporu*, Bandırma Ticaret Borsası Yayınları. Balıkesir.
- Bardakcı, B. (2021). “Organik Yumurta ve Tavuk Eti Tüketimini Etkileyen Faktörler: Bursa İli Örneği”. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Bicknell, K., Friesen, L., Macdonald, I. (2005). “A Hedonic Price Analysis for the New Zealand Wine Industry: Preliminary Results”. *NZARES Conference*. 26-27 Ağustos 2005, Yeni Zelanda.
- Chang, B. J., Lusk, L. J., Norwood B. F. (2010). “The Price of Happy Hens: A Hedonic Analysis of Retail Egg Prices.” *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 35(3): 406–423.
- Costanigro, M. ve McCluskey, J. (2012). “Hedonic Price Analysis in Food Markets”. J. Roosen ve J. F. Shogren (Ed.), *The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy*. Oxford Handbooks Online, ABD, 1-20.
- Çelebi, Ş. ve Karaca H. (2006). “Yumurtanın Besin Değeri, Kolesterol İçeriği ve Yumurtayı n-3 yağ asitleri bakımından Zenginleştirmeye Yönelik Çalışmalar”. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37(2): 257-265.
- Çelik, Y. ve Şengül, T. (2001). “Şanlıurfa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Yumurta Tüketim Düzeyleri ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi”. *Hayvansal Üretim*, 42(2): 53-62.
- Çiçek, H. ve Tandoğan, M. (2007). “Türkiye’de Ticari Yumurta Fiyatları ve Etkili Faktörler”. *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 7(1): 46-51.

- Çiçekgil, Z. ve Yazıcı, E. (2016). "Türkiye’de Tavuk Yumurtası Mevcut Durumu ve Üretim Öngörüsü". *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 2(2): 26-34.
- Eti İçli, G., Anıl, K. N., Kılıç, B. (2016). "Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Tercihlerini Etkileyen Faktörler". *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 5(2): 93-108.
- Goodwin, H. L., Holcomb, R., Rister, M. (1996). "A Study of Asian-American Rice Demand in Houston, Texas". *Journal of Food Distribution Research*, 27 :41-48.
- Heng, Y. ve Peterson, H. (2017). "Interaction Effects among Labeled Attributes for Eggs in the United States". *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 30(3): 236-250.
- Huang, C. L. ve Lin. B. (2007). "A Hedonic Analysis of Fresh Tomato Prices among Regional Markets", *Review of Agricultural Economics*. 29(4): 783-800.
- İkikat Tümer., E., Akbay, C., Koşum, T. ve Ünal, S. A. (2016). "Kahramanmaraş İli Kent Merkezinde Tavuk Eti Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketimi Etkileyen Faktörler". *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, 19(4), 433-437.
- Kalfa, D. (2019). *Türkiye’de Yumurta Sektörü ve Sektöre Yönelik Yumurta İhracatı Pazar Araştırması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Karakaya, E. ve Akbay, C. (2013). "İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları". *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(1): 65-77.
- Karipidis, P., Tsakiridou, N., Tabakis, N., Mattas, K. (2005). "Hedonic Analysis of Retail Egg Prices". *Journal of Food Distribution Research*, 36(3): 68-73.
- Kördiş, G., Işık, S., Mert, M. (2014). "Antalya’da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Tahmin Edilmesi". *Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (28): 103-132.
- Lancaster, K. (1966). "A New Approach to Consumer Theory". *Journal of Political Economy*, (April 1966): 132–157.
- Nerlove, M. (1995). "Hedonic Price Functions and The Measurement of Preferences: The Case of Swedish Wine Consumers". *European Economic Review*, 39 (1995): 1697-1716.
- Ocak, S. ve Önder, H. (2014). "Süt Ürünlerinde Tüketici Tercihini Etkileyen Faktörler ve Gıda Güvenliği Bilinci". *Hayvansal Üretim*. 55(2): 9-15.

