

# TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

---

The Journal of Agricultural Economics Researches

ISSN: 2149-3948

Cilt (Volume): 3

Sayı (Issue): 2

2017

# TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

## The Journal of Agricultural Economics Researches

Yayın Sahibi / Published by

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü Adına  
On behalf of the Agricultural Economics and Policy Development Institute  
Enstitü Müdürü / Manager of the Institute  
Mehmet Cihad KAYA

Editör / Editor-in-chief

Dr. Gonca GÜL YAVUZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Kemalettin TAŞDAN  
Dr. Tijen ÖZÜDOĞRU  
Dr. Umut GÜL

Yayın Türü / Type of Publication

Yaygın süreli / Widely Distributed Periodical

Yayın Dili / Language

Türkçe ve İngilizce / Turkish and English

Hakemli bir dergidir / Peer reviewed journal

Altı ayda bir yayınlanır / Published biannually

Kapak Tasarım / Cover page design

Ümit GÜRER

Adres (Postal Addresses): Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü,  
Gayret Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:28 Tarım ve Teknoloji Geliştirme Kampüsü  
Yenimahalle/Ankara/TÜRKİYE

Tel: +90 312 2875833 Belgegeçer (Fax): +90 312 2875458

e-posta (e-mail): tead.tepge@gmail.com

**İÇİNDEKİLER**  
(*Contents*)

Sayfa  
(*Page*)

**Araştırma Makaleleri (*Research Articles*)**

Mevsimlik Tarım İşçiliğinde Aracılık Hizmetlerinin Mevcut Durumu: Malatya Örneği ( <i>The Present Situation of Intermediary Services in Seasonal Farm Labor: Case from Malatya</i> ) Ahmet ASLAN, Orhan GÜNDÜZ, Salih ATAY, Züleyha DURAN, İbrahim GÖRÜCÜ .....	1-6
Türkiye’de Yemelik Baklagillerin Gelecek Eğilimlerinin Belirlenmesi ( <i>The Determination of Future Trends for Turkey’s Edible Grain Legumes</i> ) Merve BOLAT, F.İlknur ÜNÜVAR, İlkay DELLAL .....	7-18
Tarım İşletmelerinde Finne-Kinney Yöntemi ile Risk Analizi ( <i>Risk Analysis by Finney-Kinne Method in Agricultural Enterprises</i> ) Figen ERDOĞAN, Zeki BAYRAMOĞLU .....	19-28
Türk Basımında “Gıda Katkı Maddesi” Konusunun Çerçevenmesi ve İçerik Analizi ( <i>News Framing and Content Analysis of “Food Additive” Issue in Turkish Media</i> ) Funda KADİM .....	29-38
Türkiye’de Tütünde Alternatif Ürün Desteği Politikalarının İncelenmesi: Akhisar Örneği ( <i>Analysis of Alternative Product Support Policies in Turkey: The Case of Akhisar District</i> ) Güngör KARAKAŞ, Gülistan ERDAL .....	39-45
<b>Derleme Makale (<i>Review Article</i>)</b>	
Türkiye’de Hayvansal Kökenli Gıdalar Mevzuatı ( <i>Food Legislation of Animal Origin in Turkey</i> ) Tuğba GEZGİN .....	46-54
TEAD Yazım Kuralları .....	55-57

# TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

## The Journal of Agricultural Economics Researches

### Hakem Kurulu/ Referee Board

(Soyadına göre alfabetik sırayla / in alphabetical order by surname)

Prof. Dr. Duygu AKTÜRK

*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Yener ATASEVEN

*Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

*Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Mehmet BOZOĞLU

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. F. Füsun ERDEN

*Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK

*Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Sevtap GÜMÜŞ

*Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Müge KANTAR DAVRAN

*Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. Abdullah KOÇAK

*Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Prof. Dr. M. Necat ÖREN

*Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Osman Orkan ÖZER

*Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

Doç. Dr. Renan TUNALIOĞLU

*Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi*

## Mevsimlik Tarım İşçiliğinde Aracılık Hizmetlerinin Mevcut Durumu: Malatya Örneği\*

Ahmet ASLAN<sup>1</sup> Orhan GÜNDÜZ<sup>2</sup> Salih ATAY<sup>3</sup>  
Züleyha DURAN<sup>4</sup> İbrahim GÖRÜCÜ<sup>5</sup>

### Öz

Kuru kayısının üretim aşamalarında ve özellikle hasat ve hasat sonrası işlemler için yoğun işgücü kullanılmaktadır. Malatya’da kuru kayısı üreticiliği üzerine yapılan araştırma sonuçlarından toplam 3.7 milyon günlük işgücü gereksinimi olduğu ve ildeki çiftçilerin aile işgücü varlığı ile yörede mevcut geçici işgücü varlığının bu talebi karşılayamadığı tespit edilmiştir. Kayısı tarımı için işgücü açığı gezici ve geçici mevsimlik işgücü ile karşılanmaktadır. Bu tür işgücü temini çoğunlukla aracılık hizmetleri vasıtasıyla yakın illerden sağlanmaktadır. Aracılık hizmetleri sağlayan kişiler işgücü temininin yanı sıra iş gücü fiyatlarının oluşumu ve işgücünün çalışma şartları üzerinde de etkili olmaktadır. Aracılık hizmetlerinin işleyişinde işgücünü talep eden üreticiler, işçiler ve aracılar açısından fiyat teşekkülü, yasal durum, yaşam şartları ve sosyal imkanlar gibi bir takım sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu çalışmada, kuru kayısı üretiminin işgücü talebinde aracılık hizmeti yapan aracılardan demografik, sosyal ve yasal durumları araştırılmıştır. Araştırmanın verileri, dünyanın en önemli kuru kayısı üretim merkezi olan Malatya ilinde aracılık hizmeti sunan aracılardan yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir. Analizlerde frekans, ortalama ve yüzde değerler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, aracılardan ortalama 41 yaşında olup, 12 yıllık aracılık deneyimine, kayısı tarımı için ise 5 yıllık deneyime ve 4.25 yıllık eğitime sahip oldukları belirlenmiştir. Her biri ortalama 43 işçiye aracılık etmekte ve işçi başına günlük 3.17 TL almaktadırlar. Aracıların hiç birisinde yasal aracılık belgesi olmadığı ve bunun yanı sıra herhangi bir aracılık eğitimine katılmadıkları tespit edilmiştir. Aracılık hizmetlerinin sağlıklı yürütülmesi için, yasal durumun netleştirilmesi, denetimlerin yapılması, aracılardan mesleki bilgi ve becerilerini geliştirecek eğitim faaliyetlerine katılımının sağlanması önemli görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aracılık hizmeti, Mevsimlik işçi, Kayısı, Malatya

### The Present Situation of Intermediary Services in Seasonal Farm Labor: Case from Malatya

#### Abstract

During the production stages of dried apricots extensively labor is used, especially harvesting and post-harvest processing period. According to the previously research results on dried apricot production, a total of 3.7 million days labors are demanded in the dried apricot production in Malatya province, and so that the family labor force of the farmers and the temporary labor force in the region can't provide this demand. To dried apricot production, required labor force is reserved by the mobile and temporary seasonal labor. This type of labor force is mostly provided through the intermediary services from nearby provinces. Intermediary service providers affect the level of labor force prices and the working conditions of the labors, as well as the supply of labor. For producers, labors and intermediaries, some problems occur such as pricing, legal situation, living conditions and social opportunities due to the process of the intermediary services. In the research, the demographic, social and legal status of the intermediaries and intermediary services in the labor demand for dried apricot production were investigated. Research data were obtained by interviewing the intermediaries who provided the intermediary service in Malatya where is the most important production center of dried apricot in the world. Frequencies, mean values and percentages were used to the data analysis. Research results showed that the age of intermediaries was 41 years, intermediary experience was 12 years, intermediary experience for in apricot farming 5 years, and education level was 4.25 years, on average. Also, they were intermediaries 43 labors and earn 3.17 TL per labor per day on average. It has been found that none of the intermediaries have legal mediation certificates and that they didn't participate in any mediation training. It is deemed important to ensure that the intermediary services are carried out in a healthy manner by clarifying the legal situation, conducting inspections, and participating in training activities to improve the professional knowledge and skills of the intermediaries.

**Keywords:** Intermediary service, Seasonal labor, Apricot, Malatya

JEL: J21, Q10, R23

Geliş Tarihi (Received): 22.05.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 26.12.2017

\*Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından desteklenen TAGEM/TEAD/16/A-15/T01/001 numaralı projeden üretilmiştir. Ayrıca Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi IV’de sunulu bildiri olarak kabul edilmiştir.

<sup>1</sup> Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü- Malatya.

<sup>2</sup> Sorumlu yazar (Corresponding author), Doç. Dr., İnönü Üniversitesi Battalgazi M.Y.O, Malatya, orhangunduz@inonu.edu.tr

<sup>3</sup> Dr., Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Malatya.

<sup>4</sup> Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Malatya.

<sup>5</sup> Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi İİBF, Malatya.

## 1. Giriş

Tarım işçiliği kavramı, tarımsal üretimin otokonsomasyondan rekabetçi ticarete konu olmasıyla birlikte ortaya çıkmış bir kavramdır. Nüfus artış hızına paralel olarak gıda ürünleri artışının da artırılma ihtiyacı ile birlikte nitelik ve nicelik olarak işgücü ihtiyacı da artmıştır. Aile işgücünün yetemediği durum için işletme dışından temin edilen işgücü kullanımı söz konusudur. Dahası yöre de yeterli işgücü olmadığı durumlarda başka bölgelerden hatta işgücü ihtiyacını karşılamak amacıyla Suriye'den ülkemize gelen göçmenlerden yararlanılır duruma gelinmiştir. Tarımsal üretimde bazı dönemler için artan işgücü ihtiyacı gezici işgücü ile karşılanmaktadır. Dünyada ve Türkiye'de mevsimlik gezici tarım işçilerinin kullanımı uzun yıllara dayanmaktadır. Günümüzde neredeyse her tarımsal ürünün üretiminde mevsimlik tarım işçisi emeği kullanılmaktadır.

Mevsimlik işgücünün temini ve işgücü yönetiminde aracı adı verilen aracılık kurumu diye tarif edilen birimlerin etkin rol oynadığı bilinmektedir. Mevsimlik gezici ve geçici tarım işçilerinin iş bölgelerine ulaştırılmasında, işveren ile anlaşmasında tarım araçlarının önemli bir rolü bulunmaktadır. Türkiye'de ilk olarak 27.05.2010 tarih ve 27593 sayılı Resmi Gazete'de Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği yayınlanmıştır (RG, 2010).

Yönetmelik ile bu görev Türkiye İş Kurumuna verilmekle birlikte, *“Kurum il veya şube müdürlüğü bulunmayan ya da olmasına rağmen haberleşme, ulaşım ve koordinasyon güçlüğü olan yerlerde, kurum tarafından gerçek veya tüzel kişilere aracılık yapmaları için izin verilebilir.”* ibaresi bulunmakta ve buna bağlı olarak tarım iş araçları yoğun olarak faaliyet göstermektedirler.

Çalışma sahası olarak belirlenen Malatya ilinin önemli bir tarım şehri olması, kayısı üretiminde dünya üzerinde önemli bir paya sahip olmasının yanı sıra son yıllarda en fazla mevsimlik işgücü göçü alan iller arasındadır. Kayısı yetiştiriciliği üretimin tüm aşamalarında özellikle hasat ve hasat sonrası uygulamalarında yoğun işgücü gereksinimi gösteren bir üretim faaliyetidir.

Kayısı yetiştiriciliğine yönelik kısıtlı çalışmalarda (Esengün ve ark., 2007; Bilsam., 2009) işgücü kullanım miktarları tahmin edilmiştir. Buna yönelik kısıtlı çalışmalarda, birim alana (dekar) düşen işgücü miktarı 70-90 saat olarak hesaplanmıştır. Bu miktarın yaklaşık %60'ının hasat sonrası işlemler için kullanıldığı ve Malatya ili kayısı üretim alanının 810970 dekar olduğu (GTHB, 2017) dikkate alındığında yaklaşık 3.7 - 4.1 milyon günlük hasat ve hasat sonrası işgücüne ihtiyaç duyulduğu tahmin edilmektedir. Malatya ilinde toplam tarımsal istihdamın sayısı 78 bin olduğu (GTHB, 2012) dikkate alındığında, hasat ve hasat sonrası işlemler için bu işgücünü ihtiyacı karşılayacak yeterli işgücü olmadığından gezici veya mevsimlik işgücünden faydalanmanın zorunluluk haline geldiği görülmektedir. Ortaya çıkan işgücü ihtiyacı, aile ve yörede mevcut işgücünün yeterli olmadığından büyük oranda il dışından tarım araçları vasıtası ile gelen işçiler ile karşılanmaktadır.

Tarım işçisi araçlarının faaliyetleri, işçilerin çalışma ve yaşam koşulları üzerinde etken rol oynarken, bu durumun anlaşılmasına yardımcı olacak bilimsel çalışma sonuçlarına rastlanılmamıştır. Kayısı yetiştiriciliği için Malatya dışından hasat amacıyla gelen işçi sayısı hakkında net ve resmi bir bilgi olmamakla birlikte, bazı kaynaklarda bu sayının 40-50 bin dolayında olduğu ifade edilmektedir (GTHB, 2014). Ancak aracılık yapan kişi ve kuruluşlar ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamış olması araştırmayı özgün kılmaktadır. Tarımsal üretim açısından önemli bir ihtiyacı karşılayan tarım işçiliği ve aracılık hizmetleri konusunda yürütülmüş sınırlı sayıda bilimsel çalışma mevcut iken (Yıldırak ve Ark. 2003; Gülçubuk, 2017) yöre ve kayısı üretimi özelinde herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma bu konudaki bilgi boşluğunu bir nebze doldurması açısından da önemlidir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, Malatya ilinde kayısı tarımında gezici ve geçici tarım işçilerinin araçlarına uygulanan anketler sonucunda elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır.

Araştırmada alan verilerine ek olarak, konu ile ilgili mevzuattan edilen bilgilerden de faydalanılmıştır.

Araştırmada görüşülecek araçlar kartopu örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Bu metodun seçiminde, kayıtlı olmayan araçların belirlenmesinin zorluğundan hareketle ulaşılan araçlar vasıtasıyla diğerine ulaşılmasına dikkat edilmiştir. Böylelikle ilde aracılık yapan ve ankete katılmaya gönüllü olan 16 kişiyle görüşülmüştür. Bunun için Malatya ilinde yoğun aile dışı işgücü kullanılan ve kayısının yoğun üretildiği beş ilçe Battalgazi, Akçadağ, Kale, Darende ve Yeşilyurt ilçeleri gayeli olarak seçilmiştir.

Anket çalışmaları 2015 yılı kayısı hasat dönemi olan Temmuz ve Ağustos aylarında yüz yüze görüşmeler şeklinde yürütülmüştür.

Anket formunda, araçların demografik özelliklerinin yanı sıra, kimlere aracılık ettiği, ilgili taraflardan beklentileri, çalışma ve yaşam koşullarına yönelik sorulara yer verilmiştir.

Kod planı yardımı ile sayısallaştırılan anket verileri bilgisayara yüklenerek analizler yapılmıştır. Analizlerde temel tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

### 3. Bulgular

Kayısı yetiştiriciliğinde en yoğun işgücü gereksinimi hasat ve hasat sonrası işlemler için gerekmektedir. Kuru kayısı üretim sürecinde sırasıyla ağaçtan indirme (hasat), kasalama, kükürtleme alanına taşıma, sergen yerine taşınma-serme-toplama, çekirdek çıkarma, tekrar kurutulmak üzere yeniden sergen yerine taşınma-serme-toplama, çuvalama ve depoya taşıma aşamalarından oluşmaktadır (Demirtaş vd., 2006). Bu süreçteki her faaliyetin kısa zaman diliminde ve dikkatlice gerçekleştirilme ihtiyacı nedeniyle fazlaca işgücü kullanılmaktadır.

Kayısı hasat ve sonrası işlemlerinde çalışmak üzere Malatya iline en fazla Şanlıurfa ve Adıyaman illerinden işçilerin geldiği belirlenmiştir. Bu iki ili Malatya'nın farklı ilçelerinde ikamet edip kayısı hasadı için yoğun

üreticilik yapılan ilçe ve alanlarda çalışmaya giden Malatya ikamet eden gezici işçiler takip etmektedir. Ayrıca Batman, Şırnak, Tunceli, Hatay, Gaziantep, Mardin ve Mersin illerinden de geçici işçilerin geldiği belirlenmiştir (Aslan vd, 2017).

Tarım araçları, mevsimlik gezici tarım işçileri ile bahçe sahipleri arasındaki her türlü ilişkide önemli konumdaki kişilerdir. Araştırmada, araçların bölgede "Dayıbaşı, Elçi, Elçiabaşı, Çavuş vb." gibi farklı isimlerle anıldığı belirlenmiştir. Görüşülen araçların yaş ortalaması 40.67, aracılık deneyimi 12.07 yıl, kayısı aracılığında deneyimleri 5.31 yıl olarak bulunmuştur. Araçların eğitim düzeyi ise ortalama 4.25 yıldır.

İşçilerin çalışma bölgelerine ulaşımında önemli oranda araçların rol oynadığı ve çalışma bölgelerindeki iş durumuna göre işçileri organize ettikleri görülmüştür. Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği'ne göre "*Türkiye İş Kurumu'ndan izin alınmadan aracılık yapılamaz.*", "*(1) Aracılık yapacak gerçek kişiler ile tüzel kişileri idare, temsil ve ilzama yetkili kişilerde aşağıdaki nitelikler aranır:*

- a) *Türk vatandaşı olmak,*
- b) *18 yaşını bitirmiş olmak,*
- c) *Kamu haklarından yoksun bulunmamak,*
- ç) *Türk Ceza Kanununun 53 üncü maddesinde belirtilen süreler geçmiş olsa bile; kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına ya da affa uğramış olsa bile devletin güvenliğine karşı suçlar, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, milli savunmaya karşı suçlar, devlet sırlarına karşı suçlar ve casusluk, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama veya kaçakçılık suçlarından mahkûm olmamak,*
- d) *En az ilkokul mezunu olmak.*

(2) *Ayrıca, Kurumca belirlenen miktardaki masraf karşılığının yatırılması ve tüzel kişilerce şirket kuruluş sözleşmesinin yayımlandığı ticaret sicil*

gazetesinin bir örneğinin Kuruma ibraz edilmesi şarttır. " , "Aracılık yapmak üzere başvuran ve Kurum tarafından tarımda iş ve işçi bulma aracılığı yapması uygun görülen gerçek veya tüzel kişilere, Kurum il veya şube müdürlüklerince yazılı olarak bilgi verilir. Talepleri uygun bulunan gerçek veya tüzel kişilerden Kurumca belirlenen miktarda masraf karşılığının tahsil edilmesini müteakip Tarımda İş ve İşçi Bulma Aracısı Belgesi verilir. Tüzel kişiler için bu belgede, tüzel kişiliği idare, temsil ve ilzama yetkili kişiler de gösterilir." ve "Kurumdan izin belgesi almadan veya geçerlilik süresi sona eren aracı belgesini yenilemeden tarımda iş ve işçi bulma aracılığı yaptığı tespit edilenler ile tarım işverenleri ve tarım işçileri ile Kurumda sözleşme imzalamayan ya da kurum dışında imzaladığı sözleşmeyi Kuruma süresi içinde ibraz etmeyenlere, eylem başka bir idari ihlal oluştursa dahi 4904 sayılı Türkiye İş Kurumu Kanununun 20 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi uyarınca idari para cezası verilir." ibarelerine rağmen görüşülen aracılardan izin almadıkları, herhangi bir aracılık belgelerinin de bulunmadığı belirlenmiştir.

Görüşülen aracılardan aracılık raporu vermedikleri ve herhangi bir denetime tabi tutulmadıkları görülmüştür.

Bir aracının ortalama 43.25 işçiye aracılık yaptığı ve aracılık yapılan işçilerin %36.69'unun aracı ile akrabalık ilişkisine sahip olduğu belirlenmiştir. Aracılardan %68.75'i aynı zamanda yevmiye ile çalışmakta olup, işçilerin yaptıkları işi kontrol ve sevk etmede görev yapmaktadır. Üreticiler ile iş sezonu başlamadan önce telefon ile görüşen aracılardan, üreticilerin istedikleri işçileri ilk etapta akraba daha sonra köy/mahalle ve yakın çevrelerden temin ettikleri anlaşılmıştır.

Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği'ne göre "Aracılardan işçilerden ücret almaları yasaktır. Ücret yalnızca işverenlerden alınır." ve "İşçilerden ücret almayacaklarını, hizmetlerinin karşılığını yalnız işverenlerden isteyebileceklerini, Kurumca onaylanmış bu sözleşmelerde gösterilen dışında, harç, masraf ve ücret alamayacaklarını, işçilere işe başlamadan önce yapılacak iş, ücret ve diğer hususlar hakkında gerekli bilgileri vereceklerdir." şeklinde hükümler bulunmasına rağmen aracılardan

kayıtsız olması nedeni ile aracılık ücretlerini işçilerden almaktadırlar. Aracılık ücreti olarak kişi başı günlük ortalama 3.17 TL alındığı ve bunun %93.75'inin sezonluk, %6.25'inin haftalık hesaplandığı belirlenmiştir.

Aracılar %40 oranında her yıl aynı üreticiler ile çalışırken %60 oranında ise başka üreticiler ile çalışmaktadırlar. Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliğine göre "Ücret ve çalışma koşulları ile karşılıklı yükümlülüklerin aracı, işveren ve işçiler arasında yazılı sözleşmelerle belirlenmesi zorunludur. Aracının olmadığı yerlerde sözleşme işveren ile işçiler arasında imzalanır. İşveren veya aracı Yönetmelik ekinde yer alan sözleşmelerin birer örneğini düzenleme tarihinden itibaren on iş günü içinde onaylanmak üzere Kuruma ulaştırmak zorundadır." Sözleşme zorunlu olmasına rağmen aracılardan bahçe sahipleri ile yazılı sözleşme yapmadıkları ve sözlü olarak anlaşmış oldukları görülmüştür.

Aracılar; üreticilerden işçileri için tuvalet ve banyo imkânı sağlamalarını, barınak temin etmelerini ve çalışma saatlerinin ve süresinin belirlenmesini istediklerini ve en çok bu konularda sıkıntı çektiklerini belirtmişlerdir. Aracıların sıkıntılarını ise iş kazaları, ücret alamama ve sosyal güvence olmaması olarak sıralanmaktadır.

Aracılar, işçilerin kayısı dışında farklı ürünlerde de çalıştırılmalarına aracılık etmektedir. Aracıların belirli bir güzergâhta üreticilerin işçilik gereksinimlerini gözeterek işçilerin Tablo 1'de gösterilen ürünlerde ve illerde çalışmalarını düzenlediği belirlenmiştir.

Malatya iline gelen işçilerin ikamet ettiği iller ve Malatya'dan çalışmak üzere gittikleri iller Şekil 1'de gösterilmiştir.

Genel olarak, tarım aracılarının çalıştırdığı mevsimlik gezici tarım işçileri üzerinde kesin bir hâkimiyeti bulunmaktadır. Onlara iş bulma garantisi sağlamak, sağlık sorunlarını çözmeye çalışmak, ücretlerini zamanında almalarını sağlamak ve işin olmadığı dönemde onlara borç vermek aracının ayrıca sorumluluğundaki önemli işler arasında yer almaktadır.



Tarım araçlarına yönelik yasal mevzuat ve düzenlemelerin bulunmasına rağmen çalışma sahasındaki araçların kayıt dışı çalıştıkları ve mevzuat hükümlerine aykırı faaliyet gösterdikleri

görülmüştür. Yeterli kontrol ve denetimlerin artırılarak araçların kayıt altına alınmasını yönelik tedbirlerin titizlikle uygulanması gerekmektedir.

Tablo 1. Araçların gözettiği işçilerin çalıştıkları ürünler ve iller

Ürün	İller
Fındık	Bolu, Düzce, Giresun, Kocaeli, Ordu, Samsun, Zonguldak
Pamuk	Adana, Adıyaman, Aydın, Diyarbakır, Batman, Hatay, Mersin, K.Maraş, Şanlıurfa,
Pancar	Aksaray, Bursa, Kayseri, Konya, Kahramanmaraş, Nevşehir, Sivas, Yozgat
Soğan	Adana, Ankara, Eskişehir, Hatay
Narenciye	Adana, Antalya, Hatay
Patates	Hatay, Kayseri, Nevşehir, Sivas
Domates	Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Konya, Manisa, Tokat
Elma	Amasya, Denizli, Hatay, Isparta, Niğde
Ayçiçek	Kahramanmaraş, Sivas, Yozgat
Fıstık	Adana, Gaziantep, Şanlıurfa
Mercimek	Diyarbakır, Kayseri, Şanlıurfa
Biber	Antalya, Hatay, Gaziantep, Kahramanmaraş, Şanlıurfa
Çilek	Mersin
Nohut	Aksaray, Konya, Nevşehir, Yozgat
Sarımsak	Gaziantep
Nar	Antalya, Şanlıurfa
Armut	Malatya
Şeftali	Adana, Bursa
Üzüm	Manisa, Nevşehir
Kabak	Nevşehir
Kavun	Adana
Kimyon	Afyon, Konya
Havuç	Ankara
Salatalık	Diyarbakır
Bezelye	Bursa
Meşe	Adıyaman
Kiraz	Afyon
Karpuz	Adana
Patlıcan	Antalya

Şekil 1. Mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalıştığı iller



#### 4. Sonuç

Araştırmada, Türkiye’de ve dünyada önemli bir konu haline gelen tarım işçiliğinde aracılık kurumunun kayısı üreticiliği açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Malatya ilinde yoğun işgücü kullanılan 5 ilçeden kartopu örnekleme ile belirlenen araçlarla görüşülerek doldurulan anket formları değerlendirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre araçlar, üreticilerin işgücü ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir aktör konumundadırlar. Üreticilerin ihtiyaç duyduğu işgücünü ilk önce akraba ve yakın çevresinden karşılamayı tercih eden araçlar, işçiler için farklı ürünlerde çalışma güzergâhı belirleyerek üretici ve aracı arasında köprü vazifesi görmektedir. Araçların işçiler üzerinde mutlak bir hakimiyeti söz konusu olup, yapılan bu aracılık faaliyetleri neticesinde işçilerin yevmiyesi üzerinden ortalama %7.75 oranında aracılık payı aldıkları belirlenmiştir. Ortalama olarak eğitim seviyesi beş yılın altında, aracılık faaliyetini on iki yılın üzerinde yürüten ve 43.25 işçiye aracılık hizmeti veren araçların Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği hükümlerini yerine getirmediikleri ve herhangi bir denetim geçirmediikleri belirlenmiştir.

Araçların kayıt altına alınmaları ve yasal mevzuatlar doğrultusunda faaliyet göstermeleri yasal bir zorunluluktur. Bu nedenle denetleme ile görevli kurumları tarafından gerekli denetim faaliyetlerinin daha hassas ve düzenli yapılması aracılık belgesi olmayan araçların bu faaliyetlerine son verilmesi önem arz etmektedir.

#### Kaynaklar

Aslan, A., Gündüz, O., Atay, S., Duran, Z., Görücü, İ., 2017. Malatya ilinde Kayısı Tarımında Mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalışma ve yaşam koşulları üzerine bir araştırma. Basılmamış TAGEM sonuç raporu, Ankara.

GTHB, 2012. GTHB Malatya İl Müdürlüğü Kayıtları

GTHB, 2014. GTHB Malatya İl Müdürlüğü Kayıtları

BİLSAM, 2009. Malatya Kayısı Raporu. Bilgi Yolu Eğitim Kültür ve Sosyal Araştırmalar Merkezi, Araştırma Raporları No:1, s.122.

Demirtaş, MN, Öztürk, K, Fidan, Ş., Çolak, S., Şahin, S., Yılmaz, K. U., Gökalp, K., 2006. Kayısı Yetiştiriciliği. Kayısı Araştırma Enstitüsü Yayınları, No:2, Malatya.

Esengun, K., Gündüz, O. ve Erdal, G. 2007. Input–Output Energy Analysis in Dry Apricot Production of Turkey. Energy Conversion and Management, 48(2):592-598.

Gülçubuk, B., 2017. 6331 Sayılı Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu tarımda çalışanlar için bir şey ifade eder mi? International Journal of Social Sciences and Education Research, Volume: 3(2):573-582 ISSN: 2149-5939 Online, <http://dergipark.gov.tr/ijsser>

RG, 2010. Resmi Gazete Tarih 27.05.2010 ve 27593 Sayılı “Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği”.

TÜİK, 2017. TÜİK (<https://biruni.tuik.gov.tr>) (Erişim tarihi: 20.03.2017)

Yıldırak, N., Gülçubuk, B., Gün, S., Olhan, E. ve Kılıç M., 2003, Türkiye’de Gezici Ve Geçici Kadın Tarım İşçilerinin Çalışma Ve Yaşam Koşulları Ve Sorunları, TARIM-İŞ yayınları, Yayın No: 2003/4, Ankara.

## Türkiye’de Yemeklik Baklagillerin Gelecek Eğilimlerinin Belirlenmesi

Merve BOLAT<sup>1</sup>

F.İlknur ÜNÜVAR<sup>2</sup>

İlkay DELLAL<sup>3</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de yemeklik baklagillerin mevcut durumunu ortaya koymak, Türkiye’de en çok yetiştirilen yemeklik baklagillerden nohut, mercimek ve kuru fasulye piyasaları için gelecek öngörülerinde bulunmaktır. Gelecek öngörülerini zaman serisi analizlerinden Çiftli Üssel Düzeltme Yöntemi ile yapılmıştır. Kullanılan zaman serileri FAO ve TÜİK istatistiklerinden elde edilmiştir. Bu bağlamda nohut, kırmızı mercimek ve kuru fasulye piyasalarına ait ekim alanı, üretim miktarı, verim değerleri, tüketim miktarı, ithalat ve ihracat miktarları, üretici fiyatları değişkenleri ile arz-talep dengesi için beş yıllık gelecek öngörülerini oluşturulmuştur. Araştırma bulgularına göre gelecek beş yıllık süreçte (2017-2021) Türkiye’de nohut, kırmızı mercimek ve kuru fasulye ürünlerine ait ekim alanlarının, üretim miktarının ve buna bağlı olarak ihracatın azalacağı, tüketim miktarının, ithalatın ve üretici fiyatlarının artacağı öngörülmektedir. Arz-Talep Denge öngörülerinde ise dengenin arz yönüne kayacağı, bu kaymanın da üretim artışından değil, ithalat artışından kaynaklanacağı, baklagillerde dışa bağıllığın artacağı öngörülmektedir. Yemeklik dane baklagiller üretimindeki azalmanın önüne geçebilmek için girdi maliyetlerinin düşürülmesi, fiyattaki düzensizliğin çeşitli faktörlerle giderilmesi, baklagillerin ikame ürünlerle rekabetinin artırılması amacıyla desteklerin iyileştirilmesi, ihtiyaca yönelik ve yeterli sertifikalı tohum üretilerek bunların yayım hizmetlerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Yemeklik dane baklagil, Gelecek öngörüsü, Arz-talep dengesi, Çiftli üssel düzeltme yöntemi

### The Determination of Future Trends for Turkey’s Edible Grain Legumes

#### Abstract

The aim of this study is to assess current and forecast future situation of legumes including chickpea, lentil and dry bean which mostly produced in Turkey. Double Exponential Smoothing Method was used as a tool of future forecast. Time series data were retrieved from FAO and Turkish Statistical Institute database. In this context, It was estimated the next five years forecasts for planting area, production quantity, yields, consumption, export, import and prices for chickpea, red lentil and dry bean. And it was also estimated the future demand and supply balance. For the following five years period (2017-2021), it was forecasted that planting area, production quantity and export volume for chickpea, lentil and bean markets would decrease, however consumption quantity, import and prices of production would increase. In the supply and demand balance forecasting, there would be a shift in supply side. This shift was not originated from increase in production level. But it was generated by increase in import volume. Thus it was forecasted that this relationship causes to increase in foreign dependence for Turkey. In order to prevent to decrease in production capacity for edible grain legumes it should be decreased the cost of production, regulated the price volatility, increased the government support in order to compete for substitution goods and transferred funds to producers. It should be also produced the sufficient and certificated seeds and developed its extension services.

**KeyWords:** Edible grain legumes, Future forecasting, Supply-demand balance, Double exponential smoothing method.

JEL: Q00, Q018

Geliş Tarihi (Received): 24.11.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 21.12.2017

<sup>1</sup> Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara.

<sup>2</sup> Sorumlu yazar (Corresponding author), Arş. Gör., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara, unuvar@ankara.edu.tr

<sup>3</sup> Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara.

## 1. Giriş

Baklagiller, istihdama olan katkıları, ihracat potansiyelleri, ekim nöbetine kolayca girebilmeleri, nadas alanlarının azaltılmasında etkili olmaları, besin değeri yönünden zengin olmaları nedeniyle üretim ve tüketimde önemli bir ürün grubudur. Bunun yanında, havanın serbest azotunu toprağa bağlayarak toprak verimliliğini artırmaları nedeniyle tarımsal üretimin sürdürülebilirliği ve çevre koruma açısından da önemlidirler. Kuru fasulye, nohut, mercimek, bakla, bezelye ve börülceyi içine alan yemeklik baklagiller; diğer bitkisel ürünlere nazaran daha yüksek protein, vitamin, mineral ve daha düşük oranda yağ içermektedir. Dünyada insan beslenmesindeki bitkisel proteinlerin %22'sinin, karbonhidratların %7'sinin yemeklik baklagillerden sağlandığı belirtilmektedir (Adak ark., 2010).

Baklagiller, dünyada ekim alanı ve üretim miktarı açısından tahıllardan sonra gelmekte olup, en fazla üretilen baklagil kuru fasulyedir (FAO, 2017). Kuru fasulyeyi bezelye, nohut ve mercimek izlemektedir. Baklagil üretiminde ülkeler, genel olarak belirli baklagil türlerinde yoğunlaşmışlardır. Dünyada kuru fasulye üretiminde Asya ve Amerika ülkeleri, nohut üretiminde Asya, Afrika ve Amerika ülkeleri, mercimek üretiminde ise Amerika ve Asya ülkeleri ön plandadır. 2014 yılı itibariyle 85.5 milyon ha olan baklagil ekim alanları yıllar itibariyle artış göstermiştir. Ekim alanlarının artmasına paralel olarak üretim miktarı da artmış ve 2014 yılı itibariyle 77.7 milyon tona ulaşmıştır. Dünya baklagil dış ticareti de artış göstermiş, ithalat 13.3 milyon tona, ihracat ise 13.9 milyon tona ulaşmıştır. (FAO, 2017). Dünyada baklagil üretiminde Hindistan ilk sıradadır. En büyük üretici olmasının yanında Hindistan, nüfus yoğunluğunun fazla olmasından dolayı ithalatta da ilk sırada gelmektedir.

Türkiye baklagillerin gen merkezidir ve ekolojik şartları baklagil üretimine uygundur. Nedeniyle önemli bir Bu nedenle Türkiye'de geleneksel tarım ürünlerinden biri olan baklagiller, tarla bitkileri ekim alanları içinde tahıllardan sonra

ikinci sırada gelmektedir. 2016 yılı itibariyle 7.1 milyon dekar alanda 1 milyon ton üretim gerçekleştirilmiştir.

Nohut, fasulye ve mercimek toplam baklagil üretiminin %95'ini oluşturmaktadır. Üretimin %43'ü nohut (455 bin ton), % 31'i kırmızı mercimek (345 bin ton), %21'i kuru fasulye (235 bin ton)'dir. (TÜİK, 2017). Kurak ve yarı kurak alanlarda nohut ve mercimeğin, sulu alanlarda ise fasulyenin ekim nöbetine girmesi, birim alandan elde edilen verimin artırılması, nadas alanlarının azaltılması açısından önemlidir. 1980'li yılların başında uygulanan Nadas Alanlarının Daraltılması Projesi (NAD) ve TMO'nun destekleme alımı yapması ile baklagil üretimi artmış, 1990 yılında ekim alanı 20 milyon dekara ulaşmıştır. 1994 yılında Ekonomik İstikrar Kararları ile TMO alımdan vazgeçmesi ve NAD projesinin tamamlanması ile bu yıldan sonra baklagil ekim alanları ve üretimi azalmaya başlamıştır. Türkiye 1980'li yıllarda dünya baklagil üretiminde ilk sıralarda yer almasına rağmen bu yerini zamanla kaybetmiş, son 10 yılda ekim alanları %37, üretim ise %28 oranında azalmıştır. Bu dönemde baklagillerde üretimin tüketimi karşılama oranı %84.3'e gerilemiş, üretimin azalması nedeniyle fiyatlar yükselmiştir.

Türk yemek kültüründe geniş yer kaplayan baklagillerin tüketim açısından bir önemi de özellikle düşük gelirli nüfusun protein kaynağı olmasıdır. 2015 yılı itibariyle 1.1 milyon ton baklagil tüketimi içerisinde, en büyük payı nohut almakta (408 bin ton), bunu kırmızı mercimek (379 bin ton) ve kuru fasulye (265 bin ton) izlemektedir (TÜİK, 2017). 2015 yılı itibariyle 434 bin ton ithalat, 271 bin ton ihracat gerçekleştiren Türkiye dünya pazarlarındaki yerini de kaybetmektedir. Baklagil dış ticaretine re-exporttan dolayı en fazla kırmızı mercimek konu olmaktadır; 2015 yılında 310 bin ton ithalat, 236 bin ton ihracat gerçekleştirilmiştir. Nohutta ise 37 bin ton ithalat, 29 bin ton ihracat, kuru fasulyede ise 53 bin ton ithalat, 4 bin ton ihracat yapılmıştır (TÜİK, 2017).

Türkiye'de baklagiller konusunda yapılan pek çok çalışmada üretim ve ticaretindeki değişimler

incelenmiştir. Bayaner ve Uzunlu (1999) Türkiye’de mercimek ve nohut ihracatının düştüğü, dünya pazarlarındaki etkisinin azaldığı, Türkiye’nin dış pazardaki yerini koruması için kalite unsuru ve uygun fiyat özelliklerine dikkat etmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Karabak ve Cevher (2002) ise Orta Anadolu Bölgesinde yaptıkları çalışmada nohut ve mercimek tarımını sınırlandıran en önemli faktörlerin fiyat düşüklüğü ve istikrarsızlığı, pazarlama ve köyden kente göç nedeniyle işgücü fiyatlarının artışı olduğunu bildirmişlerdir. Gaytancıoğlu ark. (2003), güçlü üretici örgütlenmelerinin oluşturulması gerektiği, tüketimin azalması karşısında tüketimi teşvik edici politikaların geliştirilmesinin önemini belirtmişlerdir. Gündüz ve Esengün (2004), fiyat dalgalanmalarının çiftçi gelirine olumsuz etkisinin önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir. Aydoğan (2009), 1980’li ve 1990’lı yıllarda baklagil üretiminde gözlenen artışın o yıllarda TMO’nun alım garantisi vermesiyle birlikte nadas alanlarını daraltılmasına yönelik projelerin (NAD) de büyük etkisi olduğunu ifade etmiştir. Baklagil konusundaki en önemli sorunun verimin ve üretimin artırılamadığını; bu sorunun ortaya çıkmasında sosyo-ekonomik sorunların yanı sıra, ürün maliyetinin yüksekliği, organizasyon eksikliği, uygulanan tarım politikalarının istikrarsızlığı, iç ve dış tüketici isteklerine uygun üretim yapamama, piyasa bilgisizliği ve belirsizliği, üretimin çevre faktörlerine bağlı kalması, baklagil üreticisi-sanayicisi-tüketicisi ve araştırmacı arasındaki iletişimsizlik ve çiftçi eğitiminin yetersizliği gibi etmenlerin etkili olduğunu belirtmiştir.

Aydoğan ark. (2015), çalışmalarında 2015-2019 döneminde kuru fasulye üretim alanları, üretim miktarı ve ihracatında azalma, ithalat ve yurt içi kullanım miktarlarında artış olacağını öngörmüştür. Türkiye kuru fasulye arz miktarının kuru fasulye talebinden fazla olacağı, bu fazlalığın sebebinin de ithalattan kaynaklanacağını belirtmişlerdir. Hasdemir ve ark. (2015), baklagil üreticileri üretimlerini sürdürmek için en etkili koşulun iyi fiyat

olduğunu bununla beraber uygun prim, kaliteli tohumluğun uygun fiyattan temin edilmesi faktörlerinin orta düzeyde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Kolay kredi bulma ve işçi temini ise sürdürülebilirlik açısından önemsiz koşullar olarak belirtilmiştir. Özden (2015), Dünyada kuru fasulyede, nohutta ve mercimekte üretimin, tüketimin ve ihracatın artacağını öngörmüştür. Türkiye’de ise kuru fasulye, nohut ve mercimekte üretimin azalacağı, tüketim ve ithalatın artacağını öngörmüştür.

Baklagiller konusunda yapılan çalışmaların pek çoğunda, baklagil üretiminde sorunların giderilmesinde örgütlenme ve desteklemenin önemine değinilmiştir (Uzunöz, 2009; Akova, 2010; Özel ve Gül, 2010; Adak ark., 2010; Güler, 2011; Ataseven ark., 2012; Özdem, 2012; Okutucu ark., 2013; Adak, 2014; Çelik ve Nazlı, 2014; Ton ark., 2014; Ünüvar, 2014). Yine bu çalışmalar incelendiğinde Türkiye’de baklagil üretimindeki azalmanın sebeplerinin çeşitli olduğu, Türk tarımının kendine özgü yapısal sorunlarının yanında uygulanan politikaların da bu azalmada etkili olduğu ifade edilmektedir. Bolat ve ark. (2017) ise köyden kente göç nedeniyle tarım arazilerinin boş kalması, baklagil üreticilerinin daha çok geçimlik işletme tipinde olması, küçük ve parçalı arazi nedeniyle, çiftçinin gerekli mekanizasyon ve uygun çeşidi temin etme ihtiyacı duymaması, diğer yandan yeterli sertifikalı tohumluğun bulunmaması, yerel çeşitler kullanılması, yerel çeşitlerin hastalık ve zararlılara dayanıklılığının düşük olması, özellikle nohut ve kuru fasulyede antraknoz hastalığının büyük miktarda kayıplara yol açtığı, daha çok kısa boylu yerel çeşitler kullanılması sebebiyle mekanizasyonla hasada uygun olmadıkları, bu nedenle ürün kaybı ve maliyetin arttığı, satış fiyatları ile maliyetin karşılanamaması, örgütlenmenin yetersiz olması, desteklemenin rakip ürünlere göre az olması bu azalmanın çeşitli sebepleri olarak gösterilmektedir.

Yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada ise amaç, Türkiye’de en çok yetiştirilen yemeklik baklagillerden nohut, mercimek ve kuru fasulye için ekim alanı, üretim, verim, dış ticaret, fiyat ve arz-talep

dengesi için gelecek öngörülerinde bulunmak ve öngörüler doğrultusunda öneriler geliştirmektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1 Materyal

Bu çalışmada Türkiye’de en çok yetiştirilen baklagil ürünlerinden nohut, kuru fasulye ve kırmızı mercimek piyasaları incelenmiştir. İncelenen baklagil ürünleri için ekim alanı, üretim miktarı, tüketim miktarı, ithalat, ihracat ve fiyat değişkenleri FAO ve TÜİK’ten elde edilen ikincil verilerle incelenmiş ve 2017-2021 yıllarını kapsayan 5 yıllık öngörülerde bulunulmuştur (FAO, 2014; Anonymous, 2016; FAO, 2016; TÜİK, 2017).

### 2.2 Yöntem

Çalışmada incelenen baklagil ürünleri piyasaları için Türkiye piyasasındaki mevcut durum tanımlayıcı istatistikler yardımıyla ortaya konulmuştur. İncelenen ürünlerin ekim alanı, üretim, verim, fiyat, ihracat, ithalat ve tüketim değişkenlerinin gelecekteki değerleri öngörülmüştür. İncelenen baklagil ürünleri piyasalarında gelecek dönem tahminlerinde; ekim alanı, üretim ve verim tahminleri için 29 yıllık, tüketim ve dış ticaret tahminleri için 16 yıllık, fiyat tahminleri için 12 yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Çalışmada öncelikle incelenen değişkenler için sahip olunan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile belirlenmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilere dönüşüm uygulanarak, normalleştirilmiştir (Anonim, 2016). Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği sınıandıktan sonra, veri setinin durağanlıkları incelenmiştir.

Ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denir (Gujarati, 2006). Verilerin durağanlığı, otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon grafikleri ve ilgili istatistik testler (Dickey Fuller vb.) yardımıyla sınanmış, seriler

analize uygun hale getirilmiştir (Uysal ve ark., 2016).

Gelecek öngörüsü yapılan baklagil ürünlerinin öngörülerinin yapılmasında “Çiftli Üssel Düzeltme Metodu” kullanılmıştır. Bu yöntem zaman serisinde son değişim, sıçramaları içermesi, serideki doğrusal trendin izlenmesi ve üssel düzeltme yapılabilmesi nedeniyle kullanılmıştır (Anonim, 2016). Bu yöntemde aşağıdaki eşitlikler kullanılmaktadır.

$$\text{Ortalama: } A_t = \alpha Y_t + (1 - \alpha)(A_{t-1} + T_{t-1})$$

$$\text{Mevcut trend: } CT_t = A_t - A_{t-1}$$

$$\text{Ortalama trend: } T_t = \beta CT_t + (1 - \beta)T_{t-1}$$

$$\text{Tahmin: } \hat{Y}_{t+1} = A_t + T_t$$

Eşitliklerde  $A_t$  t döneminde seriye ait üssel olarak düzeltilmiş ortalamayı,  $CT_t$  t dönemindeki mevcut trendi,  $T_t$  t döneminde

üssel olarak düzeltilmiş trendi,  $\hat{Y}_{t+1}$  gelecek dönem için tahmini,  $\alpha$  0 ile 1 arasında değişen ortalamaya ait düzeltme faktörünü,  $\beta$  0 ile 1 arasında değişen trend için düzeltme faktörünü göstermektedir. Bu yöntemin uygulamaya başlanması için ortalama ve trend için başlangıç tahminlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada çok farklı  $\alpha$  ve  $\beta$  kombinasyonları denenmiş ve en iyi öngörü veren kombinasyon seçilmiştir (Anonim, 2016).

## 3. Türkiye Yemeklik Baklagiller Piyasasında Gelecek Eğilimleri

### 3.1. Ekim Alanları Öngörüsü

Türkiye’de yetiştirilen baklagillere ait ekim alanı öngörülerini 1988-2016 yılları arası veri seti kullanılarak oluşturulmuştur.

#### 3.1.1. Nohut ekim alanları öngörüsü

Türkiye’de yapılan öngörülerde nohut ekim alanlarının yıllar geçtikçe kademeli olarak azalacağı belirlenmiştir. 2016 yılında 3.6 milyon da olan nohut ekim alanları 2020 yılından sonra 3 milyon da’ın altına düşecektir. Kırsal alanlardan kentlere göçün hızlanması, nohutta Antraknoz

hastalığının yaygın görülmesi, artan girdi maliyetleri nohut ekim alanlarının azalmasının nedenleri olarak çeşitli çalışmalarda ifade edilmektedir (Bolat ark. 2017).

Diğer şartlar aynı kalmak kaydıyla ve bu sorunların giderilmemesi durumunda Türkiye’de 2016 yılında 3.6 milyon dekar olan nohut ekim alanları 2021 yılında 2.8 milyon dekara gerileyecektir. Araştırma bulgularına göre bu değer, kötü senaryoya göre 39 bin dekara kadar düşebilmektedir.

Tablo 1. Türkiye 5 yıllık nohut ekim alanları öngörüsü (da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	3486037	2889735	4082338
2018	3316474	2187376	4445571
2019	3146910	1473756	4820064
2020	2977347	757138	5197555
2021	2807784	39299	5576268

### 3.1.2. Kuru fasulye ekim alanları öngörüsü

Araştırma bulgularına göre kuru fasulye ekim alanlarının da azalacağı öngörülmektedir. 2016 yılı itibariyle 898 bin dekar olan kuru fasulye ekim alanları gelecek 5 yılda %10 azalacaktır.

Tablo 2. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye ekim alanları öngörüsü (da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	872772	777356	979900
2018	850079	702614	1028495
2019	827977	633226	1082624
2020	806448	570146	1140688
2021	785480	513132	1202379

### 3.1.3. Kırmızı mercimek ekim alanları öngörüsü

Araştırma bulgularına göre diğer baklagillerde olduğu gibi kırmızı mercimek ekim alanlarının da azalacağı öngörülmektedir. GAP bölgesinin sulanabilir alanlarında mercimeğin pamuk, mısır ve sebze ile rekabet edememesi kırmızı mercimek ekim alanlarında azalmaya yol açmaktadır ( Bolat ark., 2017). 2016 yılında 2.3 milyon da olan kırmızı mercimek ekim alanlarının gelecek beş yıllık süreçte %35 azalacağı öngörülmektedir.

Tablo 3. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek ekim alanları öngörüsü (da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	2327544	1458829	3196259
2018	2127124	426667	3827582
2019	1926705	0	4473765
2020	1726286	0	5123718
2021	1525867	0	5775178

### 3.2. Üretim Miktarı Öngörüsü

Türkiye’de baklagil ürünleri üretimi için yapılan öngörülerde 1988-2016 yılları arası zaman serisi verileri kullanılmıştır.

#### 3.2.1. Nohut üretim miktarı öngörüsü

Yapılan öngörülerde nohut üretiminin nohut ekim alanlarına paralel olarak azalma gösterdiği görülmektedir. Üretim maliyetlerinin artması, antraknoz hastalığından kaçınmak için geç ekim yapılması, çok sayıda nohut çeşidi geliştirilmesine karşın bunların istenilen düzeyde çoğaltılmayıp nohut üretiminde kullanılmamaları, bölge bölge değişmekle beraber makineli hasada uygun çeşitlerin olmaması, hasat kayıplarının çok olması, yabancı otlarla mücadele edilememesi gibi etmenler üretimi azaltıcı etkide bulunmaktadır (Bolat ark., 2017). Mevcut trendin devam etmesi halinde 2016 yılında 455 bin ton olan nohut üretiminin 2020 yılında 389 bin tona gerileyeceği öngörülmektedir.

Tablo 4. Türkiye 5 yıllık nohut üretim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	439651	316749	562553
2018	426994	265598	588389
2019	414337	211408	617266
2020	401680	155712	647648
2021	389023	99181	678865

“Türkiye’de Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörlerin Analizi” isimli çalışmada Best-Worst analizi ile üreticilerin baklagil üretimlerini sürdürmede etkili faktörler belirlenmiştir. Buna göre nohut üreticilerinin üretimlerini sürdürmede en önemli koşulun iyi fiyat olduğu, bunu kolay

pazarlanabilme ve uygun prim koşullarının izlediği belirlenmiştir. Kolay kredi bulma ve alet-ekipman temini en önemsiz koşullar olarak belirlenmiştir (Hasdemir ve ark. 2015). Nohut üretimindeki azalmayı önlemek için nadas alanlarında nohudun ekim nöbetine girmesi teşvik edilmeli, kış ikliminin yumuşak geçtiği bölgelerde kışlık nohut ekimi teşvik edilmelidir. Ayrıca hastalıklara dayanıklı, makineli hasada uygun, yabancı otlara dayanıklı nohut çeşitlerinin geliştirilmesi teşvik edilmeli ve bu çeşitlerin yayım çalışmaları yapılmalıdır.

### 3.2.2. Kuru fasulye üretim miktarı öngörüsü

Türkiye’de kuru fasulye üretimi 2016 yılında 235 bin tondur. Yapılan öngörülerde kuru fasulye üretiminin kademeli olarak artacağı, 2020 yılına gelindiğinde 245 bin tona ulaşacağı öngörülmüştür. Best-Worst analizi ile kuru fasulye üreticilerinin üretimlerini sürdürmede etkili olan faktörlerin başında iyi fiyat geldiği, daha sonra uygun prim yani destekleme ödemelerinin yüksek olması ve uygun fiyattan kaliteli tohum temin edilmesi gelmiştir. En önemsiz faktörlerin ise kolay kredi bulma, istenen zamanda işçi ve alet-ekipman temini olduğu ortaya konulmuştur (Hasdemir ve ark., 2015).

Tablo 5. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye üretim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	236912	201184	2720640
2018	239147	181432	296863
2019	241383	160768	321997
2020	243618	139795	347440
2021	245853	118682	373024

### 3.2.3. Kırmızı mercimek üretim miktarı öngörüsü

Yapılan tahminlerde kırmızı mercimek üretiminin her yıl yaklaşık olarak 12500 ton azalacağı görülmektedir.

GAP bölgesinin sulamaya açılmasıyla daha çok kar elde etme amacıyla pamuk, mısır gibi sulu tarım ürünlerine yönelen üreticiler, kuru tarım alanlarında yetiştirdikleri kırmızı mercimekten fırsat maliyeti sebebiyle vazgeçebileceklerdir (Bolat ark., 2017). Sulamaya açılan alanlarda

yüksek getirisi olan ürünlerle rekabet eden kırmızı mercimek üretimine bu bölgelerde ilave destek verilmelidir. Best-Worst analizi ile kırmızı mercimek üretiminin sürdürülebilirliğine etkili faktörler isimli çalışmada en önemli şartın diğer baklagil ürünlerinde olduğu gibi iyi fiyat olduğu, uygun prim ve uygun fiyattan gübre temininin diğer şartlar olduğu belirlenmiştir. En önemsiz şartların ise istenen zamanda işçi temini, kolay kredi bulma ve kolay pazarlanabilme olduğu ortaya konulmuştur (Hasdemir ark., 2015).

Tablo 6. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek üretim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	323508	75419	571597
2018	310970	16302	605637
2019	298431	0	644247
2020	285893	0	685675
2021	273355	0	728922

### 3.3. Verim Öngörüsü

#### 3.3.1. Nohut verim öngörüsü

Türkiye’de nohut veriminin yıllar itibariyle artacağı öngörülmektedir. Verim iklim koşulları, yağış rejimi, teknolojik gelişmeler vb. gibi faktörlere bağlıdır. Türkiye’de son yıllarda verimli nohut çeşitleri geliştirilmiştir. Geliştirilen çeşitlerin üretimde kullanılmasıyla birim alandan alınan verim artırılabilir.

Tablo 7. Türkiye 5 yıllık nohut verim öngörüsü (kg/da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	124	110	138
2018	127	110	144
2019	127	110	144
2020	129	111	147
2021	130	111	149

#### 3.3.2. Kuru fasulye verim öngörüsü

Kuru fasulye verimlerinin önümüzdeki 5 yıllık süreçte kademeli olarak artacağı öngörülmüştür. Bu da üretim miktarındaki artışın sebebi olacaktır. Üretim tekniğindeki iyileşmeler, üreticilerin ekonomik şartlarının iyileşmesi, verimli kuru fasulye çeşitlerinin geliştirilmesi gibi etkenler verimi artırıcı etkiye bulunmaktadır.