- Onurlubaş, E., Çakırlar, H. (2016). “Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1): 217-242.
- Onurlubaş, E., Gümüş N., Karaca, Ş. (2020). “Tüketicilerin Organik Yumurta Satın Alma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi”. *Ordu Üniversitesi, Odü Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1): 113-131.
- Örücü, E. ve Kanıbir H. (2005). “Yumurta Pazarındaki Sorunlara Pazarlama Anlayışı Perspektifinden Bir Bakış ve Çözüm Önerisi”. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (13), 145-164.
- Örücü, E. ve Tavşancı, S. (2001). “Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama”. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Bahar 2001, Sayı 3.
- Özkan, F. (2019). *Gastronomik Kimlik Oluşturmada Coğrafi İşaretli Ürünlerin Etkisi: Afyonkarahisar Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Parlakay, O., Arslan Duru, A., Akın, Y. (2017). “Tüketicilerin Yumurta Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi: Uşak İli Örneği”. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(2): 108–115.
- Rosen, S. (1974). “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”. *Journal of Political Economy*, 82: 34-55.
- Satimanon, T. ve Weatherspoon, D. (2010). “Hedonic Analysis of Sustainable Food Products”. *International Food and Agribusiness Management Review*, 13(4): 57-74.
- Schamel, G. (2003). “A Hedonic Pricing Model for German Wine”. *German Journal of Agricultural Economics*, 52(5): 247-254.
- Şamlı, H. E. ve Ağma Okur, A. (2016). *Tüm Yönleriyle Yumurta (Yayın No:208)*. İstanbul Ticaret Borsası. İstanbul.
- T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı. (2018). *Kanatlı Hayvancılık Sektör Raporu ve Tesis Ön Fizibilite Çalışması*, Hatay.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2017). *Kanatlı Et Sektörü Raporu*. İhracat Genel Müdürlüğü Tarım Ürünleri Daire Başkanlığı. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2018). *Kanatlı Hayvancılık Sektör Politika Belgesi 2018-2022*. TAGEM. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2018). *Kümes Hayvancılığı Durum ve Tahmin (TEPGE Yayın No: 307)*. TEPGE. Ankara.

- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). *Tarım Ürünleri Piyasaları Tavuk Yumurtası Ocak 2020 Raporu*. TEPGE. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). *Tarım Ürünleri Piyasaları Tavuk Yumurtası Temmuz 2020 Raporu*. TEPGE. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2021). *Kümes Hayvancılığı Durum ve Tahmin (TEPGE Yayın No: 332)*, TEPGE. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2022). *Hayvancılık Verileri*. HAYGEM. Ankara.
- Taşkın, A., Karadavut, U., Camcı, Ö. (2015). “Kırşehir ilinde serbest sistem yumurta tavukçuluğunun mevcut durumu ve geleceği”. *Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi*. 6-9 Ekim 2015, Rize, 61-65.
- Yayar, R. ve Bursal, M. (2019). Türkiye’de Konut kira Fiyatlarının Hedonik Tahmini”. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 8(3): 2010-2026.
- Yenilmez, F. ve Uruk, E. (2016). “Free-Range Sistemi, Avantaj ve Dezavantajları”. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Özel Sayı: 315-324.
- Yıldız, T. (2012). *Tavukçuluk Sektör Analizi (2012-RP-18/20)*. T.C. Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı. Ankara.
- Yılmaz, E., Oraman, Y., İnan, İ. H., (2009). “Gıda Ürünlerine İlişkin Tüketici Davranışı Dinamiklerinin Belirlenmesi: “Trakya Örneği”. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*. 6(1): 1-10.
- Zhigang, W., Zheng, S., Lambert, D. M., Fukuda, S. (2009). “A Hedonic Price Model for Rice Market in China”. *Journal Faculty of Agriculture Kyushu University*, 54 (2): 541–548.

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge>

https://www.bantb.org.tr/upload/dosyalar/AB9_yumurtasektoru

<https://dergipark.org.tr>

<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>

<https://www.tarimorman.gov.tr/haygem>

www.tarimorman.gov.tr

www.tuik.gov.tr

www.yum-bir.org

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Sevim DOĞAN
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	İzmir Eşrefpaşa Lisesi
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi- İktisat
Tez Konusu	Türkiye’de Yumurta Piyasası ve Karakteristik Fiyat Modeli Tahmini
Yabancı Dil	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	QNB Finansbank A.Ş.– Müşteri İlişkileri Yöneticisi (2010-2014) T.C. Adalet Bakanlığı–Antalya Adliyesi/Zabıt Katibi (2019-Halen)