Tablo 8. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye verim öngörüsü (kg/da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	270	233	314
2018	278	218	356
2019	287	203	405
2020	295	189	461
2021	304	176	526

### 3.3.3. Kırmızı mercimek verim öngörüsü

Türkiye kırmızı mercimek veriminde 2017, 2018 ve 2020 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş gözleneceği, 2019 ve 2021 yıllarında bir önceki yıla göre artış olacağı öngörülmüştür.

En küçük verim değerinin 2018 yılında 37 kg/da olarak gerçekleşeceği, en büyük verim değerinin ise 2019 ve 2021 yıllarında 205 kg/da olarak gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Yaşanacak iklim değişikliklerinin beraberinde getirdiği kuraklık kırmızı mercimek veriminde düşüş meydana getirebilecektir.

Tablo 9. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek verim öngörüsü (kg/da)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	129	58	199
2018	120	37	203
2019	122	39	205
2020	120	37	203
2021	122	39	205

### 3.4. Tüketim Miktarı Öngörüsü

Türkiye baklagil tüketim miktarı öngörülerini 2000-2015 zaman serisi verileri kullanılarak yapılmıştır.

#### 3.4.1. Nohut tüketim miktarı öngörüsü

Nüfusun artmasına paralel olarak ucuz protein kaynağı olan nohut tüketiminin yıllar itibariyle artacağı öngörülmüştür. 2016 yılında 407 bin ton olan tüketim gelecek 5 yıllık sürede %8 artış gösterecektir. Tüketim miktarının en az 325 bin ton, en fazla 558 bin ton olarak gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Tablo 10. Türkiye 5 yıllık nohut tüketim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	426060	335156	516964
2018	429988	333484	526492
2019	433916	331245	536588
2020	437844	328535	547154
2021	441773	325434	558111

#### 3.4.2. Kuru fasulye tüketim miktarı öngörüsü

Türkiye’de kuru fasulye tüketiminin de nüfus artışıyla beraber artacağı öngörülmüştür. Türk mutfağının geleneksel gıdalarından biri olması ve bitkisel protein kaynağı olması nedeniyle kuru fasulye tüketimi yıllar itibariyle artacaktır.

Tablo 11. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye tüketim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	237349	194467	280231
2018	240041	196490	283593
2019	242733	198465	287000
2020	245425	200397	290453
2021	248117	202286	293947

#### 3.4.3. Kırmızı mercimek tüketim miktarı öngörüsü

Türkiye’de nohuttan sonra en fazla tüketimi yapılan ürün kırmızı mercimektir. Yıllar itibariyle diğer baklagiller gibi kırmızı mercimeğin de tüketiminin artacağı öngörülmüştür. En az tüketim miktarının 300 bin ton, en fazla tüketim miktarının 569 bin ton olarak gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Tablo 12. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek tüketim miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	394312	279285	509339
2018	404469	285209	523730
2019	414627	290747	538507
2020	424784	295941	553628
2021	434942	300830	569055

### 3.5. Dış Ticaret Miktarı Öngörüsü

Türkiye baklagil dış ticaret miktarı öngörülerinin yapılması için 2000-2015 zaman serisi verileri kullanılmıştır.

### 3.5.1. Nohut dış ticaret miktarı öngörüsü

Türkiye’de gelecek 5 yıllık süreçte üretimin azalması ve tüketimin artmasına karşılık ithalat miktarının artacağı, ihracat miktarının da azalacağı öngörülmüştür. 2016 yılında 37 bin ton olan nohut ithalatının %65 artarak 2017 yılında 61 bin tona ulaşacağı ve kademeli olarak artış göstereceği öngörülmüştür.

Tablo 13. Türkiye 5 yıllık nohut ithalat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	61376	5581	675021
2018	80896	4371	1497051
2019	106625	3261	3486306
2020	140537	2364	8353334
2021	185234	1684	20370795

Nohut ihracatı ise önümüzdeki 5 yıllık süreçte azalma göstereceği 2018 yılından itibaren ise üretimin azalması ve iç talebin fazla olmasından dolayı sıfırlanacağı öngörülmüştür.

Tablo 14. Türkiye 5 yıllık nohut ihracat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	12690	0	128858
2018	3735	0	172579
2019	0	0	216707
2020	0	0	261006
2021	0	0	305393

### 3.5.2. Kuru fasulye dış ticaret miktarı öngörüsü

Türkiye’de önümüzdeki 5 yıllık süreçte tüketimin artış göstermesi bu nedenle iç talebin fazla olmasından dolayı kuru fasulye ithalatının artacağı, ihracatının da azalacağı öngörülmektedir.

Tablo 15. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye ithalat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	54364	19195	89532
2018	55390	18937	91842
2019	56415	18563	94268
2020	57441	18084	96798
2021	58467	17513	99421

Kuru fasulye ihracatında iddialı olmayan Türkiye’nin gelecek 5 yılda bu ihracatının da azalacağı öngörülmüştür.

Tablo 16. Türkiye 5 yıllık kuru fasulye ihracat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	3172	341	29544
2018	3118	290	33546
2019	3065	244	38511
2020	3014	204	44614
2021	2963	169	52077

### 3.5.3. Kırmızı mercimek dış ticaret miktarı öngörüsü

Türkiye kırmızı mercimekte dış ticaretinin gelecek 5 yılda artacağı öngörülmüştür. Hem iç talebin fazla olmasından, hem de re-export yapılmasından dolayı ithalat miktarı artış gösterecektir.

Tablo 17. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek ithalat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	307386	174737	440034
2018	330014	190606	469422
2019	352642	205811	499472
2020	375270	220450	530090
2021	397898	234605	561192

Re-export yapılmasından dolayı gelecek beş yıllık süreçte ihracatın da artış göstereceği öngörülmüştür.

Tablo 18. Türkiye 5 yıllık kırmızı mercimek ihracat miktarı öngörüsü (ton)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	215774	125970	305578
2018	220435	128178	312691
2019	225095	130214	319977
2020	229756	132091	327421
2021	234416	133823	335010

### 3.6. Fiyat Öngörüsü

Türkiye baklagil üretici fiyatlarının öngörülmesinde Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksi (Tarım ÜFE)’ne göre 2016 yılı baz alınarak reelleştirilmiştir. Öngörüler için 2006-2016 zaman serisi verileri kullanılmıştır.

### 3.6.1. Nohut fiyatları öngörüsü

Üretimin azalmasına bağlı olarak nohut üretici fiyatlarının artış göstereceği öngörülmektedir. Üretimin azalmasının yanında artan üretim maliyeti de fiyatların artmasına etkili olmuştur (Bolat ark 2017).

Tablo 19. Türkiye 5 yıllık reel nohut üretici fiyatları öngörüsü(TL/kg)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	4.36	3.68	5.05
2018	4.6	3.11	6.11
2019	4.85	2.53	7.17
2020	5.09	1.95	8.24
2021	5.34	1.36	9.31

### 3.6.2. Kuru fasulye fiyatları öngörüsü

Araştırma bulgularına göre kuru fasulye fiyatlarının üretim artışına bağlı olarak azalma göstereceği öngörülmüştür.

Tablo 20. Türkiye 5 yıllık reel kuru fasulye üretici fiyatları öngörüsü(TL/kg)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2017	3.53	2.90	4.14
2018	3.49	2.13	4.86
2019	3.46	1.34	5.58
2020	3.43	0.56	6.30
2021	3.40	0	7.02

### 3.6.3. Kırmızı mercimek fiyatları öngörüsü

Kırmızı mercimek üretiminin azalmasına bağlı olarak fiyatlarda artış öngörülmüştür. En düşük üretici fiyatı mercimekte gerçekleşecektir.

Tablo 21. Türkiye 5 yıllık reel kırmızı mercimek üretici fiyatları öngörüsü(TL/kg)

Yıllar	Öngörü değeri	En küçük	En büyük
2016	2.24	0.88	3.59
2017	2.26	0	6.19
2018	2.27	0	8.80
2019	2.30	0	11.41
2020	2.32	0	14.01

### 3.7. Arz-Talep Denge Öngörüsü

Türkiye’de baklagillerde arz talep denge öngörülerini üretim ve ithalat miktarı tahminlerinin toplanarak, bu toplamdan tüketim ve ihracat miktarı tahminlerinden çıkarılması ile elde edilmiştir.

#### 6.7.1. Nohut arz-talep denge öngörüsü

Türkiye nohut arz-talep dengesinin önümüzdeki 5 yıllık süreçte arz yönüne kayacağı öngörülmüştür. Üretim miktarı azalmasına rağmen ithalat miktarı artacağından arz miktarı da artış gösterecektir. Talep miktarı ise dalgalanma gösterecek fakat ihracat miktarı azalacağından arz miktarındaki gibi kademeli artışlar görülmeyecektir.

Tablo 22. Türkiye nohut arz-talep denge öngörüsü (ton)

Yıllar	Arz Miktarı	Talep Miktarı	Denge (arz-talep)
2017	501027	438750	62277
2018	507890	433723	74167
2019	520962	433916	87046
2020	542217	437844	104373
2021	574257	441773	132484

#### 3.7.2. Kuru fasulye arz-talep denge öngörüsü

Kuru fasulyede arz ve talep miktarları her geçen yıl aynı miktarda artacaktır. Fakat arz edilen miktar daha fazla olduğundan denge arz yönüne kayacaktır.

Tablo 23. Türkiye kuru fasulye arz-talep denge öngörüsü (ton)

Yıllar	Arz Miktarı	Talep Miktarı	Denge (arz-talep)
2017	291276	240521	50755
2018	294537	243159	51378
2019	297798	245798	52000
2020	301059	248439	52620
2021	304320	251080	53240

#### 3.7.3. Kırmızı mercimek arz-talep denge öngörüsü

Kırmızı mercimek piyasasında arz miktarında her geçen yıl 10 bin ton, talep miktarında ise 14 bin ton artış olacağı öngörülmüştür.

Kırmızı mercimekte Dahili İşleme Rejimi kapsamında re-export yapılmasından dolayı ihracat miktarı fazladır. Aynı zamanda yurt içi tüketimin de fazla olmasından dolayı talep miktarı artacaktır. Arz talep dengesinin arz yönüne kaymasına rağmen 2021 yılına gelindiğinde aradaki fark 1.9 bin ton olacaktır.

Tablo 24. Türkiye kırmızı mercimek arz-talep denge öngörüsü (ton)

Yıllar	Arz Miktarı	Talep Miktarı	Denge (arz-talep)
2017	630894	610086	20808
2018	640984	624904	16080
2019	651073	639722	11351
2020	661163	654540	6623
2021	671253	669358	1895

#### 4. Sonuç

Baklagiller, istihdama olan katkıları, ihracat potansiyelleri, ekim nöbetine kolayca girebilmeleri, nadas alanlarının azaltılmasında etkili olmaları, besin değeri yönünden zengin olmaları, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği ve çevre koruma açısından önemlidirler.

Türkiye’de uygulanan proje ve politikalar, 1980-1994 yılları arasında baklagil üretiminin artmasına yol açmıştır. Özellikle, kuru ekim yapılan alanlarda nadasa bırakma yerine baklagillerin ekiminin yapılmasına yönelik uygulanan projelerle, baklagil ekim alanı ve üretimi artış göstermiştir. Bu dönemde üreticilerin çeşitli girdi destekleriyle de desteklenmesi onları üretimi artırmaya teşvik etmiştir. TMO nohut ve kırmızı mercimek alımı da yaptığından, baklagil üreticisi pazarlama sıkıntısı da yaşamamıştır. 1994 yılında ülkenin yaşadığı ekonomik sıkıntılar nedeniyle, devlet bütçesine yük getirmesi gerekçesiyle TMO alımdan vazgeçmiş ve NAD projesi tamamlanmıştır. Bu dönemden sonra ekim alanlarında genişleme yaşanmamış, üretimde belirli bir seviyede kalmıştır.

Son yıllarda baklagil üretimindeki azalma devam etmektedir. 2006-2016 döneminde baklagil ekim alanları %37, üretim miktarı %16 azalmıştır. Son 7 yılda ithalat %181 artmış, artan talep ithalatla

karşılanmaktadır. Türkiye dünya pazarlarındaki ihracatçı konumunu kaybetmeye başlamıştır.

Yapılan 5 yıllık gelecek tahminlerinde tüm ürünlerde ekim alanı, üretim ve ihracattan azalma olacağı, ithalat, tüketim ve verim değerlerinde ise artış gerçekleşeceği öngörülmektedir.

Nohut; gelecek 5 yıllık süre içinde ekim alanlarında ortalama her yıl 148 da, üretim miktarında ise 12 bin ton azalma olacağı öngörülmektedir. Verimde ise her yıl %1.2 artış beklenmektedir. Toplam tüketim miktarında ise nüfus artışına bağlı olarak her yıl ortalama 8 bin ton artış öngörülmektedir. Türkiye nohut ithalatının son dönemlerde gittikçe arttığı bilinmektedir. Gelecek 5 yıllık sürede de nohut ithalatının her yıl ortalama 1.5 kat artacağı, ihracatının ise 1000 ton azalacağı öngörülmektedir. Üretici fiyatlarının ise her yıl %7 artacağı beklenmektedir.

Kuru fasulye; gelecek 5 yıllık süre içinde nohut ve kırmızı mercimeğe göre daha durağan bir yapı izleyeceği öngörülmektedir. Ekim alanlarının ortalama her yıl 23 da, üretim miktarının 1000 ton azalacağı; bunun tam tersi olarak tüketim miktarının 1000 ton artacağı öngörülmektedir. İç talebin artması ve yurt içi üretimin bunu karşılayamayacağından hareketle her yıl ithalatın 1000 ton artacağı öngörülmektedir. Üretimin azalmasıyla ihracatın 1000 ton civarında her yıl azalacağı beklenmektedir. Üretici fiyatlarının ise reel olarak her yıl %12 artacağı öngörülmektedir.

Kırmızı mercimek; nohut ve kuru fasulyeye göre gelecek 5 yıllık sürede en fazla dalgalanmayı gösterecektir. Ekim alanları 150 da azalırken, üretim miktarı önümüzdeki iki yıl boyunca ortalama 78 bin ton artacak, daha sonraki yıl 113 bin ton azalacaktır, sonraki yıl tekrar 114 bin ton artış gösterecektir. Verim her yıl %1.2 artacaktır. Tüketimin ise her yıl 10 bin ton artacağı öngörülmektedir. Kırmızı mercimekte re-exporttan dolayı ithalatın her yıl ortalama 20 bin ton artması, ihracatın ise ilk 4 yıl ortalama 17 bin ton artması, 2020 yılına gelindiğinde ise 9 bin ton azalması beklenmektedir. Üretici fiyatlarında ise her yıl reel olarak %6 artış öngörülmektedir.

Konuyla ilgili daha önceki yapılan çalışmaların incelenmesi ve araştırma bulguları neticesinde gelecekte baklagil üretiminin azalmasının ve ithalatın artmasının önüne geçebilmek için yapılması gerekenler şu şekilde sıralanabilir:

Yetiştirilen bölgenin şartlarına uyumlu, hastalık ve zararlılara dayanımı yüksek, mekanizasyona uygun çeşitler geliştirilmeli ve bu çeşitlerin üreticiye yayımı yapılmalıdır.

- Sertifikalı baklagil tohumlarının üretimi artırılmalıdır.
- Uygun yetiştirme tekniklerinin bilinirliği ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Sulu alanlarda kuru fasulyenin, kurak alanlarda nohut ve mercimeğin ekim nöbetine girmesi teşvik edilmelidir.
- Nadas alanlarında baklagil üretimine destek verilmelidir.
- GAP bölgesinde sulamaya açılan alanlarda mercimeğin diğer ürünlerle rekabet edebilmesi için destekleme çalışmaları yapılmalıdır.
- Etkin bir örgütlenme yapısı oluşturulması için çalışmalar yapılmalıdır.
- Tarımsal sigorta uygulaması yaygınlaştırılmalı, baklagillerde hastalık ve zararlılar sigorta kapsamına alınmalıdır.
- Mekanizasyon kullanımı desteklenmelidir.
- İyi tarım uygulamaları, organik tarım vb. üretim sistemleri baklagil yetiştiriciliğinde yaygınlaştırılmalı, sektörün rekabet üstünlüğünü sağlayıcı, girdi maliyetlerini azaltıcı çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

Akova, Y., 2010. Bakliyat Raporu. İGEME. [www.igeme.com.tr](http://www.igeme.com.tr) Erişim tarihi: 19.04.2016.

Adak, M.S., Güler, M. Kayan, N., 2010. Yemelik Baklagillerin Üretimini Artırma Olanakları, VII. Teknik Kongre, ZMO Yayınları, Ankara.

Adak, M.S., 2014. Türkiye’de Yemelik Baklagillerin Önemi, Üretimi Ve İzlenen

Politikalar. Tarım ve Mühendislik Yayını, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı, ISSN: 1300-0071.

Anonim, 2016. Bazı Tarım ve Gıda Ürünlerinin Piyasa Değişkenlerine Yönelik Öngörüler, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Yayını.

Anonymous 2016. Global Pulse Confederation <http://www.cicilsiptic.org/> Erişim Tarihi: 04.05.2016

Ataseven, Y., Arısoy, H., Köksal, Ö. 2012. Türkiye’de Tarım Politikalarının Gıda Güvencesi ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi Kitabı, S:174-181, KONYA.

Aydoğan, A. 2009. “Bakliyatta mazi hoş bir anıydı şimdi geleceğe bakma zamanı”. Gıda Teknolojisi Dergisi., [www.gidateknolojisi.com.tr](http://www.gidateknolojisi.com.tr), Ocak 2009. Yıl: 13, Sayı: 1, Sayfa 46-48. ISSN 1301-1782. İstanbul.

Aydoğan, M., Demiryürek, K., Abacı, N.İ., 2015. Türkiye’de Kuru Fasulye Üretimine Mevcut Durumu ve Gelecek Dönemler Üretimine Tahmin Edilmesi. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3(12): 962-968, 2015.

Bayaner, A., Uzunlu, V., 1999. Türk Baklagil Pazarlama Politikalarının Dünya Ticaretine Etkileri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Çalışma Raporu.

Bolat, M., Karabak, S., Taşcı, R., Aydoğan, A., Küçükçongar, M., Aydoğan, M., Taşdan, K., Monis, T., Özçelik, H., Yılmaz, S., Başbağcı, G., Çıkman, A., Dellal, İ., Akbay, C., Kan, M. 2017. Türkiye’de Yemelik Dane Baklagillerin Üretim ve Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Projesi (TEAD/16/A15/P01/007) Sonuç Raporu . Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

FAO, 2014. Food Outlook Biannual Report on Global Food Markets FAO. [www.fao.org](http://www.fao.org). ISSN 0251-1959 Erişim Tarihi: 05.05.2016.

- FAO, 2016. FAO Statistical Database. [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org) Erişim Tarihi: 04.05.2016.
- Gaytancıoğlu, O., İnan, İ. H., Hurma, H., Demirkol, C., 2003. Türkiye’de Bakliyat Üretimindeki Sorunların Çözümü ve Dışa Bağımlılığı Azaltacak Politikaların Geliştirilmesi. İTO yayınları. Yayın No: 2003-30, ISBN: 975-512-676-750-X.
- GTHB, 2017. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü. [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) Erişim Tarihi: 2.10.2017.
- Gujarati, D. N., 2006. Temel Ekonometri. Literatür Yayıncılık, Sayfa:713 ISSN: 975-7860-99-9. İSTANBUL.
- Gündüz, O., Esengün, K., 2004. Türkiye’de Yemelik Tane Baklagiller Üretiminde Verim ve Fiyat Riski, GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2004, 261(1), 33-41.
- Hasdemir, M., Miran, B., Hasdemir, M., Özudođru, T., 2015. Türkiye’de Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörlerin Analizi. International Conference on Eurasian Economies Sunulu bildiri.
- Karabak, S., Cevher, C. 2002. Orta Anadolu Bölgesinde Nohut ve Mercimek Tarımını Sınırlayan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Tespiti. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, ISSN:1302-4310, 11(1-2):99-119.
- Okutucu, R., Uysal, O., Subaşı, O.S., 2013. Mersin Bakliyat Sektörü Analizi, Çukurova Kalkınma Ajansı Yayını.
- Özdem, M.A, 2012. Dünya ve Türkiye’de Kuru Baklagiller, TEPGE BAKIŞ Ocak 2012 / ISSN: 1303-8346 / Nüsha: 7.
- Özden, C., 2015. Dünya ve Türkiye Baklagil Piyasaları ve İhracat Rekabeti Açısından Türkiye’nin Konumu. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü yayınları. Yayın No: 250 ISBN:978-605-9975-19-7.
- Özel R., Gül. A., 2010. Türkiye’de Kırmızı Mercimek Pazarlama Organizasyonu. Türkiye XI. Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa.
- Ton, A., Karaköy, T., Anlarsal, A. E. 2014. Türkiye’de Yemelik Tane Baklagiller Üretim Sorunları ve Çözüm Önerileri, Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2(4): 175-180.
- TÜİK, 2017. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) Erişim Tarihi: 4.11.2017.
- Uysal, O., Subaşı, O.S, Yaşar, B, 2016. Türkiye Muz Üretim ve İthalatının Box-Jenkins ve Delphi Yöntemleri ile Tahmini 12. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt: II, s.1275-1282, 25-27 Mayıs 2016, Isparta.
- Uzunöz, M., 2009. Türkiye’de Baklagil Ürünlerinde İç Ticaret Hadleri, GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2009, 26(1), 29-37.
- Ünüvar, F.İ., 2014. Türkiye’de Baklagil Piyasası ve Baklagillere Yönelik Destekler, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Bölümü Doktora Semineri (Yayımlanmamış), Ankara, s:43.

## Tarım İşletmelerinde Finne-Kinney Yöntemi ile Risk Analizi

Figen ERDOĞAN<sup>1</sup>

Zeki BAYRAMOĞLU<sup>2</sup>

### Öz

Tarım işletmeleri, üretimin doğal şartlara ve toprağa bağlılığı, bir dönem içerisinde gerçekleşmesi gibi yapısal özellikleri bakımından üretimden pazarlamaya kadar geçen süreçte birçok riskle karşı karşıya kalmaktadırlar. Üretimde kayıplara yol açan bu riskler işletmelerin gelirinde istikrarsızlıklara yol açmaktadır. Üreticilerin gelirlerindeki düşüş alım gücünü de olumsuz etkilemektedir. Bunun sonucunda da makro düzeyde milli gelir etkilenmektedir. Bu nedenle tarımsal üretimde meydana gelen risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da azaltılması gerekmektedir. Üretimde meydana gelebilecek risklerin azaltılması için riskler belirlenmeli ve önlemler alınmalıdır. Bu çalışmada tarımsal üretimde meydana gelebilecek doğal, ekonomik ve sosyal riskler saptanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Konya İli Çumra İlçesinde 82 üretici ile anket yapılmıştır. Tarım işletmelerinin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tarım işletmelerinin ekonomik analizi sonucu dekara saf hasıla 699.48 TL/da, tarımsal gelir 653.15 TL/da, net kar 275.68 TL/da, mali rantabilite %4.66 ve ekonomik rantabilite %8.27 olarak bulunmuştur. Ayrıca işletmelerin karşı karşıya kaldıkları riskler doğal, ekonomik ve sosyal risk başlıkları altında Finne-Kinney Risk Analiz metoduna göre değerlendirilmiştir. Buna göre incelenen işletmelerin en çok karşılaştığı doğal riskler; zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümüdür. Ekonomik riskler; ürün fiyatındaki dalgalanmalar ve girdi fiyatlarındaki artıştır. Sosyal riskler ise çiftçinin hastalanması veya ölümü riski olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Risk analizi, Tarım işletmeleri, Finne-Kinney yöntemi

### Risk Analysis by Finney-Kinne Method in Agricultural Enterprises

#### Abstract

Agricultural enterprises have many risks in the process from production to marketing in terms of their structural features such as the natural conditions of production and dependence on the soil and production within a period of time. These risks, which cause losses in production, cause instability in the income of the enterprises. The decline in the incomes of producers also negatively affects the purchasing power. As a result, national income is affected at the macro level. Therefore, it is necessary to reduce agricultural production risks even if it is impossible to completely eliminate them. In order to reduce the risks that may arise in production, it is necessary to determine the risks and take precautions. In this study, the natural, economic and social risks that could occur in agricultural production were determined. For this purpose, a questionnaire made with 82 producers in Çumra province of Konya. Stratified random sampling method was used in determination of agricultural enterprises. As a result of the economic analysis of the agricultural enterprises, net return was found 699.48 TL, family farm income 653.15 TL/da, net profit 275.68 TL/da, financial profitability 4.66% and economic profitability 8.27%. In addition, the risks faced by enterprises are assessed according to the Finne-Kinney Risk Analysis method under the headings natural, economic and social risk. As a result, the natural risks most frequently encountered by the enterprises surveyed are; pests, epidemics and death of animals. Economic risks; fluctuations in product prices and increases in input prices. The social risks are determined as the risk of the farmer's illness or death.

**Key Words:** Risk analysis, Agricultural enterprises, Finne-Kinney method

JEL: Q10, Q12

Geliş Tarihi (Received): 22.11.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 26.12.2017

<sup>1</sup> Sorumlu yazar (Corresponding author), Konya Büyükşehir Belediyesi, Ziraat Mühendisi

<sup>2</sup> Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Konya.

## 1. Giriş

İnsanoğlunun varlığını sürdürebilmesi için temel ihtiyaçlarını karşılaması gerekir. Tarım bu yüzden önemli sektörlerin başında gelmektedir. Ülkenin gıda kaynağı olmasının yanı sıra; istihdam sağlaması ve sanayi sektörüne hammadde sağlaması bakımından da önemli bir faaliyet alanıdır.

Dünya yüzeyinin yaklaşık 13 milyar hektarı karalarla kaplı olup, bunun yüzde 37'sini yaklaşık 5 milyar hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır. Söz konusu tarım arazisi varlığının kullanım şekline göre dağılımına bakıldığında; yaklaşık 1.5 milyar hektar arada tarla bitkileri yetiştiriciliğinin yapıldığı, yine 1.5 milyar hektarda çok yıllık bitkilerin dikili bulunduğu görülmektedir. Geriye kalan 2 milyar hektar alan ise çayır ve mera şeklinde değerlendirilmektedir (OKP, 2013).

Tarımsal üretim doğaya bağlılığı bakımından diğer sektörlerle oranla bünyesinde daha çok risk barındırmaktadır. Tarımsal işletmelerin karşı karşıya kaldığı riskler; üretim, finansman, teknoloji, insan kaynaklı, pazarlama, resmi ve sosyal riskleridir.

Tarım, doğaya bağlı gerçekleşmesi göz önünde bulundurulduğu zaman üreticiler kuraklık, sel, don, dolu ve fırtına gibi birçok doğal riskle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu tür risklerin gerçekleşmesi üreticilerin gelirlerini olumsuz etkilemekle kalmayıp ülke ekonomisini de olumsuz etkileyecektir. Tarımsal işletmelerin karşı karşıya kaldıkları riskleri sadece doğal risklerle sınırlandırmak yanlış olacaktır. Doğal risklerin yanında ürün ve girdi fiyatlarındaki değişimler, hükümet politikaları, çiftçinin hastalanması veya ölümü, yeni teknolojik gelişmelere ayak uyduramama gibi riskler de tarımsal işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Bütün bunların sonucu olarak işletmelerin sürdürülebilirlikleri olumsuz etkilenmektedir.

Tarımsal üretimde üretim öncesinden pazarlama aşamasına kadar birçok sistematik ve sistematik olmayan riskle karşı karşıya kalınmaktadır. Tarımsal işletmelerde geleceğe yönelik planlar yapılırken tarımda risk faktörlerinin göz önünde

bulundurulması ve risklerin analiz edilmesi önem arz etmektedir. Çiftçilerin tarımsal üretimde doğru kararlar alabilmeleri için, karşılaşılan risklerin analiz edilerek, buna uygun olarak strateji belirlemeleri gerekmektedir. Bu sayede tarım işletmelerinde meydana gelecek zararlar minimize edilmiş olacaktır. Bunun için risk analizi tarım işletmeleri için oldukça önemli bir konudur.

Tarım işletmelerinin karşılaşacağı risklerin bir kısmına tamamen müdahale ederek engellemek mümkün olduğu halde, bir kısmına kısmi olarak müdahale edilebilmektedir. İşletmelerin karşılaştıkları riskler net bir şekilde ortaya konulduğunda, riske karşı önlem almak kolaylaşacaktır. Bunun için çok çeşitli risk yönetim stratejileri geliştirilmiştir. Risk yönetimi stratejileri, üreticinin karşı karşıya olduğu riskin derecesine ve meydana gelme ihtimallerine dayanarak geliştirilmelidir. Riskin düzeyi ve meydana gelme ihtimali net olarak ortaya konulmadan risk stratejileri sağlıklı sonuçlar doğurmayacaktır. Buna göre çalışmanın amacı tarımda karşılaşılan risklerin derecesinin, meydana gelme ihtimallerinin ölçülmesidir.

Çalışma alanı olarak belirlenen Çumra ilçesinde tarım potansiyeli yüksektir. İlçenin coğrafi özelliğinin tarıma elverişli olması ilçe ekonomisinin çoğunluğunun tarıma dayalı olmasına sebeptir. Bütün ürünlerin rahatlıkla yetişeceği yüksek tarım potansiyeli bulunan ilçede modern tarım uygulanmaktadır. Arazilerin elverişliliği yanında sulama imkânının da fazla olan ilçede ürün yelpazesi oldukça geniştir. Hayvancılık bakımından da önemli konuma sahip olan Çumra ilçesinde tarıma dayalı sanayi de ilçe ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bütün bunlara bağlı olarak araştırma konusu doğrultusunda araştırma bölgesi Konya İli Çumra İlçesi seçilmiştir. Araştırmada Çumra ilçesinde seçilmiş tarım işletmelerinin karşılaştıkları risklerin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre işletmelerin karşılaştıkları risklerin önceden tahmin edilmesi risk yönetimine olanak sağlayacak ve işletmelerin gelirlerindeki olumsuz etkiler en aza indirilmiş olacaktır.



## 2. Materyal ve Yöntem

Ekonomik analiz ve işletme plânlaması çalışmalarında, işletmelerden doğru verilerin elde edilmesi, doğru sonuçlara ulaşmada büyük önem taşımaktadır. Muhasebe kayıtları tutan işletmelerden mali ve fiziki kayıtlar ile sağlanan veriler işletmelerin mali ve fiziki varlıkları hakkında bilgi kaynağı olmaktadır (Aras, 1988).

Bu çalışmada birincil ve ikinci verilerin kullanılması planlanmıştır. Birincil veriler çalışma alanı olan Konya ili Çumra ilçesinde tarımsal faaliyet gösteren işletme yöneticileriyle yüz yüze anket yöntemi ile elde edilmiştir. İkincil veriler ise uluslararası finans kuruluşları, Türkiye İstatistik Kurumu, Gıda, Hayvancılık ve Tarım Teşkilatları, Kalkınma Bakanlığı ve yerel teşkilatlarından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan ikincil veriler ise; risk ve belirsizlik konusunda daha önce yayınlanmış olan yerli ve yabancı kaynaklardan elde edilmiştir.

Örnek işletme sayısının belirlenmesinde tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 1. Örnek işletme sayıları

İşletme Grupları (da)	İşletme Sayıları	Ortalama İşletme Büyüklüğü (da)	Varyasyon Katsayısı	Örnek İşletme Sayısı
0-75	2220	47.38	31.97	12
76-200	3026	164.36	31.03	39
201-+	1158	444.59	26.38	31
Toplam	6404	129.05	76.21	82

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerde tarımsal üretim için risk değerlendirilmesi yapılmasında Fine-Kinney yöntemi uygulanmıştır.

Fine-Kinney yöntemi; W. T. Fine tarafından geliştirilen “Mathematical Evaluations for Controlling Hazards” metodu, Kinney ve Wiruth tarafından 1976’de revize edilerek “Practical Risk Analysis for Safety Management” adı altında yayınlanmış olup günümüzde Fine-Kinney metodu olarak bilinmektedir (Erzurumluoğlu ve ark.,2015).

Fine-Kinney metodu ile risklerin derecelerine göre hangisine öncelik verilmesi gerektiği değerlendirilir ve kaynakların öncelikle nereye aktarılması gerektiğine bakılır.

Tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemine göre çalışılacak örnek sayısı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır (Yamane, 1967).

$$n = \frac{\sum (N_h \cdot S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h \cdot S_h^2} \quad D^2 = d^2 / z^2$$

Formülde;

n: Örnek sayısı,

N: Popülasyondaki işletme sayısı,

N<sub>h</sub>: h’inci tabakadaki işletme sayısı,

S<sup>2</sup><sub>h</sub>: h’inci tabakanın varyansı,

d: Popülasyon ortalamasından izin verilen hata payı,

z: Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında  $N_h S_h \cdot n / \sum N_h S_h$  formülü kullanılmıştır. Buna göre anket yapılacak işletme sayısı aşağıda verilmiştir.

Riskin gerçekleşmesi durumunda insan, işletme veya çevreye vereceği zararın şiddeti hesaplanır. Bu şiddetin yüksekliğine göre alınacak önlemlerin öncelik sırası belirlenir ve riskler önem sırasına konulur.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde karşılaşılabilecek risklerin değerlendirilmesinde aşağıdaki hesaplamalar yapılmıştır.

Risk Değeri= İ x F x D olarak hesaplanır.

İ= İhtimal, (0,2-10 arası bir değer)

F=Frekans, (0,5-10 arası bir değer)

D=Sonuçların Derecesi

### 3. Araştırma Bulguları

#### 3.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Tarım işletmelerinin ekonomik analizinin yapılmasında işletmelerin sermaye yapısının incelenmesi gerekmektedir. İşletmede gerçekleşen ekonomik faaliyet için yapılan yatırım ile bu faaliyet sonucu elde edilen gelirin oranının kabul edilebilir bir düzeyde olması beklenmektedir. Bu nedenle işletme sermayenin yapısı incelenmelidir. Ayrıca aktif sermayenin kalemlere göre de dengeli dağılımı önemlidir. Nitekim gereğinden fazla sabit sermaye yatırımı amortisman, faiz ve tamir bakım masrafları nedeniyle işletme masraflarını artırmaktadır. Aktif sermayenin orantısız dağılımı, pasif sermaye içerisinde yabancı sermaye oranının fazla olması veya kısa vadeli borçların cari varlıklara göre yüksek olması işletme için risk faktörü olarak değerlendirilebilir. Bu risk faktörleri işletmenin sürdürülebilirliğini engelleyebilir (Bayramoğlu, 2013).

İncelenen işletmeler aktif ve pasif sermayenin dağılımı Tablo 2’de verilmiş olup işletmeler ortalamasında aktif sermaye 1151529.84 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun %85,94’ü arazi sermayesi, %14.06’sı işletme sermayesidir. İşletme sermayesinin de %12.45’i sabit, %1.61’i döner işletme sermayesinden oluşmaktadır. Pasif sermayenin %70.32’si öz sermayeden, %29.68’i yabancı sermayeden meydana gelmektedir.

İncelenen işletmelerde arazi sermayesi içerisinde toprak sermayesinin payı %63.32, bina sermayesinin %10.22, bitki sermayesinin %11 ve arazi ıslahı sermayesinin payı %1.4’dür.

Arazinin kira olması aktif sermayenin faizi içerisinde önemli bir pay edinmektedir. Arazi tarımsal üretimin önemli unsurlarından biridir. İncelenen işletmelerin büyüklüğü arazi büyüklüklerine göre değerlendirilmektedir. Buna göre işletmenin geliri ile arazi büyüklüğü doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

İşletme büyüklüğü işletme geliri hakkında ön bilgi vermektedir. Daha önce bu konuda yapılan çalışmalarda işletmenin yetersiz arazi

varlığının olması bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir (Özsayın ve Çetin, 2004).

Arazi ıslahı sermayesi işletmeler ortalamasında 16118.29 TL’dir. Arazi ıslahı sermayesi işletmeler için risk stratejisi olarak da değerlendirilebilir. Fazla suyun bitkiler için oluşturacağı olumsuz etkiler dolayısıyla gelirden meydana gelecek kayıplar işletme için risk ise bunu önlemek için yapılan drenaj risk stratejisidir.

Bina Sermayesi işletmeler ortalamasında 126689.02 TL’dir. İşletme büyüklüğü ile işletme binası büyüklüğü doğru orantılıdır. İşletme büyüdükçe işletme binası da büyümektedir. Ancak bu orantı ters orantı olsa işletme için risk faktörü ortaya çıkacaktır. Çünkü işletme binası için yapılan masraflar sabit masrafların artmasına sebep olacaktır.

İşletmeler ortalamasında sabit işletme sermayesi içerisinde hayvan sermayesi 32462.50 TL’dir. İşletmeler açısından hayvan sermayesi risk stratejisi olarak kabul edilebilir. Sermayenin ve gelirin çeşitlendirilmesi işletme ekonomisi için önemlidir. İşletmelerde farklı üretim kollarına yer verilmesi riskin paylaşılmasına olanak sağlayacağı için risk stratejisidir.

Alet makine sermayesi 110894.51 TL’dir. Bazı alet ve makinelerin işletme için kullanımı az olduğu için bu alet ve makineleri satın almak yerine kiralarak ihtiyaçlar giderilebilir. Bu sayede sabit masraflar artmamış olacaktır.

Döner işletme sermayesini oluşturan malzeme ve mühimmat sermayesi işletmeler ortalamasında 8261.85 TL’dir.

Para sermayesi ise 10304.88 TL’dir. İncelenen işletmelerin para sermayesini, alacakları ile kasada bulunan para miktarı oluşturmaktadır. Para sermayesi işletme büyüklüğüne göre farklılık göstermektedir. Para sermayesinin yeterli olduğu işletmeler daha başarılı üretim yapabilmektedirler. Para mevcudu yeterli olduğu durumlarda işletme borçlanmayacaktır. Bu da işletme için borçluluk riski oluşturmamış olacaktır.

Pasif sermaye içerisinde yabancı sermayenin payı %29.68, öz kaynakların payı ise %70.32'dir. İşletmeler ortalamasında öz sermaye 809798.13 TL, yabancı sermaye 341731.71 TL'dir. Pasif sermaye içerisinde yabancı sermaye payının yüksek olması işletme açısından

risk teşkil etmektedir. İşletme büyüklüğü göz önüne alınmadan yüksek miktarda borç alınması ödeme konusunda sıkıntı yaratacaktır. Bu da işletmenin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyecektir.

Tablo 2. İncelenen işletmelerde aktif ve pasif sermayenin dağılımı

Sermaye Grupları	İşletme Grupları									
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması			
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%		
Aktif	Arazi sermayesi	Toprak	259375.00	48.43	526282.05	60.47	1166129.03	66.9	729115.85	63.32
		Arazi Islahı	6500.00	1.21	8600.00	0.99	29300.00	1.68	16118.29	1.4
		Bina	107000.00	19.98	128128.21	14.72	132500.00	7.6	126689.02	11
		Bitki	62500.00	11.67	61538.46	7.07	209677.42	12	117682.93	10.22
	Toplam	435375.00	81.29	724548.72	83.25	1537606.45	88.2	989606.10	85.94	
	Sabit İşletme Sermayesi	Hayvan	9225.00	1.72	38904.49	4.47	33353.23	1.91	32462.50	2.82
		Alet Makine	74754.17	13.96	97488.46	11.20	141750.00	8.13	110894.51	9.63
	Toplam	83979.17	15.68	136392.95	15.67	175103.23	10	143357.01	12.45	
	Döner İşletme Sermayesi	Malzeme Ve Mühimmat Sermayesi	5800.42	1.08	3010.44	0.35	15821.29	0.91	8261.85	0.72
			Para Sermayesi	10416.67	1.94	6410.26	0.74	15161.29	0.87	10304.88
Toplam		16217.08	3.03	9420.69	1.08	30982.58	1.78	18566.73	1.61	
Toplam İşletme Sermayesi	100196.25	18.71	145813.64	16.75	206085.81	11.8	161923.74	14.06		
Toplam Aktif Sermaye	535571.25	100	870362.36	100	1743692.26	100	1151529.84	100		
Pasif	Kısa Vadeli	6000.00	1.12	9487.18	1.09	8064.52	0.46	8439.02	0.73	
	Orta Ve Uzun Vadeli Borçlar	18666.67	3.49	44871.79	5.16	62451.61	3.58	47682.93	4.14	
	Toplam	24666.67	4.61	54358.97	6.25	70516.13	4.04	56121.95	4.87	
	Toplam Yabancı Sermaye	97166.67	18.14	272948.72	31.36	522935.48	30.00	341731.71	29.68	
	Öz Sermaye	438404.58	81.86	597413.64	68.64	1220756.77	70.00	809798.13	70.32	
Toplam Pasif Sermaye	535571.25	100	870362.36	100	1743692.26	100	1151529.84	100		

GSÜD işletmelerin bir dönemde ürettikleri ürünlerin piyasa fiyatlarıyla işletmeye sağladığı getiridir. Üretim aşamasında meydana gelecek verim ve fiyatlardaki değişimler işletme geliri üzerinde etkili faktörlerdir. Bu yüzden verim ve fiyat değişimleri işletmeler için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir.

İşletmeler ortalamasında GSÜD 147947.15 TL olarak hesaplanmıştır. GSÜD'nin %92.18'ini bitkisel üretim değeri, %7.82'sini hayvansal üretim değeri oluşturmaktadır.

Gayrisafi hâsıla, ekonomik bir bütün olarak düşünülen bir tarım işletmesinde, bir çalışma yılı zarfında, ekonomik faaliyet sonucunda yeni üretilen mallar ile mamülecilik, mübadele ve yeniden değerlendirme yoluyla sermaye kısımlarında meydana gelen artışın miktar ve kıymetçe ifadesidir (Erkuş ve ark.,1995).

İşletmeler ortalamasında GSH 156935.57 TL olarak belirlenmiştir.

Bir üretim dönemi içinde gayrisafi hasılanın elde edilmesi için, çiftçinin işletmesine yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç yapmış olduğu her türlü masraflar toplamı, işletme masraflarını oluşturmaktadır (Erkuş, 1979).

İşletme masrafları sabit ve değişken masraflar olarak ikiye ayrılmaktadır. Üretimin durumuna göre artış ya da azalış gösteren masraflar değişken masraflardır. Üretime bağlı olmayan ve üretim durumu ile değişiklik göstermeyen masraflar ise sabit masraflardır. Tarımsal üretim yapısı gereği bünyesinde birçok risk ve belirsizliği barındırmaktadır. Yüksek girdi kullanımı, riskin gerçekleştirilmesi halinde zararın daha fazla olmasına yol açacaktır. Bu nedenle işletmelerde etkin kaynak kullanımı ile oluşacak riskin zararı en aza indirilmiştir olacaktır.

İncelenen işletmeler ortalamasında toplam işletme masrafları 61652.38 TL'dir. Bunun %58.52'si değişen masraflar, %41.48'i sabit masraflardan oluşmaktadır (Tablo 3).

Saf hâsıla değeri, gayrisafi hâsıladan, toplam işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilen değerdir. İşletmeye yatırılmış aktif sermayenin faiz karşılığı olarak nitelendirilen saf hâsıla, tarım işletmelerinin başarısını en iyi tespit ve takdir etmeye ve hakiki sonucunu ölçmeye olanak veren bir göstergedir (Açıl, 1980).

İşletme masrafları gayri safi hâsıladan büyük olursa olumsuz, aksi durumda olumlu bir saf hâsıladan bahsedilmektedir. Saf hâsılanın (-) olması aktif sermayeden bir faiz elde edilmediğinin hatta zarar edildiğinin göstergesidir.

Ancak işletme başarısını ölçmede saf hâsıla tek başına yeterli bir ölçüt değildir. Çünkü saf hâsılası yüksek olan bir işletmenin yabancı sermayesi de yüksek ise tarımsal geliri düşük olacaktır. Aksi durumda saf hâsılanın büyük kısmı işletmecinin olabilir. İncelenen işletmelerin ortalamasında saf hâsıla 95283.18 TL'dir (Tablo 3).

Brüt karı hesaplamak için bitkisel ve hayvansal üretimin gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması gerekmektedir. Brüt karın düşük olması toplam üretim için yapılan masrafların GSÜD'den yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Bu da üretim için gereğinden fazla masraf yapıldığının göstergesidir. İşletmeler ortalamasında brüt kar 111865.31 TL'dir (Tablo 3).

Üretim masrafları ise işletme masrafları ile aktif sermayenin toplamından oluşmaktadır. Aktif sermayenin faizinin hesaplanmasında reel faiz (%5) dikkate alınmıştır. Net kar oranının yüksek olması net satışlardan elde edilen net kar değerinin yüksek olduğunun göstergesidir. İşletmeler ortalamasında 37553.49 TL olarak hesaplanan net kar işletmelerin net satışlardan elde ettiği kardır.

Tarımsal gelir, müteşebbisin gerçek gelirini ortaya koyması ve onun öz sermaye varlığında bir eksilme meydana gelmeksizin, harcayabileceği miktarı göstermesi bakımından önemlidir (Bülbül, 1979).

İşletmeler için tarımsal gelirin düşük olması risk oluşturacaktır. Tarımsal gelir ne kadar yüksek olursa işletme için harcanabilecek miktar o kadar fazla olacağı için yabancı kaynaklara ihtiyaç azalacak ve işletmenin sürdürülebilirliği riske girmeyecektir. İncelenen işletmelerin ortalamasında tarımsal gelir 88971.74 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Rantabilite oranı sayesinde işletmeler arası karşılaştırma yapılabilmektedir. Öz sermayenin rantabilitesi mali rantabiliteyi, aktif sermayenin rantabilitesi de ekonomik rantabiliteyi vermektedir. Rantabilitenin yeterliliğine piyasadaki nominal faiz oranı ile karşılaştırma yaparak karar verilmektedir. Rantabilite nominal faiz oranından yüksek ise işletme karlıdır yorumu yapılmaktadır.

Araştırmada nominal faiz oranı %8 olarak alınmıştır. İşletmeler ortalamasında mali rantabilite oranı %4.66, ekonomik rantabilite oranı %8.27 olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Nominal faiz oranına göre işletmenin mali rantabilite karlılığı yetersizdir. Kar oranı yeterli olmayan işletme için sürdürülebilirlik riski meydana gelecektir. Bunun sonucunda tarım dışı gelirin önemi artmaktadır. Ekonomik rantabilitenin mali rantabiliteden düşük olması istenen bir durumdur. Aksi durumda yabancı kaynaktan yararlanma maliyetinin normalin üzerinde olduğu anlaşılır.

### 3.2. İncelenen İşletmelerde Risk Analizi

Yapılan araştırmada öncelikle bölgede meydana gelebilecek riskler doğal, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bu riskler Fine-Kinney metoduna göre tek tek ele alınıp risk dereceleri belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 3. İncelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları (TL) ve rantabilite oranları (%)

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması	
		0-75		76-200		201+			
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
GSÜD	Bitkisel Üretim Değeri	59952.08	87.66	99442.95	89.12	212431.85	94.62	136379.12	92.18
	Hayvansal Üretim Değeri	8438.66	12.34	12143.91	10.88	12072.79	5.38	11568.04	7.82
	GSÜD	68390.75	100	111586.86	100	224504.64	100	147947.15	100
GSH	GSÜD	68390.75	90.13	111586.86	92.4	224504.64	96.01	147947.15	94.27
	İşletme Dışı Tarımsal Gelir	208.33	0.27	440.38	0.36	629.03	0.27	477.74	0,3
	Konut Kira Bedeli	7281.25	9.60	8740.38	7.24	8697.58	3.72	8510.67	5.42
	İşletme Başına GSH	75880.33	100	120767.63	100	233831.26	100	156935.57	100
	Dekara	1858.29		1271.24		1039.25		1152.08	
	Aktif Sermayeye	0.14		0.14		0.13		0.14	
	İşletme Masrafının 100 TL'sine	224.47		225.93		282.08		254.55	
	EİG'ne	275.84		413.33		692.67		511.45	
	Toplam İşletme Masrafları	Değişen Masraflar	16953.28	50.15	28253.89	52.86	53334.52	64.34	36081.84
Sabit Masraflar		16851.17	49.85	25199.21	47.14	29562.23	35.66	25570.54	41.48
İşletme Masrafları		33804.45	100	53453.10	100	82896.74	100	61652.38	100
Dekara		827.86		562.66		368.43		452.60	
Aktif Sermayeye Oranı (%)		0.06		0.06		0.05		0.05	
Saf Hâsıla		GSH	75880.33	100	120767.63	100	233831.26	100	156935.57
	İşletme Masrafları	33804.45	44.55	53453.10	44.26	82896.74	35.45	61652.38	39.29
	Saf Hâsıla	42075.88	55.45	67314.53	55.74	150934.52	64.55	95283.18	60.71
	Dekara	1030.43		708.57		670.82		699.48	
	100 TL'lik GSH'ya	55.45		55.74		64.55		60.71	
	Aktif Sermayeye Oranı (%)	41.99		46.16		73.24		58.84	
	100 TL'lik İşletme Masrafına	124.47		125.93		182.08		154.55	
Brüt Kar	GSÜD	68390.75	100	111586.86	100	224504.64	100	147947.15	100
	Toplam Değişen Masraflar	16953.28	24.79	28253.89	25.32	53334.52	23.76	36081.84	24.39
	Brüt Kar	51437.46	75.21	83332.97	74.68	171170.13	76.24	111865.31	75.61
	Dekara	1259.69		877.19		760.76		821.21	
Net Kar	İşletme Masrafları	33789.33		53448.97		82865.14		61805.59	
	Aktif Sermayenin Faizi	26778.56		43518.12		87184.61		57576.49	
	Üretim Masrafları	60567.89		96967.09		170049.75		119382.08	
	GSH	75880.33		120767.63		233831.26		156935.57	
	Net Kar	15312.44		23800.54		63781.51		37553.49	
	Dekara	375.029		250.53		301.25		275.68	
	Tarımsal Gelir	Saf Hâsıla	42075.88		67314.53		150934.52		95283.18
Borç Faizleri ve Kira Bedeli		2756.67		7310.26		15065.16		10746.34	
Aile Ücret Karşılığı		2520.00		5250.00		4300.00		4434.90	
Tarımsal Gelir		41839.21		65254.27		140169.35		88971.74	
Dekara		1024.63		686.89		622.97		653.15	
Nüfus Başına		7969.37		12724.58		24006.91		16431.72	
Mali Rantabilite (%)			3.49		3.98		5.22		4.66
Ekonomik Rantabilite (%)			7.86		7.73		8.66		8.27

Tablo 4. Doğal, ekonomik ve sosyal risklerin analiz sonuçları

Doğal Riskler				
Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Kuraklık	6.10	5.56	11.49	389.92
Yetersiz Yağış	6.48	5.68	10.85	399.28
Aşırı Yağış	0.61	1.59	10.85	10.43
Rüzgâr	1.85	2.81	1.00	5.19
Fırtına	0.67	1.07	5.73	4.07
Don	4.87	6.43	11.71	366.66
Dolu	5.22	5.57	13.18	383.84
Zararlılar	7.34	5.93	31.38	1365.31
Salgın Hastalıklar	4.82	7.33	44.29	1565.76
Salgın Olmayan Hastalıklar	2.35	1.51	2.27	8.05
Hayvanların Ölümü	3.89	7.01	22.41	611.45
Deprem	0.77	0.77	7.20	4.31
Sel	0.72	0.89	16.57	10.56
Ortalama	3.51	4.01	14.53	394.22
Ekonomik Riskler				
Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Ürün Fiyatındaki İstikrarsızlık	7.61	4.87	15.00	555.42
Girdi Fiyatlarındaki Artış	7.79	6.87	17.11	915.43
Faiz Oranındaki Değişiklikler	2.57	3.05	4.15	32.53
Çiftlik Sermayesinin Yeterli Olmaması	2.95	7.09	10.00	208.67
Finansman Yetersizliği	5.56	6.85	7.87	299.79
Borçluluk	5.02	7.29	9.48	346.78
Satış Yerine Olan Uzaklık	1.49	1.21	3.61	6.51
Girdiye Olan Uzaklık	0.62	1.32	3.59	2.92
Ürünün Sigortalı Olmaması	5.42	6.13	11.4	379.15
Ürün Verimindeki Değişiklikler	4.14	5.20	16.56	356.21
Suni Tohumlama Yapılmaması	1.32	2.86	4.10	15.52
Ürün Çeşitlendirmesi Yapılmaması	0.90	3.64	2.73	8.90
Ahır/Kümes/Ağıl Kapasitesinin Alanı	0.37	1.93	2.73	1.96
Destek Ve Teşviklerin Yetersizliği	2.37	6.22	5.59	82.19
Ortalama	3.44	4.61	8.14	229.43
Sosyal Riskler				
Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Yabancı İşgücü Bulma Güçlüğü	1.15	6.35	3.17	23.22
Çiftçinin Hastalanması Veya Ölümü	5.53	6.20	12.54	429.53
Çiftçi Aile Nüfusundaki Değişim	2.16	4.55	14.12	139.03
Hırsızlık	1.24	2.43	4.00	12.05
İş Kazaları	5.12	1.78	6.88	62.85
Yangın	3.77	1.64	6.44	39.80
Arazinin Alanının Yeterliliği	0.57	7.16	8.90	36.53
İş Bölümünün Olmaması	0.63	3.04	3.54	6.80
Teknolojik Gelişime Yetişememe	5.51	2.16	3.27	38.95
Örgütlenmenin Olmaması	1.38	1.89	3.54	9.20
Ortalama	2.71	3.72	6.64	79.80

İncelenen işletmelerde ekonomik risklerin risk düzeyleri ele alındığında; risk düzeyi 400'den büyük çıkan ürün fiyatındaki istikrarsızlık ve girdi fiyatlarındaki artış faktörleri tolerans gösterilemez risk kabul edilir ve hemen gerekli önlemler alınmalıdır.

Risk düzeyleri 400 ile 200 arasında yer alan çiftlik sermayesinin yeterli olmaması, finansman yetersizliği, borçluluk, ürünün sigortalı

olmaması ve ürün verimindeki değişimler faktörleri esaslı risk olarak kabul edilir. Bu riskler için kısa dönemde iyileştirme önlemleri alınmalıdır.

Destek ve teşviklerin yetersizliği faktörünün risk düzeyi 70 ile 200 arasında yer aldığı için önemli risk grubundadır. Bu risk düzeyi için uzun dönemde iyileştirme tedbirleri alınmalıdır. Bu süre içinde bulunulan yılı kapsamaktadır.

Risk düzeyi 20 ile 70 arasında olan faiz oranındaki değişikler riski olası risk grubunda yer aldığı için herhangi bir önleme ihtiyaç yoktur. Bu risk için sadece gözetimde bulunulması yeterlidir.

Risk düzeyi 20'den küçük olan riskler ise satış yerine uzaklık, girdiye uzaklık, suni tohumlama yapılmaması, ürün çeşitlendirmesi yapılmaması ve ahır/kümes/ ağıl kapasitesinin alanı riskleridir. Bu riskler önemsiz risk grubunda bulunduğundan önlem alınması gerekmez.

İncelenen işletmelerde meydana gelebilecek sosyal risklere bakıldığında; çiftçinin hastalanması veya ölümü gibi risklerin risk düzeyi 400'den büyük olduğu için tolerans gösterilemez risk grubundadırlar. Yani bu grup için hemen gerekli önlemler alınmalıdır.

Çiftçi aile nüfusundaki değişim faktörünün risk düzeyi 70 ile 200 arasında olduğu için önemli risk grubunda yer almaktadır. Buna göre bu riski yıl içinde iyileştirecek önlemler alınmalıdır.

Yabancı işgücü bulma güçlüğü, iş kazaları, yangın, arazinin alanının yeterliliği, teknolojik gelişime yetişememe gibi risk faktörlerinin risk düzeyi 20 ile 70 arasında yer aldığından olası risk grubundadır ve bu riskler için önlem alınması gerekmemektedir.

Risk düzeyi 20'den küçük olan hırsızlık, iş bölümünün olmaması, örgütlenmemenin olmaması gibi riskler ise önemsiz risk grubuna girmektedir. Bu riskler için herhangi bir önlem gerekmemektedir.

#### 4. Sonuç

Çumra'da meydana gelebilecek doğal riskler ele alındığında risk düzeyi en yüksek yani risk düzeyi 400'den büyük olan ve hemen önlem alınması gereken riskler arasında, zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümü yer almaktadır. Bu risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa bile zararı en aza indirebilmek için bazı önlemler alınabilir.

Aslında işletmelerde meydana gelebilecek doğal risklerin tamamı işletmeleri ekonomik anlamda

zarara uğratacaktır. Toprağın yapısına ve yetiştirilen ürünün cinsine göre üretimde meydana gelebilecek zararlılar belirlenmelidir. Bu zararlılara karşı koruyucu kimyasal önlemler alınabileceği gibi organik tarımda olduğu gibi koruyucu ve iyileştirici mücadele yöntemleri de uygulanabilir. Burada söz edilen koruyucu önlemler zararlılar bütün ürünlere bulaşmadan, çoğalmalarına engel olan ve ilk olarak uygulanması istenen önlemlerdir. Kimyasal önlemlerle birlikte insektisitler alternatif yöntem olarak uygulanabilir.

İncelenen işletmelerde risk düzeyi en yüksek olup önlem alınması gereken ekonomik riskler ürün fiyatındaki dalgalanmalar ve girdi fiyatlarındaki artıştır. Bu iki risk için çiftçiyi korumak amaçlı alınacak önlemler daha çok devlete bağlıdır. Ürün fiyatlarındaki artışları önleyecek ya da olumsuz etkilerini azaltacak müdahale ve tedbirler alınmalıdır.

Araştırma bölgesi için en önemli sosyal risk çiftçinin hastalanması veya ölümü riskidir. Tarımsal üretim esnasında oluşabilecek hastalıklara veya bunun sonucunda ölüme yol açan durumlara önceden tedbir alınmalı ihmalde bulunulmamalıdır. Örneğin, ilaçlama esnasında bünyeye zarar vermemesi için gereken önlemler alınmalıdır. Ayrıca tarım aletleri kullanımında kullanıcılar için risk oluşturan faktörlerden uzak durulmalı ve önleyici tedbirler alınmalıdır.

Araştırma sonuçlarına göre tarımsal üretimin yapısında var olan riskler dikkate alınarak yapılan çalışmalarla riskin olumsuz etkileri azaltılabilecektir.

Riskin doğru bir şekilde ölçülmesi, işletmenin sürdürülebilirliği için daha doğru kararlar verilmesini sağlayacaktır. Bunların dışında tarımsal üretimdeki riskleri genel anlamda, tarım politikaları, sözleşmeli tarım, tarıma dayalı sanayinin gelişmesi, işletme dışı tarımsal gelirin artması ve bazı tarımsal politikalar ile azaltmak mümkün olacaktır.

## **Kaynaklar**

Açıl, A.F., 1980, Tarım Ekonomisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, ayın No: 721, Ankara.

Aras, A., 1988, Tarım Muhasebesi, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 486, Ege Üniv. Basımevi, Bornova-İzmir.

Bayramoğlu, Z., 2013, “Kiraz Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Riske Karşı Davranışlarının İşletme Geliri Üzerine Etkileri: TEPGE, Yayın No:231, ISBN:978-605-46-72-69-, Ankara

Bülbül, M., 1979., Ordu İli Fındık İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Yeter Gelirli İşletme Genişliğinin Saptanması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı 1978, Ankara.

Erkuş, A., 1979, Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:709, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:415, Ankara.

Erzurumluoğlu, K., Köksal, K., ve Gereki, İ. H., 2015, İnşaat Sektöründe Fine-Kinney Metodu Kullanılarak Risk Analizi Yapılması. 5. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, İzmir.

OKP, 2013., Onuncu Kalkınma Planı T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.

Özsayın, D., Çetin, B., 2004, Hayvan Sigortası Yaptırmış İşletmelerde Risk ve Risk Yönetimi Algılamaları. Türkiye IV. Tarım Ekonomisi Kongresi, Tokat.

Yamane, T., 1967, Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall Inc.Englewood Cliffs, New Jersey.



## Türk Basınında “Gıda Katkı Maddesi” Konusunun Çerçevenmesi ve İçerik Analizi

Funda KADİM<sup>1</sup>

### Öz

Son yıllarda basında yer alan gıda katkı maddelerinin sağlık üzerine olumsuz etkileri hakkındaki haberler, tüketicilerin gıda güvenilirliği ile ilgili duyarlılıklarının artmasına neden olmuştur. Tüketiciler haberlerden olumsuz etkilendiklerinde var olan riski olduğundan fazla algılamaktadırlar. Basında yer alan haberlerin çerçevesi ve içerik analizinin yapılması basının konuya yaklaşımının anlaşılması açısından önemlidir. Bu çalışmada, Ocak 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında Türkiye’de ulusal basında yer alan tüm haberler taranmış, “gıda katkı maddesi” ifadesini içeren 134 haber önce çerçevesi, daha sonra içerik analizi yapılmıştır. Haberlerin çerçevesi sonucunda üç bakış açısı belirlenmiştir (destekleyen, eleştiren, dengeli). Sonuçlara göre; günlük gazetelerde büyük oranda eleştiren bakışa sahip haberlerin yer aldığı, eleştiren bakış açısına sahip haberlerin büyük oranda haber olduğu, eleştiren bakış açısındaki yazıların yarısına yakınının yazarının belli olmadığı yani haberin kaynağının belirtilmediği, yazıların büyük çoğunluğunda gıda ve çocuk resmi kullanıldığı görülmüştür. Hem destekleyen, hem dengeli, hem de eleştiren bakış açısındaki yazıların büyük çoğunluğunun araştırmacı/uzmanlar tarafından hazırlanmış olması dikkat çekicidir. Kullanılan temalar; dengeli bakış açısına sahip haberlerin büyük çoğunluğu ticari temasını, destekleyen bakış açısına sahip haberlerin sağlık ve politika temasını kullandıkları, eleştiren bakış açısındaki haberlerin büyük çoğunluğunun sağlık temasını kullandığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda güvenilirliği, Gıda katkı maddesi, Haber çerçeveleme, İçerik analizi, Risk algısı, Risk iletişimi.

### News Framing and Content Analysis of “Food Additive” Issue in Turkish Media

#### Abstract

In recent years, news about the adverse health effects of food additives caused increased consumer sensitivity to the safety of the foods. Consumers perceive the risks more than exist, when they are adversely affected by the news. The framing of news and content analysis are important in terms of analyzing the media's approach to the issue. In this study, all the news in the national press in Turkey between January 2015 and December 2015 were scanned, 134 news containing the phrase "food additive" were content analysed and news framed. As a result of the news framing, three perspectives have been defined (supporting, criticizing, balanced). According to the results; it is seen that in the daily newspapers there are news with criticizing-view, in the majority of criticizing-viewed news food and child pictures used. It is noteworthy that the vast majority of supporting, balanced and criticizing news were prepared by researchers/experts. The themes used were; the vast majority of news with a balanced-view has used commercial theme, supporting-view used health and politics theme, and the majority of criticizing-viewed news used health theme.

**Key Words:** Food safety, Food additive, News framing, Content analysis, Risk perception, Risk communication.  
JEL: H00, I12, Q00

Geliş Tarihi (Received): 15.08.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 13.12.2017

<sup>1</sup> Sorumlu yazar (Corresponding author), Dr., GTHB Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara, fundakadim@gmail.com

## 1. Giriş

Gıda ve sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmeler ve son yenilikler, eski dönemlerde karşılaşılan bazı sorunları ortadan kaldırırken, bazı yeni sorunları da beraberinde getirmiştir. Gelişen teknolojinin getirdiği üretim teknikleri ve tüketici beğenisinin çeşitlilik kazanması sonucunda, gıda katkı maddelerinin gıda endüstrisinde kullanılması her geçen gün artmaktadır (Erden Çalışır ve Çalışkan, 2003). Sanayileşmiş dünyadaki insanlar bir yandan güvenilir ve bol gıda kaynağına erişmeye devam ederken, gıda güvenilirliği konusundaki kaygıları istikrarlı bir şekilde artmaktadır (Amin ve ark., 2013; Fleming ve ark., 2007). Özellikle tüketicilerin gıdalardaki gıda katkı maddeleri gibi potansiyel tehlikelerden şiddetle endişe ettikleri ifade edilmektedir (McCarthy ve ark., 2007).

Bazı gıda katkı maddelerinin (suni tatlandırıcılar, gıda renklendiricileri, lezzet artırıcılar, vb.) kullanımı medya ilgisinden ve bazı tartışmalı çalışma sonuçlarından dolayı yoğun bir tartışmaya neden olmaktadır (Bearth, 2014). Tüketiciler, gıda katkı maddelerinin kullanımından kaynaklanan fayda oranından daha yüksek risk taşıdığını düşünmektedir. Yapılan bir araştırmada kanser, astım, sindirim sorunu, nörolojik sorun, kalp hastalığı, obezite, alerji gibi potansiyel tehlikeler nedeniyle tüketicilerin gıda katkı maddeleri içeren işlenmiş yiyecekleri satın almak istemedikleri tespit edilmiştir (Shim ve ark., 2011). Doğallık tüketiciler için önemli bir özellik olarak görülmektedir. Doğal olmayan gıdalar sağlık riski ile ilişkili kabul edilirken, doğal gıdalar ise güvenilir ya da sağlıklı kabul edilmektedir. Rozin ve ark.(2009) tarafından yapılan araştırmada; gıdanın katkı maddelerini içermemesinin doğallık algılaması ile bağlantılı olduğu, tüketicilerin bu gıdaları daha sağlıklı olarak algıladığı belirtilmektedir (Rozin ve ark., 2009).

Bireyler riskleri kendi bakış açıları ile gördükleri ve sübjektif olarak değerlendirdikleri için algılanan riskin miktarı da bireye bağlıdır, yani bireyseldir. Riski algılama sadece bireyler bazında ele alınmamalıdır. Çünkü risk algısı; değerleri, sembolleri, geçmişi/tarihi ve düşünce biçimini de yansıtır. Bu nedenle insanın sosyal bir varlık

olarak çeşitlilik göstermesi ve kendine özgü davranışlar sergilemesi, insanları farklı açılardan farklı algılamaya yönlendirmektedir (Yıldırım, 2007; Kapuscinski ve Richards, 2016). Risk algılama, sadece olayların olumlu sonuçlarını değil, olumsuz yönde ki olasılıkların değerlendirilmesini de içerir. Çünkü gerçekleşebilme ihtimali tahmin edilebilen sonuçlar risk algısını etkilemektedir (Kadim, 2016; Sjöberg, 2000).

Gıda güvenilirliğine dair konuların basılı ve görsel basında sıkça ele alınması, özellikle medyada gıda katkı maddelerinin sağlık açısından olumsuz etkilerine dikkat çeken haberlerin çok fazla hazırlanmasının bireylerin risk algısını etkilediği ve tehlikeyi olduğundan büyük algılamasına neden olduğu da ifade edilmektedir. Halkın risk algılaması, bilim adamlarının risk anlayışından çok farklıdır. Örneğin, uzmanların mikrobiyolojik tehlikeleri risk olarak değerlendirmesine rağmen, tüketicilerin gıda katkı maddeleri ile karşılaştırıldığında mikrobiyolojik tehlikeleri daha az riskli olarak algıladıkları belirtilmektedir (Amin ve ark., 2013).

Bir olayın medya tarafından geniş kapsamda ele alınması risk algısının artmasına neden olabilmekte, tüketicilerin davranış ve tutumlarında değişiklik yaratmakta, söz konusu ürüne yönelik talebin azalmasına yol açmakta, satın alma ve tüketim davranışlarını etkilenmekte, çoğu zaman gerçek riskler göz önüne alındığında bilim adamlarının uygun olmadığını savunacakları bir paniğin eşlik ettiği görülmektedir (McCluskey ve Swimmen, 2011). Araştırmalar, katılımcıların kamu tarafından onaylanan gıda katkı maddeleri konusundaki şüphelerinin yetersiz bilgi ve gıda katkı maddelerinin yanlış anlaşılmasından kaynaklandığını göstermiştir. Bunun önemli sebebi kamu, sanayi ve tüketiciler gibi paydaşlar arasındaki risk iletişiminin yeterli düzeyde olmamasıdır (Wu ve ark., 2013).

Basın ve yayın organlarında çıkan haberler toplumun gıda güvenilirliği ve güvenilir gıda tüketimi hakkında bilgi edinmede önemli kaynaklarından biridir. Bilimsel süreli yayınlarda bilim insanları tarafından yapılan bilinçli ve doğru bilgilendirmelerin yapılması yanında, halkın

güvenilir gıda tüketimi ile ilgili çok yanlış yönlendirilmesine neden olabilecek basılı ve sözel yayınlara da sıklıkla rastlanmaktadır (Amin ve ark., 2013). Çoğu tüketici için, gazete ve televizyon, gıda güvenilirliği ile ilgili temel bilgi kaynakları olmaya devam etmektedir. Yapılan araştırmalar, haber medyasının halka gıda, güvenilirlik, beslenme ve diğer sağlık sorunları hakkında hekimler, diyetisyenler, hemşireler veya diğer sağlık çalışanlarından daha fazla bilgi verdiğini göstermektedir (Fleming ve ark., 2007). Gazeteciler taraflı sağlık raporlaması, yeterli teknik bilgi eksikliği, sağlık raporlaması konusunda eğitim eksikliği ve sağlık istatistiklerini doğru bir şekilde yorumlamaları nedeniyle eleştirilmektedir. Örneğin, gıda endüstrisinde belirli bir gıda katkı maddesinin potansiyel faydalarını ve risklerini dengeli ve bilimsel verilere dayalı bir şekilde değerlendirmek yerine, taraflı ve kutuplaşmaya neden olan raporlamalarından dolayı sorumlu tutulmaktadır. Dolayısıyla, medya yanlış ümitler, gereksiz korkular ve kamuoyunun yanlış yönlendirilmesine yol açabilmektedir (Fleming ve ark., 2007; Hayran ve Özdemir, 2011). Bu yanlış bilgiler ülke çapında hızla yayılabilmekte, kamuoyu ve gıda katkı maddelerinin kullanımı konusunda önyargılı olunduğu zaman, gıdanın güvenilirliği hakkında korkulara neden olmaktadır. Dolayısıyla, gıda katkı maddeleri ile ilgili bilgilerin halk tarafından algılanması, gıda güvenilirliği risk algısı ve satın alma eğilimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Wu ve ark., 2013). Gıda güvenilirliği konusundaki artan endişe, gıda güvenilirliği ile ilgili etkin risk iletişiminin giderek daha önemli bir konu haline gelmesine neden olmuştur (Shim ve ark., 2011).

Basında yer alan haberlerin analizinde içerik analizi ve çerçeve analizi yöntemleri sık sık kullanılmaktadır. Basit içerik analizinde, istatistiksel olarak analiz edilebilen kategorilerde yazılmış olan yazılar sınıflandırılmakta veya kodlanmaktadır. Kodlar, bir makalelerin örneğinin yakın metinsel analizi ile geliştirilmekte, diğer makaleler bu kodların varlığına dayanarak analiz edilmektedir. Her bir makale, kodlara göre

sınıflandırılan bilgilerin varlığını tespit etmek üzere okunur. Daha sonra bilgi sıklığı veya kod sınıflamasını belirlemek için kodlardan elde edilen bilgiler bir veri tabanına girilir. Bu yöntem, gerçekten yazılanları tam olarak temsil eder. Kodlama, bu görevi gerçekleştirmek için özel olarak eğitilmiş okuyucular kullanılarak yapılmaktadır (Michaelson ve Griffin, 2005).

Iyengar çerçeveleme analizini medya araştırmalarına ilk uyarlayan ünlü bir araştırmacı olsa da bu alanda yapılan mevcut çerçeve analizlerinin çoğu Entman'ı (1991) kendine rehber edinmiştir. Bu geleneğe göre medya araştırmalarında önemli bir araştırma konusu habercilikteki mesleki ölçülerin (habercilerin rutinleri, kurumsal düzeyde düzenleme kalıpları, haber kaynakları, seçkinler ve çerçeve sponsorları vb. olguların) haber üretimi üzerindeki etkileridir. Tıpkı toplumsal hareket araştırmalarında olduğu gibi, veriler genelde basılı medyadan toplanmakta ve içerik analizinin değişik nitel ve nicel teknikleri tercih edilmektedir (Koenig, 2006)

Haber çerçevesini Atabek ve Uztuğ (1998), bir olay ya da sorunla ilgili haberi anlamlı hale getirmek için oluşturulan; haberde nelerin içerileceğini, nelerin dışarıda bırakılacağını belirleyen genel bağlam olduğu yönünde değerlendirmişlerdir. Günümüzde haber medyası ticari nedenlerden dolayı rating ve tiraj arttırma kaygısı içinde olduğundan haberlerin çerçevelerini ve öne çıkardığı unsurları dramatik, sansasyonel veya eğlendirici bir tarzda hazırlama yönünde eğilim göstermektedir (Atabek ve Uztuğ, 1998). Çerçeveler gerçekliğin belli yönlerini öne çıkararak, başka yönlerden dikkati uzaklaştırmış olurlar. Çerçeveler yorumları dışlayarak, dahil etme kadar önemli bir işlev yapar (Özarslan ve Güran, 2015). Dolayısıyla bilgilenme gereksinimi içindeki kitleler sağlıklı ve doğru haberi bulmakta güçlüklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle haber medyası çalışanlarının haber çerçevelerini nasıl oluşturdukları, neleri öne çıkardıkları ve bu süreçler üzerinde ne gibi unsurların etkide bulunduğu detaylı bir şekilde incelenmelidir (Atabek ve Uztuğ, 1998).

Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı, öncelikli olarak gıda katkı maddelerinin basında hangi

çerçevede yer aldığıın anlaşılması, kullanılan içeriğin analiz edilmesi ve bu çerçevede oluşturulan mesajların değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Elde edilecek sonuçlara göre; Türk basınında tüketicilerin gıda güvenilirliği risk algısının oluşmasına etki eden “gıda katkı maddesi” kullanımının nasıl ele alındığı ortaya konulacak, kullanılan çerçeveler doğrultusunda risk yönetimi tarafından gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler hakkında değerlendirmelerde bulunulacaktır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırma kapsamında incelenecek haber ve yazıların (bundan sonra metin içinde haber olarak yer alacaktır.) seçiminde bir medya takip sisteminden elde edilen verilerden yararlanılmıştır. 01 Ocak 2015 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında yaygın (ulusal) düzeyde yayım yapan gazete, gazete ekleri, dergi (haftalık, 15 günlük, 3 haftalık, aylık, 2 aylık, 3 aylık ya da özel baskı) ve dergi ekleri taranmıştır. Öncelikle içinde “gıda” kelimesini içeren 23114 adet haber gözden geçirilmiştir. Bu haberler içinde “gıda katkı maddesi” ifadesini içeren 155 adet haber tespit edilmiştir. Bir haberin analize dâhil edilebilmesi için gıda katkı maddelerinin kullanımı konusunun irdelenmesi veya gıda katkı maddelerinin kullanımına yönelik bir bakış açısı içermesi şartı aranmıştır.

Bu çerçevede içinde “gıda katkı maddesi” ifadesi bulunan ancak gıda katkı maddelerinin kullanımı konusunun irdelenmediği veya gıda katkı maddelerinin kullanımına yönelik bir bakış açısı sağlamayan 21 adet haber değerlendirme dışı bırakılmıştır. Kapsama alınan 134 haber çerçeveleme analizi (framing analysis) ve içerik çözümlemesi (content analysis) yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Haberlerin aynı standartta değerlendirilebilmesi amacıyla değerlendirme başlıkları oluşturulmuştur. Bu kapsamda incelenen haberler aşağıdaki 3 ana başlığa göre kodlanmış ve değerlendirilmiştir.

1- Haberin gıda katkı maddelerinin kullanımına bakışı (destekleyen, eleştiren, dengeli )

2- İçerik analizi (haber demografik özellikleri, baskı periyot türleri ve tirajı, yayın ve haber türleri, haberin yazarının olma durumu, görsel öge kullanımı ve nitelikleri)

3- Haberde kullanılan baskın tema

Kodlama, tüm haberleri aynı denetim ve değerlendirme kriterleri ile analiz etmek için, gıda güvenilirliği konusunda uzman olan aynı araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Analizler sonrası elde edilen veriler, uygun istatistiksel analiz programında işlenerek frekans analizleri alınmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde ki-kare istatistiksel yönteminden faydalanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $P$  değerinin 0.05 ten küçük olması durumu olarak kabul edilmiştir.

## 3. Araştırma Bulguları

### 3.1. Haberlerin Gıda Katkı Maddelerinin Kullanımına Bakışı

Medya içeriklerinde kullanılan dil ve belli haber öykü kalıpları ile gerçeklik farklı yollarla düzenlenmektedir. Çerçevelemek, algılanan bir gerçekliğin belli yönlerini seçerek bunları bir iletişim metni içinde daha önemli hale getirmek ve böylece belli bir problem tanımını, neden-sonuç yorumunu, ahlaki değerlendirmeyi veya çözüm önerisini desteklemektir (Köse, 2011). Çalışmada öncelikle haberlerin gıda katkı maddelerinin kullanımına dair bakışı analiz edilmiştir. Yapılan değerlendirme sonrası, haberlerin gıda katkı maddelerinin kullanımına bakışı “*destekleyen*”, “*eleştiren*” ve “*dengeli*” olarak kodlanmıştır. Bir haber, gıda katkı maddelerinin kullanılmasını destekleyen ya da sağlık üzerinde olumsuz etkileri olmadığına dair destekleyen bir bilgi içermesi durumunda “*destekleyen*”; sağlık üzerine olumsuz etkilerine dair bilgi içeren veya eleştiren haberler “*eleştiren*” olarak kodlanırken; haberdeki bilginin destekleyen veya eleştiren yapıda olmaması, eleştiri ve

destekleyen ifadelerin dengeli dağılımı ya da gıda katkı maddelerinin kullanımına dair görüş sunmaması durumunda “*dengeli*” olarak kodlanmıştır. Araştırma kapsamında yer alan haberlerin % 48.51’inin dengeli, % 42.54’ünün eleştiren ve % 9’unun destekleyen bakışa sahip olduğu görülmektedir.

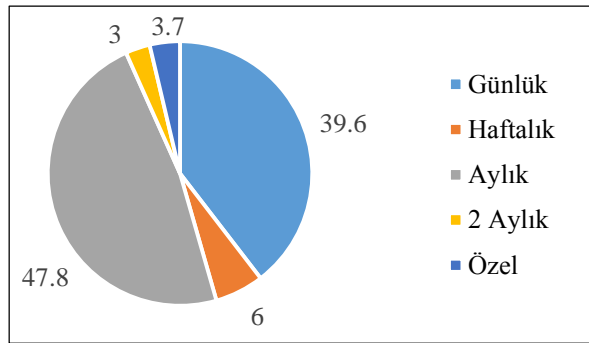
### 3.2. İçerik Analizi

#### 3.2.1. Baskı periyot türleri ve tirajları

Çoğu tüketici için, gazete ve televizyon, gıda güvenilirliği ile ilgili temel bilgi kaynakları olmaya devam etmektedir (Fleming ve ark., 2007). Denton tarafından 1996 yılında yapılan çalışmada ABD tüketicilerinin %74’ünün birincil bilgi kaynağının günlük gazeteler olduğu belirlenmiştir (Cosby, 1998). Çin’de yapılan bir araştırmada da kitle iletişim araçlarının, sağlıkla ilgili bilgileri yaygınlaştırmada ve sağlıkla ilgili davranış değişikliklerinde önemli bir rol oynadığı ortaya konmuştur (Peng ve Tang, 2010).

Araştırma kapsamında ulusal düzeyde yayınlanan sadece günlük gazete ve ekleri değil, aynı zamanda dergiler (haftalık, 15 günlük, 3 haftalık, aylık, 2 aylık, 3 aylık ya da özel baskı) ve ekleri de taranmıştır. Taranan haberlerin baskı periyot türüne göre dağılımı Şekil 1’de gösterilmektedir.

Şekil 1. Haberlerin baskı periyot türüne göre dağılımı (%)



Baskı periyot türlerinin bakış açısına göre dağılımı incelendiğinde; destekleyen bakışa sahip haberlerin %41.7’sinin aylık dergide, %25’inin günlük gazete ve %25’inin özel dergide yer aldığı görülmüştür. Eleştiren bakışa sahip haberlerin %63.2’si günlük gazetelerde, %17.5’inin aylık dergide, %12.3’ünün haftalık gazete/dergide yer aldığı görülmüştür. Dengeli bakışa sahip

haberlerin ise %75.4’ü aylık dergide, %21.5’i günlük gazetede yer almaktadır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda bakış açısı ile baskı periyot türleri arasında çok anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ( $P < 0,001$ ).

Tüketicilerin gıda güvenilirliği konusunda birincil bilgi kaynağının günlük gazeteler olduğu dikkate alındığında, günlük gazetelerde büyük oranda eleştiren bakışa sahip haberlerin yer almasının tüketicilerin “gıda katkı maddesi” konusundaki riski olduğundan fazla algılamasına neden olabileceği değerlendirilmektedir.

#### 3.2.2. Haber türleri

Çalışmaya dâhil edilen tüm haberlerin türsel özelliklerine bakıldığında; %41’i haber, %40.3’i söyleşi/yazı dizisi, %10.4’i köşe yazısı, %7.5’i sağlık köşesi ve %0.7’i uzman görüşü olduğu görülmektedir.

Haber türüne göre dağılımlar incelendiğinde; destekleyen bakış açısına sahip haberlerin %50’sinin söyleşi/yazı dizisi, %41.7’sinin haber, %8.3’ünün uzman görüşü olduğu sonucuna varılmıştır. Eleştiren bakış açısına sahip haberlerin %47.4’ü haber, %19.3’ü köşe yazısı, %19.3’ü söyleşi/yazı dizisi ve %14’ü sağlık köşesinde yer almaktadır. Dengeli bakış açısındaki haberlerin %56.9’u söyleşi/yazı dizisi, %35.4’ü haber, %4.6’sı köşe yazısı ve %3.1’i sağlık köşesinde yer almaktadır.

Yapılan ki kare analizi sonuçlarına göre haber bakış açısı ile haber türleri arasında çok anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $P < 0,001$ ).

Sonuçlar değerlendirildiğinde; eleştiren bakış açısına sahip haberlerin büyük oranda haber niteliği taşıyan yazılar olduğu, dengeli ve destekleyen bakış açısına sahip yazıların büyük çoğunluğunun söyleşi/yazı dizisi niteliğinde olduğu görülmüştür.

#### 3.2.3. Haberlerin yazarının olma durumu

Yüksel ve ark. (2016) göre “Medyaya duyulan ya da duyulmayan güvenin içeriklerdeki ayrıntılarla sorgulanması mümkündür. Örneğin, bakılabilecek ilk unsur medyada yayımlanan içeriklerin ne kadarının nereden geldiği ve bu içeriklerde

kaynakların açık ve net bir şekilde belirtilip belirtilmediğidir. Habercilik mesleğinin gerçeklik, doğruluk, tarafsızlık, adil olma ve bağımsızlık gibi en geniş kabul gören ve en çok önem verilen ilkeleriyle de doğrudan ilişkili olduğundan, aksi bir zorunluluk olmadıkça, haber kaynağının açık ve net bir biçimde haberin içerisinde tanımlanması önemli etik ilkelerden biridir” (Yüksel ve ark., 2016).

Araştırma kapsamındaki haberlerin yazarı olup olmadığına bakıldığında %65.7’sinin yazarının olmadığı ve %34.3’ünün yazarının olduğu görülmektedir. Haber bakış açısına göre dağılımları incelendiğinde; destekleyen bakış açısındaki haberlerin %91.7’sinin yazarı yok iken, %8.3’ünün yazarı vardır. Eleştiren bakış açısındaki haberlerin %56.1’inin yazarı varken, %43.9’unun yazarı yoktur. Dengeli bakış açısındaki haberlerin ise %80’inin yazarı yok iken, %20’sinin yazarı vardır.

Yapılan ki kare analizi sonuçlarına göre haber bakış açısı ile haberin yazarı olması durumu arasında çok anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $P<0.001$ ).

Sonuçlar değerlendirildiğinde; eleştiren bakış açısındaki yazıların yarısına yakınının yazarının belli olmadığı yani haberin kaynağının belirtilmediği ortaya konmuştur. Basında olayın artmasına yönelik sansasyonel haberlerin yapılması okunma sayısını arttırdığından, basın yayın organlarında bu yönde bir eğilim olduğu ve tüketicilerin bilgilendirilme düzeyinin yeterli olmadığı daha önce yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Utma, 2017). Dolayısı ile elde edilen sonucun literatürde belirtilen durum ile örtüştüğü görülmüştür.

#### **3.2.4. Görsel öge kullanımı ve nitelikleri**

Görsel öge kullanımı durumunda; haberin okunması hızlandırmakta ve kolaylaştırmakta, anlamsal yoğunluğu güçlendirmekte, haberin içerdiği bilginin anımsanmasını kolaylaştırıcı niteliğe sahip olmasından kaynaklanan üstünlüğü bulunmaktadır (Balci, 2010). Ayrıca haber görselleri medya içeriklerinin çerçevesine etki eden önemli unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Öyle ki, haber görselleri başlı başına

“görsel çerçeveleme” olarak araştırma konusu olabilmektedirler (Erken, 2015). Bu amaçla incelenen haberlerde görsel öge kullanılıp kullanılmadığı, kullanılan görselin niteliği ve görselde yer alan unsurlar analiz edilmiştir.

Haberlerin değerlendirilmesine göre; destekleyen bakış açısındaki haberlerin %91.7’sinde görsel kullanıldığı ve %8.3’ünde görsel kullanılmadığı görülmektedir. Eleştiren bakış açısındaki haberlerin %87.7’sinde görsel kullanılmakta, %12.3’ünde görsel kullanılmamaktadır. Dengeli bakış açısındaki haberlerin ise %95.4’ünde görsel kullanılmakta, %4.6’sında da görsel kullanılmamaktadır.

Yapılan ki kare analizi sonucunda haber bakışı ile haberde görsel kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ( $P=0.300$ ).

Kullanılan görsel öğelerin türlerinin değerlendirilmesine göre; destekleyen bakış açısındaki haberlerin %91.7’sinde fotoğraf kullanıldığı ve %8.3’ünde fotoğraf kullanılmadığı görülmüştür. Eleştiren bakış açısındaki haberlerin %80.7’sinde fotoğraf kullanıldığı, %12.3’ünde fotoğraf kullanılmadığı, %5.3’ünde canlandırma /karikatür/illüstrasyon kullanıldığı ve %1.8’inde şekil/tablo kullanıldığı görülmüştür. Dengeli bakış açısındaki haberlerin %93.8’inde fotoğraf kullanıldığı, %4.6’sında fotoğraf kullanılmadığı ve %1.5’inde canlandırma /karikatür/illüstrasyon kullanıldığı görülmüştür.

Yapılan ki kare analizi sonucunda haber bakışı ile haberde kullanılan görsel öge türü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ( $P=0.357$ ).

Fotoğraf ve canlandırma kullanılan 122 adet haberin kullanılan resim türüne göre sınıflandırılması sonucuna göre; destekleyen bakış açısına sahip haberlerde kullanılan görsellerin %36.4’ünde konu uzmanı, %27.3’ünde sıradan insan resmi, %18.2’sinde gıda maddesi, %9.1’inde siyasiler ve %9.1’inde çocuk resmi kullanıldığı görülmüştür. Eleştiren bakış açısındaki haberlerde kullanılan görsellerin %42.9’unda gıda maddesi, %16.3’ünde çocuk resmi, %14.3’ünde konu uzmanları resmi ve %14.3’ünde sıradan insan resmi, %8.2’sinde doktor/sağlık görevlisi resmi ve %4.1’inde katkı

maddesi resmi kullanıldığı görülmüştür. Dengeli bakış açısındaki haberlerde kullanılan görsellerin %40.3'ünde gıda maddesi resmi ve %40.3'ünde konu uzmanlarının resmi, %12.9'unda sıradan insan resmi, %3.2'sinde katkı maddesi resmi, %1.6'sında siyasilerin resmi ve %1.6'sında çocuk resmi kullanıldığı görülmüştür.

Yapılan ki kare analizi sonucunda haber bakışı ile haberde kullanılan görsel öge resim türü arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ( $P=0.003$ ).

Sonuçlar değerlendirildiğinde; eleştiren bakış açısındaki yazıların büyük çoğunluğunda gıda ve çocuk resmi kullanıldığı görülmüştür. Tüketicilerin risk algısını etkileyen faktörlerin başında; riskin gelecek nesiller üzerinde olumsuz etki yapma ihtimali, evinde risk altındaki gruptan (yaşlı, çocuk ya da hamile) bireyler bulunması vb. olarak belirtilmektedir (Kadim, 2016). Dolayısıyla, eleştiren bakış açısına sahip haberlerde büyük oranda gıda ve çocuk resmi kullanılmasının risk algısını olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.

### 3.2.5. Haber kaynağı

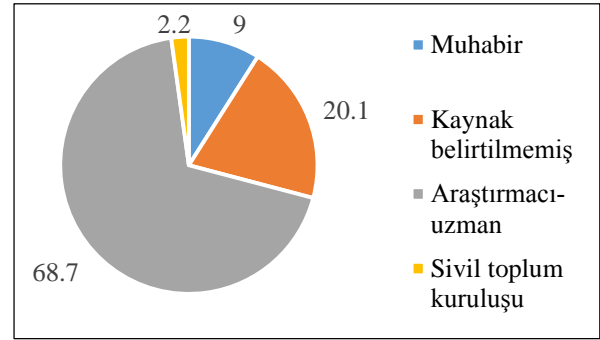
Kanada'da 1996 yılında gazetelerde sağlık konusunda yayımlanan haberlerden rastgele seçilen 109'unun bu konuda uzman doktorlarca yapılan değerlendirmelerinden; makalelerin %50'sinde önerilen yöntemlerin doğru olmadığı, %28'inde ise verilen bilgiler son derece tehlikeli ve hatta yaşamı tehdit edebilecek sonuçlara varabilecek kadar yanlışlarla dolu olduğu, yazıların %22'sinde önerilen yöntemlerin etkilerinden bahsedilmediği belirtilmektedir (Günaydın, 1999).

Araştırma kapsamında incelenen haberlerin kaynağına göre dağılımı Şekil 2'de görüldüğü üzere; haber kaynaklarının %68.7'si araştırmacı/uzmanlar, %20.1'inin kaynağı belirtilmemiş, %9'unun muhabir ve %2.2'sinin sivil toplum kuruluşları olarak belirtildiği görülmüştür.

Haber bakışına göre haber kaynaklarının dağılımı incelendiğinde; destekleyen bakış açısına sahip haberlerin %91.7'si haber kaynağı olarak araştırmacı/uzmanlardan oluşurken, %8.3'ü sivil

toplum kuruluşlarını haber kaynağı olarak kullanmışlardır. Eleştiren bakış açısına sahip haberlerin %57.9'unun haber kaynağı araştırmacı/uzmanlar, %10.5'inin haber kaynağı muhabirler iken %29.8'inin haber kaynağı belirtilmemiştir. Dengeli bakış açısındaki haberlerin %73.8'inin haber kaynağı araştırmacı/uzmanlar, %9.2'sinin haber kaynağı muhabirler iken %15.4'ünün haber kaynağı belirtilmemiştir.

Şekil 2. Haberlerin kaynağına göre dağılımı (%)



Yapılan ki kare analizi sonucunda haber bakışı ile kaynağı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ( $P=0.033$ ).

Sonuçlar değerlendirildiğinde; hem destekleyen, hem dengeli, hem de eleştiren bakış açısındaki yazıların büyük çoğunluğunun araştırmacı/uzmanlar tarafından hazırlanmış olması dikkat çekicidir. Elde edilen sonuçlar, "gıda katkı maddesi" kullanımına yönelik destekleyen ve dengeli bakış açısına sahip araştırmacı/uzmanlar kadar, olumsuz bakış açısına sahip araştırmacı/uzmanların oranının da az olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla hazırlanan haberlerin konu hakkında eğitim almış, konusunda yetkin uzmanlar tarafından yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

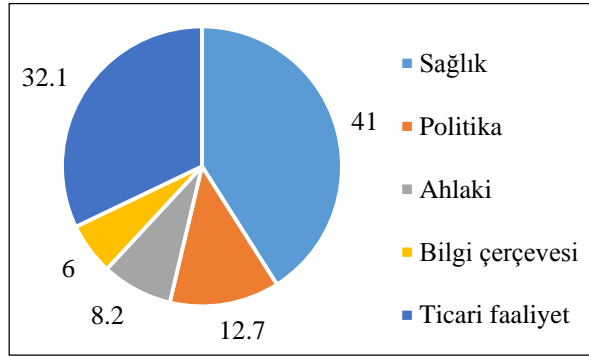
### 3.3. Haber Baskın Teması

Araştırma kapsamında incelenen haberlerin baskın temasına göre dağılımı Şekil 3'te görülmektedir.

Haberlerin çerçeveleme analizi sonucunda ortaya çıkan baskın tema incelendiğinde; %41'inin sağlık teması, %32.1'inin ticari faaliyet teması, %12.7'sinin politika teması, %8.2'sinin ahlaki

tema ve %6'sının bilgi temasını kullandıkları görülmüştür.

Şekil 3. Haberlerin baskın teması (%)



Haber bakışına göre haber baskın temasının dağılımı incelendiğinde; destekleyen bakış açısına sahip haberlerin %33.3'ü sağlık, %33.3'ü politika, %16.7'si ticari faaliyet ve %16.7'si bilgi teması kullandığı görülmüştür. Eleştiren bakış açısına sahip haberlerin %71.9'u sağlık temasını kullanırken, %19.3'ü ahlaki, %7'si politika ve %1.8'i bilgi temasını kullanmışlardır. Dengeli bakış açısına sahip haberlerin %63.1'i ticari, %15.4'ü sağlık, %13.8'i politika ve %7.7'si bilgi temasını kullandığı görülmüştür.

Yapılan ki kare analizi sonucunda haber bakışı ile haberde kullanılan baskın temaya göre dağılım arasında çok anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ( $P < 0.001$ ).

Sonuçlar değerlendirildiğinde; dengeli bakış açısına sahip haberlerin büyük çoğunluğunun ticari temasını kullandığı, destekleyen bakış açısına sahip haberlerin sağlık ve politika temasını kullandıkları görülmüştür. Dikkat çekici husus olarak eleştiren bakış açısındaki haberlerin büyük çoğunluğunun sağlık temasını kullandığı görülmüştür.

#### 4. Sonuç

Tüketicilerin gıda güvenilirliği konusundaki önemli bilgi kaynaklarının başında basında yer alan haberler ve yazılar gelmektedir. Son yıllarda basında sağlık, beslenme, gıda güvenilirliği ve hastalık haberlerinde yaşanan artış bilgi kirlenmesini de beraberinde getirmektedir. Önemli konularda kamuoyunu aydınlatmak,

eğitmek mümkün olabileceği gibi, verilen bilgiler eksik ya da yanlış yorumlanmaya ya da yönlendirmeye uygun ise tehlikeli hale dönüşebilmektedir. Tüketicilerin konunun basında sıkça yer alması durumunda yapılan haberlerden olumlu olanlardan ziyade olumsuz olanları daha fazla dikkate aldıkları ve dolayısıyla var olan riskin olduğundan fazla algılanmasına neden olduğu görülmektedir.

Bu kapsamda yürütülen çalışmada; gıda katkı maddelerinin kullanımını eleştiren haberlerin büyük çoğunluğunun sağlık üzerine olumsuz etki temasını kullandıkları, yarısından fazlasının günlük gazetelerde yer aldığı, haber şeklinde hazırlandığı, haber kaynağının önemli bir kısmının kaynağının belirtilmediği veya muhabirler tarafından hazırlandığı, tamamına yakınında görsel kullanıldığı, büyük çoğunluğunda kullanılan görselin fotoğraf olduğu ve özellikle de gıda maddesi resmi, çocuk resmi, konu uzmanı veya sağlık personeli fotoğrafı kullanıldığı görülmüştür.

Destekleyen bakış açısındaki haberlerin çoğunlukla sağlık üzerine olumsuz etki ve politika temasını kullandıkları, aylık dergilerde özellikle gıda teknolojisi konusundaki dergilerde olduğu, haber kaynağının araştırmacı/uzman olduğu, söyleşi/yazı dizisinde haberlerin hazırlandığı, hemen hemen tamamına yakınının yazarının belli olmadığı, tamamına yakınında fotoğraf kullanıldığı, genelde kullanılan fotoğrafların konu uzmanı, insan ya da gıda maddesi fotoğrafı olduğu görülmüştür.

Dengeli bakış açısındaki haberlerin çoğunlukla ticari temasını kullandıkları, aylık dergilerde özellikle gıda teknolojisi konusundaki dergilerde yer aldığı, haber kaynağının araştırmacı/uzman olduğu, söyleşi/yazı dizisinde haberlerin hazırlandığı, hemen hemen tamamına yakınının yazarının belli olmadığı, tamamına yakınında fotoğraf kullanıldığı, genelde kullanılan fotoğrafların konu uzmanı ya da gıda maddesi fotoğrafı olduğu görülmüştür.

Tüketicilerin gıda güvenilirliği konusunda birincil bilgi kaynağının günlük gazeteler olduğu dikkate alındığında, günlük gazetelerde büyük oranda



eleştiren bakışa sahip haberlerin yer alması tüketicilerin “gıda katkı maddesi” konusundaki risk algısının artmasına sebep olacağı, dolayısıyla mevcut riski olduğundan fazla algılamasına neden olabileceği değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra risk azaltmasına yönelik olarak “gıda katkı maddesi” içeren ürünlerin tüketiminin azaltılması, tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesi gibi değişikliklerin gerçekleşmesi söz konusu olabilmektedir. Dolayısıyla, tüketicilerin mevcut risk algısının değiştirilmesi için risk yönetimi tarafından öncelikle günlük gazetelerde yer alan haberlerin dikkate alınarak gerekli planlamaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca, tüketicinin eğitimi yoluyla riskin anlaşılmasını sağlamak ve erken bilgi vermek risk yönetiminin önemli görevlerinden biridir. Bunu yaparken risk yönetiminin uygun risk iletişimi araçları kullanarak, şeffaf, tarafsız ve bağımsız risk iletişimi yapması, tüketicilerin konu hakkında bilgi kaynaklarına olan güvenini arttıracaktır.

Basında yer alan haberler bakış açısına göre sınıflandırıldığında; hem destekleyen, hem dengeli ve hem de eleştiren bakış açısına sahip haberlerin büyük çoğunluğunun araştırmacı/uzman kişiler tarafından hazırlanması dikkat çekicidir. Haberlerin araştırmacı/uzman kişi olarak adlandırılan kişiler tarafından hazırlanmış olmasına rağmen, kişilerin hem teknolojik, hem teknik yeterliliğinin sorgulanması gerektiği düşünülmektedir. Gıda katkı maddelerinin kullanımı konusunda teknik bilgiye sahip, konunun uzmanı kişiler tarafından bilgilendirmelerin yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, risk yönetimi tarafından uygun risk iletişimi araçları kullanılarak yazarların konu hakkındaki bilgi düzeylerinin arttırılmasına yönelik faaliyetlerin planlanması gerektiği düşünülmektedir.

Gıda katkı maddelerinin kullanımı hakkındaki haberler incelendiğinde kullanılan çerçevelerin; sağlık teması, ticari faaliyet teması, politika teması, ahlaki tema ve bilgi temasını kullandıkları görülmüştür. Kullanılan baskın temaların derinlemesine değerlendirilmesi, risk algısı üzerinde etkili olabilecek faktörlerin belirlenebilmesi, hangi çerçevelerin

kullanıldığı tespit edilmesi risk iletişimine esas alınabilirlik açısından önem arz etmektedir.

Risk yönetimi tarafından gıda katkı maddelerinin üretimi, kullanım amaçları ve gereklilikleri, katkı maddelerinin onaylanması esnasında gerçekleştirilen risk değerlendirme faaliyetleri ve aşamaları hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesine yönelik faaliyetlerin planlanması ve gerçekleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

### **Kaynaklar**

Amin, L., Azad, M.A.K., Samian, A.L., 2013. Factor influencing risk perception of food additives. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, Vol.11 (2): 66-72.

Atabek, N., Uztuğ, F., 1998. Haberlerde çerçeveleme ve öne çıkarma. *Kurgu dergisi*, S:15, 96-105.

Balcı, E.V., 2010. Haber değer etmenleri açısından geleneksel ve internet gazeteciliğinin karşılaştırması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi.

Bearth, A., 2014. Risk perception and communication of two potential food risks: campylobacter and selected food additives, [Online]. <http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:47197/eth-47197-02.pdf>.

Cosby, K. D., 1998. New guidelines recognize context as key to public understanding. *Food Insight*. Washington, DC: International Food Information Council, May/April.

Erden Çalışır, Z., Çalışkan, D., 2003. Gıda katkı maddeleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Ankara Ecz. Fak. Derg.*, 32 (3) 207-206.

Erken, F., 2015. Suriye haberlerinin Türkiye basınında çerçevesi. Eskişehir Anadolu Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü Basın Yayın Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Fleming, K., Thorson, E., Zhang, Y., 2007. Going Beyond Exposure to Local News Media: An Information-Processing Examination of Public

- Perceptions of Food Safety. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 11:789–806.
- Hayran, M., Ozdemir, B., 2011. Sağlık Haberlerinin İçerik Analizi ve Medya Etiği. *IKU*, Sayı:25, S:30-36.
- Kadim, F., 2016. Ayaş İlçesi Domates üreticileri Gıda Güvenilirliği Risk Algılama Önceliği ve Risk Yönetiminin Yeterliliği. Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Kapuscinski, G., Richards, B., 2016. News framing effects on destination risk perception. *Tourism Management* 57, 234-244.
- Koenig, T., 2006. Compounding Mixed-Methods Problems in Frame Analysis Through Comparative Research. *Qualitative Research*, Vol. 6, No: 1
- Köse, A., 2011. Türk basınında kadın: 2010 Türkiye'si'nde sosyal haklar açısından kadınların temsili. Sosyal Haklar Uluslararası Sempozyumu, III. Sosyal Haklar Uluslararası Sempozyumu, Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, 24-25 Ekim 2011, Kocaeli.
- McCarthy, M., Brennan, M., Kelly, A.L., Ritson, C., deBoer, M., Thompson, N., 2007. Who is at risk and what do they know? Segmenting a population on their food safety knowledge, *Food Quality and Preference* 18, 205–217.
- McCluskey, J., Swinnen, J., 2011. The media and food-risk perceptions. *EMBO reports*, Vol. 12, No.7.
- Michaelson, D., Griffin, T.L., 2005. A New Model for Media Content Analysis. The Institute for Public Relations, [Online]: [http://hstrial-angelajeffrey.homestead.com/Michaelson\\_Media ContentAnalysis.pdf](http://hstrial-angelajeffrey.homestead.com/Michaelson_Media_ContentAnalysis.pdf), Access date: 09.12.2017.
- Özarlan, H., Güran, M.S., 2015. İletişim Araştırmalarında Çerçeveleme Paradigması: Son Döneme Ait Bir İnceleme. *Selçuk İletişim*, 2015, 8 (4): 32-48.
- Peng, W., Tang, L., 2010. Health Content in Chinese Newspapers. *Journal of Health Communication*, 15:695–711.
- Rozin, P., Fischler, C., Shields-Argeles, C., 2009. Additivity Dominance: Additives are More Potent and More Often Lexicalized Across Languages than are "Subtractives". *Judgment and Decision Making*, 4(6), 475-478.
- Shim, S.M., Seo, S.H., Lee, Y., Moon, G.I., Kim, M.S., Park, J.H., 2011, Consumers' knowledge and safety perceptions of food additives. Evaluation on the effectiveness of transmitting information on preservatives. *Food Control*, 22(7), 1054–1060.
- Sjöberg, L., 2000. Factors in risk perception. *Risk Analysis*, Vol. 20, No. 1.
- Utma, S., 2017. Medyadaki sağlık haberlerini “doğru” okumak. *The Journal of Academic Social Science Studies*, Number: 57 , p. 597-605, Summer I, 2017.
- Wu, L., Zhong, Y., Shan, L., Qin, W., 2013. Public risk perception of food additives and food scares. The case in Suzhou, China. *Appetite* 70, 90–98.
- Yıldırım, F., 2007. Üniversite Öğrencilerinin Yaşamdaki Riskleri Algılamaları Üzerinde Toplumsal Cinsiyet Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üni. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yüksel, E., Kaya, A.Y., Koçak, A., Aydın, S. 2016. Türkiye’de Sağlık Konulu Yayınların Analizi. *eKurgu* , Ocak 2016, Cilt: 24 Sayı: 1 Makale: 3

## Türkiye’de Tütünde Alternatif Ürün Desteği Politikalarının İncelenmesi: Akhisar Örneği

Güngör KARAKAŞ<sup>1</sup>

Gülistan ERDAL<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı tütün üreticilerine yönelik alternatif ürün desteğini incelemektir. Bu amaca ulaşmak için Manisa ili Akhisar ilçesi merkez köylerinde yaşayan 100 üretici ile 2014 yılında yüz yüze görüşme yapılmıştır. Elde edilen bulgular frekans tabloları ile yorumlanmıştır. Araştırma bulgularına göre; kendileriyle görüşme yapılan tütün üreticileri ortalama 39 yıllık tecrübeye sahiptirler. Bu üreticilerinin ortalama arazi büyüklüğü 24.04 dekar olup, bu arazilerin %73.84’ünde tütün üretilmektedir. Anketa katılan çiftçilerin %51’i üretim maliyetinin yüksek olması, pazarlama sorunları ve işgücü yetersizliği gibi nedenlerle tütün üretiminden vazgeçmişlerdir. Tütün üretiminden vaz geçen çiftçilerin %43.75’i alternatif ürün desteğinden faydalanmakta ve bunların %70.83’ü alternatif ürünü karlı bulmaktadır. Üreticilerin %49’u ise alternatif ürün desteklerine rağmen üretim alışkanlıkları nedeniyle halen tütün üretimine devam etmektedir. Sonuç olarak alternatif ürünü seçen üreticiler durumlarından genel olarak memnun olmalarına karşın bu üreticilerin çoğu yaş ortalamasının yüksek olması, bürokrasi ve düşük eğitim seviyeleri gibi nedenlerle alternatif ürün desteklerinden yeterince faydalanamamaktadırlar.

**Anahtar Kelimeler:** Alternatif ürün, Tütün, Tütün politikaları, Akhisar

### Analysis of Alternative Product Support Policies in Turkey: The Case of Akhisar District

#### Abstract

The aim of this study was to investigate the alternative product support for tobacco growers. To achieve this goal, a survey was conducted with 100 tobacco producers who were living in the central villages of Akhisar district, Manisa province in the year 2014. The findings were interpreted with frequency tables. According to these research findings, the tobacco producers have 39 years of experience. These producers’ average land is 24.04 dekar and 73.84% of this land produces tobacco. 51% of farmers who participated in the survey gave up tobacco production due to high cost of production, marketing problems and labour shortage. 43.75% of these producers benefited from alternative product support and 70.83% of these farmers think the alternative products are profitable. Despite the support of alternative products 49% of the producers continue to produce tobacco due to their production habits. As a result, although farmers who choose alternative products are generally satisfied with their situation, most of the farmers cannot benefit from alternative product supports. Reasons why producers cannot benefit from alternative product supports are high average age, bureaucracy and low education.

**Key Words:** Alternative products, Tobacco, Tobacco policies, Akhisar

JEL: Q18, D04, F13

Geliş Tarihi (Received): 18.08.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 19.12.2017

1. Sorumlu yazar (Corresponding author), Yrd. Doç. Dr., Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Çorum, [gungorkarakas@hitit.edu.tr](mailto:gungorkarakas@hitit.edu.tr)

2. Prof. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tokat.

## 1. Giriş

Tütün 18. yüzyıldan itibaren Türkiye'nin birçok bölgesinde yaygınlaşmaya başlamıştır. Türkiye'de üretilen tütünler üretildikleri yöreler, toprak ve buldukları çevresel etkenler sebebi ile değişik karakterler göstermektedirler (Özkul ve Sarı, 2008). Tütün günümüzde tarım, sanayi ve ticaret sektörlerinde katma değeri en yüksek ürünler arasında yer almaktadır.

1862 yılında kurulan İnhisar, 1946'da Tütün, Tütün Mamulleri Tuz ve Alkol İşletmeleri A.Ş. kısaca TEKEL olarak adlandırılmıştır. Türkiye'de tütün tarımı aile işletmeciliği şeklinde yapılmakta olup makine gücünden ziyade insan gücüne ve emeğine dayanmaktadır. 1940 yılından 2009 yılına kadar üreticilerin ürettikleri tütünler tamamen devlet tarafından satın alınmıştır. Bu nedenle bu dönemde Türkiye'deki tütün üreticileri ürünlerini satmada herhangi bir problem yaşamamıştır.

Türkiye'de 1980 sonrasında karma ekonomi yerini piyasa ekonomisine bırakmıştır. Bu sebeple 1980'den itibaren devletin küçültülmesi ve Kamu İktisadi Teşebbüslerinin (KİT) özelleştirilmesi hedeflenerek neo-liberal bir strateji izlenmiştir (Kayıkçı, 2003). 1986 yılında çıkarılan 3291 Sayılı Yasa ile tütünde devlet tekeli kaldırılarak tütün piyasası serbest piyasaya açılmıştır.

Bütün bu gelişmelere ilave olarak Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası'nın (DB) yönlendirici etkileri sonucunda TEKEL'in özelleştirilmesi çalışmaları başlamıştır (Alıcı, 2010). Bu kuruluşlardan alınan krediler 1986 sonrasında karar verme mekanizmaları üzerinde etkisini hissettirmiş olmakla birlikte bu etki çok sınırlı kalmış, tütün piyasası üzerinde köklü değişiklikler yapma yerine mevcut duruma kısmi müdahalelerle yetinilmiştir (Anderson, 1994). Bu ilaveci modeller geçmiş hükümetlerin faaliyetlerini ek düzenlemelerle devam ettirdiği için (Braybrooke ve Lindholm 1963) üretim politikalarında bir iyileştirme sağlayamamış ve Türkiye'de zamanla ihtiyaç fazlası üretimin oluşmasını önleyememiştir.

Nitekim Türkiye'de ihtiyaç fazlası üretilen tütünler 1990-1994 yılları arasında TEKEL tarafından satın alınmış ve yakılarak imha edilmiştir. İhtiyaç fazlası tütün üretimi sonucu oluşan kaynak israfı ekonomide ciddi sorunlara zemin oluşturduğu görüldüğünde 1994 yılından itibaren kota uygulamasına gidilmeye başlanmıştır. Bu uygulamayı takip eden dönemde tütün üretim miktarları ve tütün ekiliş alanlarında düşüşler görülmüştür (Grafik 1).

İlerleyen dönemlerde politik ve ekonomik bazı nedenlerle kota uygulaması istikrarlı bir şekilde sürdürülemediği için netice olarak bu uygulama da fazla üretimi düşürmekte yetersiz kalmıştır.

Türkiye'de oluşan kaynak israflarının önlenmesi, tütün ticaret ve üretiminin düzenlenmesi, küresel ekonomik gelişmelere uyum sağlanması ve benzeri nedenlerle yeni yasal düzenlemeler yapma gereği doğmuştur. Bu ve benzer nedenlerle ihtiyaç duyulan yeni tarımsal politikalar gereği Türkiye'de 2002 yılından sonra destekleme alımları durdurulmuş ve 4733 Sayılı Kanun gereği TEKEL'in tüm yetkileri Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu'na (TAPDK) devredilmiştir. Böylece, üretilen tütünler (2002 ürünü dâhil) için 2003 yılından itibaren destekleme alımının yapılmayacağı hususu Yeni Tütün Yasası ile kesinlik kazanmıştır.

2002 yılı itibariyle tütün ve benzeri ürünlerde destekleme alımlarının yapılmaması nedeniyle çiftçilerin olası mağduriyetlerini gidermek amacıyla Alternatif Ürün Projesi (AÜP) aynı yıl geliştirilmiştir. AÜP'de temel amaç ihtiyaç fazlası üretimi olan ve desteklemelerde bütçeye gereksiz yük getiren ürünlerin üretim alanlarının azaltılması ve buna karşın üretim açığı olan ürünlerin yaygınlaştırılmasıdır.

AÜP 2001-2008 yılları arasında yürütülmüştür. Tütün üretiminin terkedilmesi sonucu kazanılan alanlara; buğday, ayçiçeği, kuru fasulye, nohut, mercimek, pamuk, bağ, meyve, sebze, seracılık ve tıbbi bitkilerin yetiştiriciliği önerilmiştir. Ayrıca TEKEL'in özelleşmesi ile tütün üretimi yapılan illerde 2008-2011 yılları arasında ilgili bakanlık tarafından 2. Kez AÜP uygulamaya

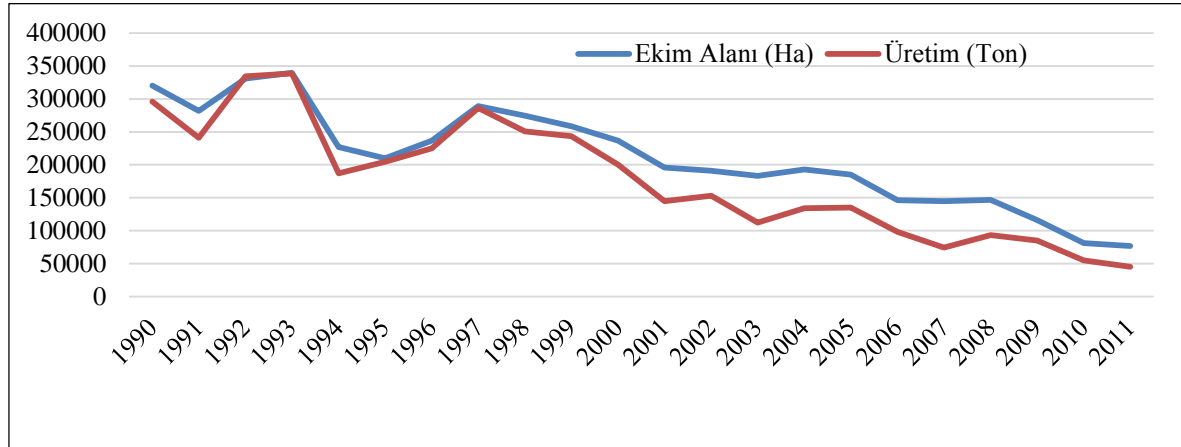
konmuştur. Tütün üretiminden vazgeçerek yeni ürünlere geçene 3 yıl boyunca yılda 1200 TL/ha destekleme yapılmıştır. Bütün yapılanlara rağmen tütün üreticisini AÜP'nin içine sokmak kolay olmamıştır. Çünkü tütün üreticileri; tütün ekim kotalarının ellerinden gideceğini ve bir daha alamayacaklarını, alışkanlık haline gelen tütünden vazgeçemediklerini, bilmedikleri bir ürüne yönelmenin zorluğunu, pazarlama endişelerini, alternatif ürünlerin depolama, işleme ve kurutma gibi sorunlarını aşacak unsurların eksikliğini öne sürmüşlerdir (Gümüş, 2009).

Yasal mevzuat değişiklikleri ve AÜP'ye ilave olarak tütün üreticisini doğrudan etkileyen hususlardan birisi de TEKEL'in tütün biriminin özelleştirilmesi olmuştur. TEKEL'in tütün birimi 2003 yılında özelleştirme programına

dahil edilmiştir. Daha sonra JTI'nin (Japan Tobacco Inc.) teklifi düşük bulunmuş (1150 milyon \$) ve özelleştirilme durdurulmuştur. 2005 yılındaki ikinci özelleştirilme ihalesine başvuran olmamıştır. 2008 yılında yapılan üçüncü ihalede TEKEL, (1720 milyon \$) British American Tobacco firmasına satılmıştır (Bilir ve Ark., 2010). Böylece 2008 yılı ürünü dahil 2009 üretim yılında TEKEL hiçbir üreticinin tütününü satın almamıştır.

Türkiye'de tütün ekim alanları ve tütün üretim miktarlarında Şekil 1'de görüldüğü gibi 1997 yılından itibaren önemli düşüşler görülmeye başlamamıştır. Dünyada Türkiye'nin durumu incelendiğinde diğer ülkelere göre tütün üretim miktarını en çok düşüren (%76) ülke Türkiye olmuştur.

Şekil 1. Türkiye'nin 1990-2011 yılları tütün ekim alanı ve üretim miktarı



Kaynak:FAO, 2016a

Dünya'da 1990-2012 yıllarında tütün üretim verileri incelendiğinde söz sahibi ilk on ülkenin Arjantin Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, İtalya, Malawi, Pakistan, Türkiye ve Amerika olduğu görülmüştür (FAO, 2016a). Bu ülkeler incelenen dönem içerisinde ortalama toplam dünya tütün üretiminin %76.75'ini oluşturmaktadır. Çin incelenen dönemde toplam dünya tütün üretiminde başı çekerken (%39.86) önem sırasına göre diğer ülkeler; Brezilya (%9.81), Hindistan (%8.39), Amerika (%7.24), Türkiye (%2.44), Endonezya (%2.33), İtalya

(%1.79), Malavi (%1.78), Arjantin (%1.71) ve Pakistan'dır (%1.39).

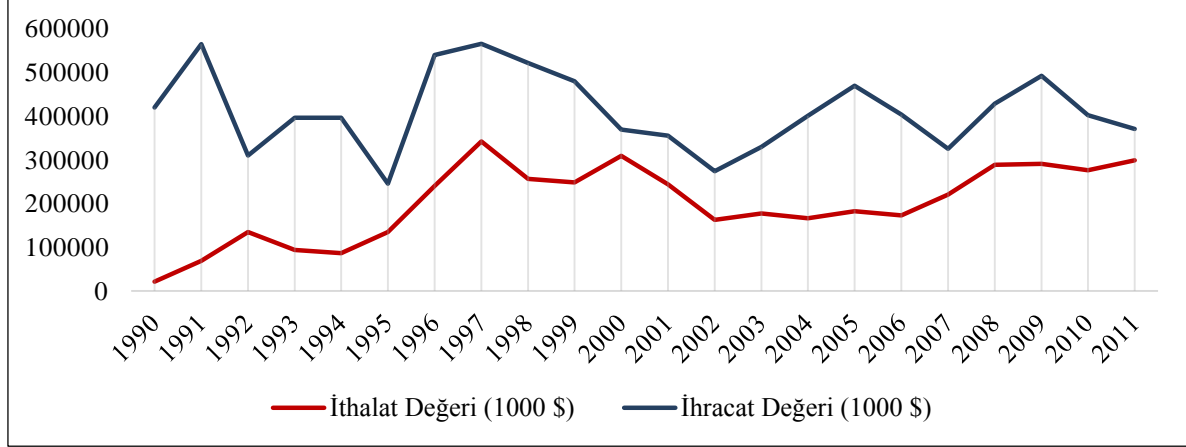
Bu dönem içerisinde Çin, Brezilya, Hindistan, Malavi, Pakistan, Arjantin ve Endonezya tütün üretim miktarlarını artırmaya karşın İtalya, Amerika ve Türkiye tütün üretim miktarlarını önemli ölçüde düşürmüştür.

Dünyada 1990 yılında tütün üretiminde söz sahibi ilk on ülke içerisinde 5. sırada yer alan Türkiye, 2012 yılında gelindiğinde 10. sıraya gerilemiştir (FAO, 2016b).

Şekil 2’de Türkiye’nin incelenen dönem içerisindeki ithalat ve ihracat değerleri görülmektedir. Geliştirilen politikalar sonucu Türkiye’nin tütün ithalat değerlerinin ihracat değerlerine yaklaştığı dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de uygulanan tütün politikaları sonucunda Manisa ili Akhisar ilçesindeki tütün üreticilerinin sosyo-ekonomik yapısı ve alternatif ürüne geçiş durumları örnek olarak incelenmiştir.

Şekil 2. Türkiye’nin 1990-2011 yılları arası tütün ithalat ve ihracat değerleri



Kaynak FAO-2016b

## 2. Materyal ve Yöntem

Türkiye’de Ege Bölgesi tütün üretiminin yaklaşık %75’ini karşılayarak birinci sırada yer almaktadır. Bu bölgede Manisa ili Türkiye’nin tütün üretiminin yaklaşık %30’unu temsil etmektedir. Manisa’da en çok tütün üretimi yapılan ilçenin ise Akhisar ilçesi olduğu belirlenmiştir (TUİK, 2014). Bu nedenle çalışmada, tütüne yönelik uygulamaların üreticiler üzerindeki etkisini belirleyebilmek için Manisa ili Akhisar ilçesinde ankete dayalı araştırma yapılmıştır.

Minimum örneklem büyüklüğünü belirlemek için ana kütle bilindiğinde olayın gerçekleşme olasılığına göre incelenecek örneklem büyüklüğünü veren aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplama yapılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = N (pq) / (N-1) D^2 + (pq)$$

Formülde n, örnek büyüklüğünü; N, ana kütle büyüklüğünü (163000); p, ölçülen özelliğin ana kütle içinde bulunma olasılığı; q, ölçülmek istenen özelliğin ana kütle içerisinde bulunmaması olasılığı; Z, %95 güven düzeyinde Z test değerini (1.96); d, hata payını (0.10) ifade etmektedir.

Sonuçta %95 güven aralığında %10 hata payı için tespit edilen örnek sayısı 96 olarak belirlenmiştir.

Çalışma, Manisa ili Akhisar ilçesi merkez köylerinde yaşayan üreticiler ile 2014 yılı Ocak-Mart aylarında yapılmıştır. Akhisar ilçesinde merkeze bağlı toplam 86 köy bulunmaktadır. Bu bölgede tütün üretimine devam eden ve üretimden vazgeçen üreticilerin yoğun olduğu 8 adet köy gayeli olarak belirlenmiştir. Köylerdeki üretici sayılarına göre oransal dağılım yapabilmek için 4 anket ilave edilerek anket sayısı 100 olarak tamamlanmıştır. Sonuçta, Kayalıoğlu Köyü’nden 17, Yenice Köyü’nden 17, Doğuca Köyü’nden 15, Kapaklı Köyü’nden 12, Karabörklü Köyü’nden 13, Ballica Köyü’nden 9, Dingiller Köyü’nden 9 ve Hamidiye Köyü’nden 8 üretici ile anket yapılmıştır. Anket sonuçları basit yüzde ve frekans tabloları aracılığı ile yorumlanmıştır.

Ayrıca çalışmada kullanılan diğer veri ve bilgiler; Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) resmi internet sitelerinden elde edilmiştir.

### 3. Bulgular

Ankete katılan tütün üreticilerinin %10'u 30-45 yaşlarında, %33'ü 46-55 yaşlarında ve %36'sı 56-65'i yaşlarındadır. Üreticilerin %21'i 66 ve üzeri yaşa sahiptirler. Çiftçilerin yaş ortalaması ise 57.48 olarak belirlenmiştir. Çiftçilerin kooperatif üyelik durumları incelendiğinde tütün üreticilerin %57'sinin bir kooperatife üye olduğu, %43'ünün ise herhangi bir kooperatife üye olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan çiftçilerin eğitim durumları incelendiğinde, %84'ünün ilkokul mezunu, %12'sinin ortaokul mezunu ve %4'ünün lise ve üzeri eğitim seviyelerine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu köylerde yaşayanların ortalama hane halkı genişliği 3.36 olmasına karşın, hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı 2.56 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu rakam bölgede yaşayan halkın işgücüne katılım oranının %76 olduğunu göstermektedir.

Ankete katılan çiftçilerin %51'inin tütün üretiminden vazgeçtiği, %49'unun ise tütün üretimine halen devam ettiği görülmüştür. Çiftçilerin tütün üretiminden vazgeçme nedenleri arasında en dikkat çekici iki nedenden birincisi gerek Türkiye'de gerekse dünyada tütüne karşı ciddi şekilde negatif bir kamuoyunun oluşması; diğeri ise girdi fiyatlarının yüksek olmasıdır. Ayrıca Tekel'in tütün üretim sorumluluğundan vazgeçmesi de Türk çiftçilerinin bu ürünün üretiminden

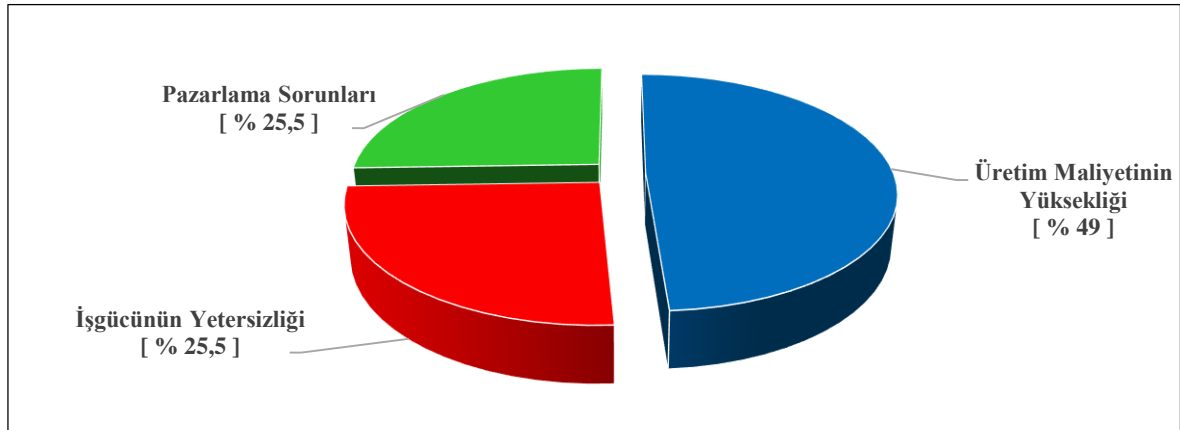
vazgeçmesine neden olmuştur (Kevseroğlu, 2000).

Tütün üretimine devam eden çiftçilerin ortalama 39 yıllık üretim tecrübelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Tütün üreten çiftçilerin ortalama arazi büyüklüğü ise 24.04 dekar olup, bu arazilerin ortalama 17.75 dekarında tütün üretilmektedir. Hane halkı tütün üretim miktarı yılda ortalama 1.45 ton olarak tespit edilmiştir. Tütün üreticilerin ortalama aile birey sayısı 3.04 kişi, ailede tütün ile uğraşan kişi sayısı ise ortalama 2.86'dır. Tütün üreten ailelerde iş gücüne katılım oranı %94 olarak bulunmuştur. Tütün üreticilerinin üretime devam etme nedenleri ise alışkanlıklarını devam ettirmek istemeleri (%67.3) ve tütün satışında pazarlama sorunu (%32.7) yaşamamaları olarak tespit edilmiştir.

Tütün üretiminden vazgeçen çiftçilerin ortalama arazi büyüklüğü 26.27 dekar olup ailedeki ortalama birey sayısı 3.13 kişi ve ailede çalışan ortalama birey sayısı 2.09 olarak belirlenmiştir. Tütün üretiminden vazgeçen üretici hanelerinde işgücüne katılım oranı %67 olarak tespit edilmiştir.

Tütün üretiminden vazgeçen çiftçilerin tütün üretimini bırakma gerekçeleri arasında üretim maliyetinin yüksek olması (%49), üreticilerin pazarlama sorunları ile karşılaşmaları (%25.5) ve işgücü yetersizliği (%25.5) yer almaktadır. (Şekil 3).

Şekil 3. Üreticilerin tütün üretimden vazgeçme nedenleri



Tütün üretiminden vazgeçen üreticilerin %4'ü yeniden başlamayı düşündüğü, %96'sının de üretime yeniden başlamayı düşünmediği görülmüştür. Tütün üretiminden vazgeçen üreticilerin %5.9'u geçici işçi olarak yaşamına devam etmekte iken %94.1'i alternatif ürüne yönelmiştir. Bölgede tütüne alternatif olarak ceviz, çilek ve badem gibi ürünler yetiştirilmeye

başlanmıştır. Bu kapsamda üreticilerin %43.75 alternatif ürün desteklerinden faydalanmakta iken üreticilerin %56.25'si alternatif ürün desteklerinden faydalanmamaktadır. Bu üreticilerin %70.83'ü alternatif ürünü karlı bulurken, %29.17'si alternatif ürünü karlı bulmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Tütün üretiminden vazgeçen üreticilere ait bulgular

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Tütün Üretiminden Vazgeçip İşçi Olanlar	3	5.9
Tütün Üretiminden Vazgeçip Alternatif Ürüne Yönelenler	48	94.1
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
Alternatif Ürün Desteklerinden Faydalananlar	21	43.75
Alternatif Ürün Desteklerinden Faydalanmayanlar	27	56.25
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>
Alternatif Ürünü Karlı Bulanlar	34	70.83
Alternatif Ürünü Karlı Bulmayanlar	14	29.17
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Tütün üretimine devam eden üreticilerin %71.4'ü sözleşmeli tarım uygulamasına başlamışlardır. Bu üreticiler pazarlama sorunları yaşamamaları nedeni ile bu durumdan memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Sözleşmeli üretimden memnun olmayanların gerekçeleri; itiraz haklarının olmaması ve üretim miktarının sınırlı olması olarak belirlenmiştir.

#### 4. Sonuç

Küreselleşen dünyada çoğu politik mekanizma tek başına karar alamamakta ve küresel dengeleri göz önünde bulundurmamak zorundadır. Türkiye'de tütün politikasının şekillenmesinde Dünya Ticaret Örgütü, Avrupa Birliği, Uluslararası Para Fonu, Dünya Bankası ve Dünya Sağlık Örgütü gibi kuruluşlar etkin ve yönlendirici konumda olmuşlardır. Bunun yanında uluslararası tekellerin ve Türkiye politik mekanizmasının etkileri de önem arz etmektedir.

Türkiye son çeyrek asırda üretimde üstünlüğe sahip olduğu ürünlerden biri olan tütün miktarını azaltma yoluna gitmiştir. Bu süreçte ilk on tütün

üreticisi ülkeler içerisinde olan Türkiye en çok tütün üretim miktarını azaltan ülke olmuştur. Bunun sebebi 2002 yılında çıkarılan mevzuat gereği üretilen tütünün Devlet tarafından alınmasına son verilmesidir. Devlet'in bu uygulamaya geçmesinin nedeni ise; ihtiyaç fazlası üretim, taşıması, depolama ve personel gibi maliyetlerin ülke ekonomisine yarardan çok zarar getiriyor olmasıdır.

Manisa ili Akhisar ilçesi merkez köylerindeki üreticilerin %84'ünün ilköğretim mezunu olması tütün üreticilerinin eğitim düzeylerinin düşük olduğunun bir göstergesidir. Üreticilerin yaş ortalamalarının yüksek çıkması (57.48) genç nüfusun kırsal alanları terk etmesi anlamına gelmekte ve kırsal kalkınma politikalarının daha sıkı bir şekilde uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak incelenen bölgedeki üreticilerin yarısından fazlası tütün üretiminden vazgeçmiş ve alternatif ürünlere yönelmişlerdir. Ancak üreticilerin çoğu (%56.25) alternatif ürün desteklerinden çeşitli nedenlerden dolayı yararlanamamaktadırlar. Üreticilerin alternatif



ürün desteklerinden faydalanamama nedenleri; üreticilerin yaş ortalamasının yüksek olması, bürokrasi ile uğraşmak istememeleri ve düşük eğitim seviyeleri olduğu söylenebilir. Alternatif ürüne geçen üreticilerin çoğunluğunun durumlarından memnun olmaları alternatif ürün programının bu bölgede genel olarak benimsendiğinin bir işareti olarak görülebilir.

## **Kaynaklar**

Alıcı, S., 2010. Tütün Tarımı ve Endüstrisine Serbest Piyasa Uygulamalarının Etkileri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.

Anderson, J., 1994. Public Policymaking, Houghton Mifflin Company, U.S.A.

Braybrooke, D., Lindholm C.E., 1963. A Strategy Of Decision New York Free Press.

Bilir ve ark., 2010 'Türkiye'de Tütün Kontrolü Politikaları'. DSÖ Avrupa Bölge Ofisi.

Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Örneklem Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Tokat.

FAO, 2016a. Gıda ve Tarım Örgütü. <http://faostat.fao.org>. Erişim Tarihi:05.06.2016.

FAO, 2016b. Gıda ve Tarım Örgütü, <http://faostat.fao.org>, Erişim Tarihi: 05.06.2016.

Gümüş, A.H., 2009. 'Türkiye' De Tütün Politikaları Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri', Tütün Ekspertleri Derneği ve Tütün Ekspertleri Vakfı Yayını, Şubat-2009, İzmir.

Gül ve ark., 2009. Alternatif Ürün Projesi Kapsamında Tütün ve Bazı Ürünler Arasında Kârlılık Karşılaştırmaları, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi,6(3), Tekirdağ.

Kayıkçı, S., 2003. "Bir Kamu Politikası Süreci Analizi: 1980 Sonrası Türkiye'de Tütün Politikası" No:63.

Kevseroğlu, K., 2000. Tütün Bakımı ve Manipasyonu. OMÜ Bafra MYO Yayını. Yayın No:2., Bafra, Samsun s.164.

Özkul, İ., Sarı, Y., 2008. Türkiye'de Tütün Sektörünün Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, İkinci Ulusal İktisat Kongresi, İzmir. (<http://www.deu.edu.tr/userweb/>) Erişim Tarihi: 01.06.2016.

TAPDK, 2014. Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu Resmi Web Sayfası, <http://www.tapdk.gov.tr/tr.aspx>, Erişim Tarihi:03.01.2014

TÜİK, 2014. Türkiye İstatistik Kurumu Resmi Web Sayfası, Bitkisel Üretim İstatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> Erişim Tarihi:05.01.2014

## Türkiye’de Hayvansal Kökenli Gıdalar Mevzuatı

Tuğba GEZGİN<sup>1</sup>

### Öz

Türkiye’de 2010 yılında yayımlanan 5996 sayılı Gıda Kanunu ile hayvansal kökenli gıdaların denetimi konusunda önemli değişiklikler olmuştur. Öncelikle, Türkiye’nin hayvansal kökenli gıdalar mevzuatı Avrupa Birliği (AB) ile uyum sağlamıştır. Yeni Kanun’un ardından yayımlanan çeşitli düzenlemeler, AB’ye ihracat yapmak isteyen hayvansal ürün üreticileri ve gıda güvenliği konusunda daha çok denetimin ve izlenebilirliğin olmasını isteyen tüketiciler için memnuniyet verici olmuştur. 2010 yılında yayımlanan Kanun, 2004 yılında yayımlanan Kanun’dan farklı olarak çiftlikten çatala gıda güvenliğinin sağlanması ile AB direktiflerine uyumu hedeflemiştir. Yeni düzenlemelerin uygulanabilirliği konusunda ortaya çıkan problemlere yönelik güncel çözümlerin tespit edilmesi, hayvansal kökenli gıdaların güvenliği konusundaki yasal mevzuatın geliştirilmesine önemli katkılar sağlayabilecektir.

**Anahtar kelimeler:** Hayvansal gıda, Mevzuat, Gıda güvenliği, Gıda denetimi

### Food Legislation of Animal Origin in Turkey

#### Abstract

Significant improvements were achieved in Turkey on the food control of animal origin with the Food Law No. 5996 issued in 2010. First, The Turkish Regulations for the Foods of Animal Origin had been harmonized with the EU Regulations. In addition, the new regulations published after the latest Food Law have been satisfactory for Turkish suppliers who want to export to the EU and for the Turkish consumers demanding more control and traceability. It has been seen that the latest Turkish Food Law is different from the Food Law in 2004 in terms of providing food safety from farm to fork and harmonizing with the EU’s regulations. However, the identification of current answers to the problems that arise in the implementation of the new regulations may provide significant contributions to the development of legislation on the safety of foods of animal origin.

**Keywords:** Food of animal origin, Food safety, Food control, Regulation.

JEL: I18, Q18

Geliş Tarihi (Received): 20.10.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 25.12.2017

---

<sup>1</sup> T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Konya Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü, tugbagezgin@gmail.com

## 1. Giriş

Türkiye’de, gıda denetiminin ilk yasal dayanağı 06.05.1930 tarih ve 1489 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu’dur (Çığ, 2008). “Memleketin sıhhi şartlarını ıslah ve milletin sıhhatine zarar veren bütün hastalıklar veya sair muzır amillerle mücadele etmek ve müstakbel neslin sıhhatli olarak yetişmesini temin ve halkı tıbbi ve içtimai muavenete mazhar eylemek umumi Devlet hizmetlerindedir” maddesiyle başlayan Hıfzısıhha Kanunu’nda, gıda ile ilgili hükümler 8. Bab’ta, “Yenilecek ve İçilecek Şeyler ile İlgili Kullanılacak Bazı Maddeler” adı altında, çok kısıtlı bir şekilde bahsedilmektedir. Bu bölümde yalnızca gıda denetiminin belediyeler ve Sağlık Bakanlığı’nın sorumluluğunda olduğu ifade edilmektedir.

Umumi Hıfzısıhha Kanunu’na dayanarak 1942 yılında Gıda Nizannamesi (Anonim, 1942) ve 1952 yılında Gıda Maddeleri Tüzüğü (Anonim, 1952) yayımlanmıştır. 7 Eylül 1942 tarihli ve 5204 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Gıda Nizannamesi, Türkiye’nin ilk Gıda Yasası olarak bilinmektedir. Nizanname içerisinde et ve et ürünleri ile ilgili yer alan hükümler, günümüz Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği’ne çok yakın benzerlik göstermektedir. Nizanname içerisinde taze etin özellikleri, pastırma ve sucuk yapılan yerlerin sıhhi şartları ve pastırma, sucuk, et konserveleri ile hayvansal özütlerin özellikleri belirlenmiş olup, salam ve sosis gibi emülsifiye et ürünlerinden ise bahsedilmemektedir.

Bu Nizanname’ye göre; hazır kıyma halinde et satışı, sucuklara sakatat, nişasta, un, patates, ekmeğe içi gibi yabancı maddelerin ilavesi yasaktır. Ayrıca, sucuklar sığır, koyun, keçi ve domuz etlerinden imal edildiği gibi deve eti ve yenilen av ve kanatlı hayvanların etlerinden de yapılabilir. Gıda Nizannamesi’nin 1952 yılında biraz daha genişletilerek daha kapsamlı hale getirilmesiyle “*Gıda Maddelerinin ve Umumi Sağlığı İlgilendiren Eşya ve Levazimin Hususi Vasıflarını*

*Gösteren Tüzük*”, yani kısa adıyla Gıda Maddeleri Tüzüğü (GMT) yayımlanmıştır. Doksanlı yılların ikinci yarısının sonuna kadar (1952-1995) gıda alanında daha kapsamlı bir düzenleme yayımlanmadığından GMT yaklaşık 40 yıl boyunca Türkiye’nin gıda alanındaki yasal mevzuatını oluşturmuştur (Buzbaş, 2010; Çopuroğlu ve ark., 2015). GMT’nin 5. bölümünde yer alan Etler başlığı 1. Kısım’da kasaplık hayvan etlerinin tanımı “*kasaplık ismi altında insan gıdası olarak doğrudan doğruya veya çeşitli gıda müstahzarları yapmak suretiyle etlerinin yenilmesine müsaade edilmiş hayvanların, deri, baş, ayak ve ahşâ kısımlarından ayrılmış olan taze ve fenni soğuk hava depolarında usulü dairesinde muhafaza edilmiş etler ile buna yapışık olan kemik, veter, sıfak ve yağları*” olarak yapılmış olup, günümüzde yürürlükte olan Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği’nde yapılmış olan karkas tanımına çok yakındır. GMT’ye göre, önceden hazırlanmış kıyma halinde et satışı ile et ürünlerine kasaplık hayvan etleri haricinde zararsız da olsa diğer hayvan aksamalarının konulması yasaktır. Salam ve sosislere %5’i geçmemek üzere patates nişastası ilave edilebilir. Sucuklarda yağ miktarı %40’ı geçmemeli, safi et miktarı %60’dan aşağı olmamalıdır. Pastırmalarda ise rutubet %40’ı geçemez. Bununla birlikte, içlerine herhangi bir sebeple zararlı kimyevi maddeler katılmış olanlar, içlerinde deri, barsak parçaları gibi iğrenç hayvan aksamı veya salgı maddeleri bulunanlar ile sağlığa az veya çok zarar verecek derecede taklit veya tağşiş edilmiş sayılan iptidai maddelerle yapılan et ürünleri, taklit veya tağşiş edilmiş sayılmaktadır.

Sırasıyla Gıda Nizannamesi, Gıda Maddeleri Tüzüğü, 560 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) (Anonim, 1995), 5179 Sayılı Kanun (Anonim, 2004) ve en son 2010 yılında yayımlanan 5996 Sayılı Kanun (Anonim, 2010a), Türkiye’nin hayvansal orjinli gıdaların kontrolü konusunda yasal mevzuatını oluşturmuştur. İlk kez 1942 yılında yayımlanan Gıda Nizannamesi ile günümüzde geçerli olan Türk Gıda Kodeksi’nin, et

ve et ürünlerinin kalite özellikleri konusunda benzerlik göstermesi memnuniyet vericidir. Bununla birlikte, halen yürürlükte olan Et ve Et Ürünleri Tebliğinin günümüzün modern üretim koşulları gözönüne alınarak daha fazla ürün çeşidi ve daha fazla ürün kalite parametresi içerecek şekilde hazırlanmış olduğu görülmektedir.

## 2. Türk Gıda Yasasına Doğru

Günümüzde yürürlükte olan gıda mevzuatının temeli, 1995 yılında 560 sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair KHK'nin yayımlanmasına dayanmaktadır. Bu düzenleme ile gıda üreten işyerlerine gıda bilimi konusunda eğitim görmüş sorumlu yönetici çalışma zorunluluğu getirilmiş, gıda üretimi yapan işyerlerinin denetimi Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, gıda satışı yapan yerlerin denetimi ise Sağlık Bakanlığı'na verilmiştir. Gıda kodeksi ilk defa bu KHK'da tanımlanmış, Türk Gıda Kodeksi'nin hazırlanması görevi Sağlık Bakanlığı ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın sorumluluğuna verilmiştir. Aynı zamanda gıdaların hijyen ve kalite analizlerinin yapılması ve yetkili laboratuvar kavramları da ilk kez bu KHK'da bahsedilmiştir.

Bu KHK'nın ilgili hükümlerine uygun olarak Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik, Özel Gıda Kontrol Laboratuvarlarının Kuruluş ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik, Kırmızı Et ve Et Ürünleri Üretim tesislerinin Kuruluş, Açılış, Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik, Kanatlı Hayvan Eti ve Ürünleri Üretim Tesislerinin Kuruluş, Açılış, Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik, İçilebilir Nitelikteki Suların İstihsalı, Ambalajlanması, Satışı ve Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik, sorumlu bakanlıkların işbirliği ile hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur (Kayahan ve ark., 2004).

560 sayılı KHK'nın 18. maddesinde et kesimi yapan yerler ile ilgili olarak *“tüm et kesim yerleri (kanatlı dahil) mezbahalar ve entegre et*

*tesislerinin kuruluş ve çalışma izni Sağlık Bakanlığı'ndan uygun görüş alınarak, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca verilir”* ifadesi geçmektedir. Türk Gıda Kodeksi'nin et ürünleri hakkında yayımlanan ilk Tebliği olan 2000/4 sayılı Et Ürünleri Tebliği'nde et, *“büyükbaş, küçükbaş hayvanlar, evcil kanatlı hayvanlar ile tavşan ve domuzdan elde edilen insan tüketimine uygun olan tüm parçalar”* şeklinde tanımlanmış olup (Anonim, 2000), GMT'deki tanıma göre daha geniş bir kavramı ifade etmektedir. Bununla beraber, GMT'den farklı olarak, tek tırnaklı hayvanların etlerinin kullanımının yasak olduğu kesin bir ibareyle belirtilmiştir. Salam ve sosis gibi emülsifiye et ürünlerinde kullanımına izin verilen nişasta miktarı, GMT'de ifade edildiği gibi, %5 olarak kalmıştır. Sucuk ve pastırma üretiminde ise nişasta kullanımının yasak olduğu, kavurmanın kemiksiz etten yapılması ve karkas etinden üretilen et ürünlerine sakatat katılamayacağı belirtilmiştir. Et ürünlerine sakatat ilavesinin yasaklanması, 1942 yılında yayımlanan Gıda Nizannamesi'nden sonra ilk kez yeniden bu Tebliğ'de yer almıştır.

2000 yılında yayımlanan 2000/4 sayılı Et Ürünleri Tebliği'nin, GMT'ye göre sektördeki gelişmelere uygun ve bilimsel veriler dikkate alınarak hazırlanmış olduğu görülmektedir. Ancak, et ürünlerini yalnızca pH, nem, yağ ve mikrobiyolojik kriterler açısından değerlendirdiği göz önünde bulundurulduğu zaman, son ürün kalitesinin sağlanması açısından çok da yeterli değildir.

560 sayılı KHK, gıda mevzuatının AB ile uyumlu hale gelmesinde önemli bir başlangıç olmuştur. Ancak, yasanın uygulanması açısından Sağlık Bakanlığı ile Tarım Bakanlığı arasında farklılıkların oluşması, üreticiler arasında gıda denetiminin güvenilirliğini olumsuz etkilemiştir. Bu nedenle 2004 yılında gıdaların üretimi tüketimi ve denetlenmesinin de farklı uygulamaları ortadan kaldırmak ve tüm denetim işlerinin tek elden yürütülerek gıda denetiminde standardizasyonu sağlamak amacıyla 5179 Sayılı Gıdaların Üretimi

Tüketimi ve Denetlenmesine Dair KHK'nin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun yayınlanmıştır.

Bu Kanun'un amacı; gıda güvenliğinin temini, her türlü gıda maddesinin ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin teknik ve hijyenik şekilde üretim, işleme, muhafaza, depolama, pazarlama ve halkın gereği gibi beslenmesini sağlamak, üretici ve tüketici menfaatleriyle halk sağlığını korumak üzere gıda maddelerinin üretiminde kullanılan her türlü ham, yarı mamul ve mamul gıda maddeleri ile gıda işlemeye yardımcı maddeler ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin güvenliğine ilişkin özelliklerinin tespit edilmesi, gıda maddeleri üreten ve satan işyerlerinin asgari teknik ve hijyenik şartlarının belirlenmesi, gıda maddeleri ile ilgili hizmetler ile denetimine dair usul ve esasları belirlemektir. Bu konuda tek yetkili kurum olarak Tarım ve Köyişleri Bakanlığı belirlenmiştir. Ulusal Gıda Kodeks Komisyonu, Ulusal Gıda Meclisi ve Gıda Bankaları Birliği ilk kez bu Kanun'da yer almış ve bunların çalışma ve işleyiş koşulları belirlenmiştir. Bununla birlikte gıda kontrolörü kavramı Kanun'a girmiş ve gıda kontrolörünün taşıması gereken asgari koşullar belirlenmiştir.

5179 sayılı Kanun, ilk yayımlandığı yıllarda Türkiye'deki gıda otoritelerince 560 sayılı KHK'dan çok farklı bulunmamıştır. Öztan ve Kahraman (2005), yeni Kanun'un 560 sayılı KHK'ya göre yalnızca yetkilerin tek elde topladığını, Türk gıda mevzuatının AB gıda mevzuatı ile entegrasyonu konusunda pek bir yenilik getirmediğini ifade etmiştir. Ancak, devamında gelen süreçte, yeni Kanun'a dayanılarak yayımlanan pek çok Tebliğ, Yönetmelik, Talimat vb. düzenlemeler, ileride oluşturulacak olan Gıda Yasası'nın adeta bir ön hazırlığı olmuştur. Bununla birlikte Kanun'un yayımlandığı yıllarda başlamış olan "Eşleştirme Projesi" Türkiye'de gıda güvenliği konusunda önemli ilerleme sağlamıştır. "Eşleştirme Projesi", Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Almanya Gıda, Tarım ve Tüketiciyi

Koruma Federal Bakanlığı Tüketiciyi Koruma ve Gıda Güvenliği Federal Ofisi ve Litvanya Cumhuriyeti Gıda ve Veteriner Hizmetleri ile ortaklaşa yürütülen "Türkiye'deki Gıda Güvenliği ve Kontrolü Sisteminin Yeniden Yapılandırılması ve Güçlendirilmesi Avrupa Birliği Eşleştirme" projesidir. Projenin amacı; mevcut Türk Gıda Kanunu'nun 178/2002 numaralı Konsey Tüzüğü ile uyumu, değişimi ve gıda Kkontrol sisteminin verimli ve etkili uygulanmasının sağlanması amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın kapasitesinin güçlendirilmesidir. AB'den mali destek alan proje, "Gıda Güvenliği ve Kontrolü" ve "Ulusal Gıda Referans Laboratuvarının Kurulması" başlıklı iki alt proje bileşeni olarak Nisan 2006 tarihinden itibaren 18 ay süreyle yürütülmüştür. Toplam maliyeti 10.97 milyon Avro olan projenin 2.04 milyon Avro'su Türkiye tarafından finanse edilmiştir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı proje çalışmalarında görevli ve sorumlu kurum olurken, Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türk Standartları Enstitüsü (TSE), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu (TGDF) gibi ilgili kurum ve kuruluşlar ile de işbirliği yapılmıştır. Özel sektör de proje çalışmalarına bir çok yönde destek vermiştir.

2013 yılında tamamlanan proje ile, denetimin en önemli kolu olan Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlükleri'nde metot birlikteliği ve standardizasyonu sağlamak, yeni analiz metotları geliştirmek, laboratuvarlararası karşılaştırma testleri ve yeterlilik testleri düzenlemek, halk sağlığını korumaya yönelik çalışmalara katılmak ve bu konuda ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak amacıyla Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü kurulmuştur. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın ismi, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olarak değiştirilerek yeniden yapılandırmaya gidilmiştir. Gıda denetim, ithalat, ihracat numunelerinin laboratuvar analiz sonuçları ve denetim bilgilerinin yer aldığı bir

veritabanı olan Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi (GGBS)'nin kullanımına başlanmıştır (Anonim, 2010b).

### **3. 5996 Sayılı Türk Gıda Yasası**

Eşleştirme projesinin tamamlanmasının ardından mevcut olan 5179 sayılı Yasa'nın günümüz şartlarında gıda güvenliğinin ülkesel anlamda sağlanmasında yetersiz kalması, modern üretim tekniklerinde meydana gelebilecek riskler ve alınması gereken önlemler açısından yoksun olması, metot birlikteliği, referans laboratuvar, hızlı uyarı sistemi, acil durumlar, kriz yönetimi, risk analizi ve kamuoyunun bilgilendirilmesi gibi yeni başlıkların tanım ve işleyiş koşullarını açıkça ifade eden yeni bir mevzuata ihtiyaç bulunması gibi nedenlerle, 2010 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu yayımlanmıştır. Bu Kanun'un amacı, tüketici menfaatleri ile çevrenin korunması da dikkate alarak gıda ve yem güvenliğini, halk sağlığı, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahı ve refahını korumak ve sağlamaktır. 5996 Sayılı Kanun, 2004 yılında yayımlanan Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun ile kıyaslandığında, sadece gıdaların üretimi, tüketimi ve denetlenmesiyle ilgili sınırlı olmayıp, gıdanın çiftlikten çatala tüm aşamalarını kapsadığı, veteriner hizmetleri, bitki sağlığı ve gıda-yem güvenliğini de içine alarak tüm yetkileri tek bir yasal mevzuat içerisine alan bir kanun olarak hazırlandığı görülmektedir.

Kanun içerisinde 5. Kısım'ı oluşturan Gıda ve Yem Başlığı, 3 bölümden oluşmaktadır. Kanun'un birinci bölümünde; gıda ve yem güvenilirliği, sorumluluklar, etiketleme ve izlenebilirlik, gıda kodeksi, sunum ve reklam, tüketici haklarının korunması başlıkları yer almaktadır. Sorumluluklar kısmında, 5179 Sayılı Kanun'da yer alan bir gıdanın veya yemin güvenilir şekilde üretiminden sorumlu yöneticinin ve işletmecinin sorumlu olması maddesi değiştirilerek yalnızca işletmeci (üretici) sorumlu kılınmıştır. Bu

değişiklik, üreticiler ile sorumlu yöneticiler arasındaki çatışmayı ortadan kaldırarak yalnızca işletmeciyi sorumlu tutarak kaliteli ve güvenilir üretimi garanti altına almaktadır. Ulusal Gıda Kodeks Komisyonu'nun çalışma usul ve şekli Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na bırakılmış olup, coğrafi işaret ve geleneksel ürünlerin tescillerine uygun üretimi de denetime dahil edilmiştir.

Gıda ve Yem Başlığı'nın ikinci bölümü olan Hızlı Uyarı Sistemi, Acil Durumlar, Kriz Yönetimi, Risk Analizi, Kamuoyunun Bilgilendirilmesi ve İhtiyati Tedbirler başlığı, AB ile uyum çalışmalarının sonucu Yasa'ya dahil olan yeni başlıklar olmuştur. İlk defa Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı taklit ve tağşiş yapan işletmelerin tüketiciye ifşası konusunda yetkilendirilmiştir. Aynı zamanda, ilgili bakanlık, hayvan ve bitki sağlığı, gıda ve yem ile ilgili, doğrudan veya dolaylı risk bulunduğu ilişkin bir bildirim aldığı anda, gerekli tedbirleri almakla görevlendirilmiş olup, hayvan sahibi ya da hayvan sahibi adına bakıcısı, gıda ve yem işletmecisi bakanlığın aldığı tedbirleri ve kararları uygulamakla yükümlü kılınmıştır.

Gıda ve Yem Başlığı'nın son bölümünde; sularla ilgili hükümler, takviye edici gıdalar ve özel tıbbî amaçlı diyet gıdalardan bahsetmektedir. Kanun'da et ve et ürünleri ile ilgili doğrudan hüküm bulunmazken, Ek'1'inde et ve et ürünleri işleyen işletmelerde gıda mühendisi veya veteriner hekim bulundurma zorunluluğu belirtilmiştir. Kanunun Ek'2'inde ise, bu işletmeleri denetleyen kontrolörlerin de veteriner hekim veya gıda mühendisi olma zorunluluğu belirtilmiştir.

### **4. Gıda Yasası ile Hayvansal Kökenli Gıdalar Mevzuatında Meydana Gelen Gelişmeler**

5996 sayılı Kanun'un kabulünden sonra, Türk Gıda Kodeksi'ni yeniden yapılandırma kapsamında yapılan düzenlemelerin Türkiye'deki gıda güvenliğini olumlu yönde önemli derecede etkileri olmuştur (Gürer, 2012; Yörük ve Güner, 2014; Kurtar, 2016).

5996 sayılı Kanun, Türkiye’de hayvancılık, hayvansal ürün üretimi, canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin ihracatı ve ithalatı açısından büyük oranda değişim ve gelişme sağlamıştır. Bu Kanun’la ilgili 100’e yakın Tebliğ, 70 adet Yönetmelik ve yeni yönetmeliklerin uygulanışlarına uygun uygulama talimatları yayımlanmıştır. Bu yönetmeliklerin yanı sıra, pek çok zoonoz hastalıklarla (brusellozis, kanatlı tifosu, kuduz, löykoz, bazı virolojik hastalıklar vb.) mücadele amacıyla da yönetmelikler çıkartılmıştır.

Avrupa Konseyinin 178/2002 sayılı tüzüğü ile paralel olarak hazırlanan 5996 sayılı Kanun sonrasında AB direktiflerine uygun olarak hazırlanan yeni düzenlemeler ile Türkiye’de hayvansal kökenli gıdalar konusunda AB standartları ile yasal anlamda tam olarak bir entegrasyon sağlanmıştır.

Yeni Yasa’ya göre; Türkiye’de hayvansal ürün üreten üreticilerin standartlara uygun üretim gerçekleştirmesi için elzem olan en temel düzenlemeler, Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik, Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik, Hayvanların Nakilleri Sırasında Refahı ve Korunması Yönetmeliği, Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği, ve Et ve Et Ürünleri Tebliği (Anonim 2012) şeklindedir.

Resmi Gazete’nin 17 Aralık 2011 tarih ve 28145 sayılı nüshasında yayımlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliği’nin amacı; gıda güvenilirliği açısından tüketicinin korunmasını sağlamak amacıyla gıda işletmecisinin, gıdanın birincil üretiminden son tüketiciye arzına kadar uyması gereken gıda hijyenine ilişkin genel kuralları belirlemektir (Anonim, 2011a).

Yönetmelik, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile 852/2004/EC sayılı Gıdaların Hijyenine İlişkin Konsey Tüzüğü’ne paralel olarak hazırlanmıştır.

Yönetmeliğin en önemli başlıkları, gıda işletmecisinin genel sorumlulukları, genel ve özel hijyen gereklilikleri, birincil üretim ile ilgili faaliyetleri için genel hijyen kuralları ve HACCP’tir. Yönetmeliğe göre gıda işletmecisi, üretim, işleme ve dağıtım aşamalarının tümünde ilgili hijyen gerekliliklerinin sağlanmasından sorumludur. Aynı zamanda gıda işletmecisi, işletmesinin faaliyet alanı ve büyüklüğüne uygun olarak, tehlikelerin uygun bir biçimde kontrolü amacıyla, uyguladığı tedbirlere ilişkin kayıt tutmak ve muhafaza etmek, talep edildiğinde Bakanlığa ve alıcıya ibraz etmekle yükümlüdür.

Türkiye’de günümüzde hayvansal ürünler ile ilgili olan en önemli düzenlemelerden birisi 27.12.2011’de 28155 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği” dir. Yönetmeliği’nin amacı; hayvansal gıda üreten gıda işletmecisinin Gıda Hijyeni Yönetmeliği’nde belirtilen kurallara ek olarak uyması gereken özel hijyen gerekliliklerini belirlemektir (Anonim, 2011b).

Yönetmelik’te; “iç organlar”, göğüs, karın ve pelvis boşluğundaki organlar, soluk borusu ve yemek borusu ile kanatlı hayvanlarda kursak; “sakatat” ise iç organlar ve kan dahil karkas haricindeki et olarak tanımlanmıştır. “Karkas” ise hayvanın kesimi yapıp kanı akıtıldıktan, baş ve ayakları ayrıldıktan, derisi yüzüldükten, böbrekleri ve böbrek yağları, üreme organları ve pelvis boşluğu yağları, salkım yağları, idrar kesesi ve bunların bağları, soluk borusu, yemek borusu ve diğer iç organları çıkartıldıktan ve kuyruk, sakrum omuru ile birinci kuyruk omuru arasından kesildikten sonra elde edilen bütün haldeki gövdesi olarak ifade edilmiştir. Bu tanımlar, 2012/74 sayılı Et ve Et Ürünleri Tebliği’nin anlaşılması açısından önemlidir.

Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği ile 2005 yılında yayımlanmış olan 5/1/2005 tarihli ve 25691 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kırmızı Et ve Et Ürünleri Üretim Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair

Yönetmelik ile 8/1/2005 tarihli ve 25694 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kanatlı Hayvan Eti ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır. Bu Yönetmelik sadece kırmızı et ve beyaz et üreten üreticileri değil, çift kabuklu yumuşakçalar, balıkçılık ürünleri, kolostrum, yumurta ürünleri, kubağa bacağı, salyangoz, işlenmiş mide, idrar kesesi ve bağırsaklar, jelatin ve kollajen üretimini de kapsamaktadır. AB’nin 853/2004 sayılı Konsey Tüzüğü’ne uygun olarak hazırlanmış olmakla beraber, tüzük ile birebir eşleşmektedir. Sağlık ve Tanımlama İşareti (Health and Identification Sign), Gıda Zinciri Bilgisi (Food Chain Information), İşletmeler için Kayıt ve Onay Şartı (Registration and Approval of Establishment), Resmi Veteriner Hekim (Official Veterinarian) gibi kavramlar, Türk gıda terminolojisi’ne bu Yönetmelik ile girmiştir.

Sağlık işareti, sadece ölüm öncesi ve ölüm sonrası muayeneden geçen ve eti insan tüketimine uygun olan evcil tırnaklılar ile tavşanımsılar dışında kalan besiciliği yapılan memeli av hayvanları ve büyük av hayvanlarına resmi veteriner hekim tarafından uygulanır. Tanımlama işareti, sağlık işaretinin uygulamasının öngörülmediği durumlarda, AB normlarına uygun olarak hayvansal gıdanın üretildiği tesisin yer aldığı ülke ve tesisin onay numarasını içeren işarettir.

5996 sayılı Kanun sonrasında yürürlükten kaldırılmış olan Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Yönetmeliği’nde “Damga” ve “Menşe Raporu” kavramlarının yerini, Yeni Yasa’da, “Sağlık ve Tanımlama İşareti” ile “Gıda Zinciri Bilgisi” almıştır. Gıda Zinciri Bilgisi, çiftliğin veya bölgenin hayvan sağlığı durumunu, hayvanların sağlık durumunu, veteriner ilaç tedavileri uygulama tarihleri ve kalıntı arınma sürelerini, etin güvenilirliğini etkileyen hastalıkların olup olmadığını ilişkin bilgiyi, halk sağlığının korunması amacıyla etin güvenilirliğini etkileyebilecek hastalıkların teşhisi için zoonozların ve kalıntıların izlenmesi ve kontrolü

çerçevesinde alınan numuneler de dahil, hayvanlardan veya diğer materyallerden alınan numunelerde yürütülen analiz sonuçlarını, aynı menşe çiftlikten kesime gönderilen bir önceki hayvanlara ait özellikle resmi veteriner hekim tarafından düzenlenen ölüm öncesi (antemortem) ve ölüm sonrası (postmortem) muayenelere ilişkin raporları, verilerin bir hastalığın varlığına işaret etmesi durumunda üretim verilerini, menşe çiftliğe hizmet sağlayan veteriner hekimin adı ve adresi bilgilerini içeren bilgidir. Kesimhane işletmecisi, uygun durumlarda, kesimhaneye gönderilen veya gönderilmesi planlanan av hayvanları dışındaki tüm hayvanlar için, gıda zinciri bilgisini istemek, almak, kontrol etmek ve değerlendirme sonucuna göre hareket etmek zorundadır. Hayvanlar kesimhaneye gelmeden 24 saat önce gıda zinciri bilgileri kesimhane işletmecisine ulaşmış olmalıdır.

5996 sayılı Kanun ve AB’nin 854/2004 sayılı direktifine dayanılarak hazırlanan Hayvansal Gıdaların Resmi kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik, gıda hijyeni, halk sağlığı, hayvan sağlığı ve hayvan refahı kuralları gözetilerek Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik hükümlerine ilave olarak hayvansal gıdaların resmi kontrol esaslarını belirlemektedir (Anonim, 2011c). AB’nin 854/2004 sayılı direktifi ile bire bir örtüşmektedir. Yönetmelik, resmi veteriner hekimin görev ve yetkileri, sağlık işareti, her bir hayvan cinsine özel hijyen şartları (sığırcı, koyun-keçi cinsi, tek tırnaklılar, domuz, kanatlılar, tavşanımsılar, av hayvanları), farklı hayvansal orjinli gıdaların resmi kontrolüne ilişkin şartlar (canlı çift kabuklu yumuşakçalar, balıkçılık ürünleri, çiğ süt, kolostrum, süt ürünleri ve kolostrum bazlı ürünler) ve ithalat konularından bahsetmektedir.

Yönetmeliğe göre sağlık işareti; ölüm öncesi ve ölüm sonrası muayeneden geçen ve eti insan tüketimine uygun olan evcil tırnaklılar ile tavşanımsılar dışında kalan besiciliği yapılan memeli av hayvanları ve büyük av hayvanlarına uygulanır. İşarete, işletmenin yer aldığı ülke adı



büyük harflerle yazılır veya ilgili ISO standartlarına uygun olarak 2 harf kodu ile gösterebilir ve kesimhanenin onay numarası da belirtilir.

5996 sayılı Kanun kapsamında hayvansal kökenli gıdaların denetimi açısından en önemli düzenlemelerden birisi de Et ve Et Ürünleri Tebliğidir (Anonim, 2012).

2012 yılında yayımlanmış olan Tebliğ, et ürünlerinde aranan kalite parametreleri ve içerdiği ürün sayısı bakımından 2000/4 sayılı Et Ürünleri Tebliği (Anonim, 2000)'ne göre içeriğinin daha geniş olarak hazırlandığı görülmektedir. Çiğ kırmızı et, çiğ kanatlı eti, kıyma, hindi kıyma, hazırlanmış kırmızı et karışımları ve hazırlanmış kanatlı eti karışımları, döner, köfte, kanatlı döneri ve kanatlı köfte ile pastırma, jambon, fermente sucuk, ısıtılmış sucuk, emülsifiye et ürünleri (Evcil tırnaklı hayvan etlerinden veya kanatlı hayvan etlerinden emülsiyon teknolojisi uygulanarak elde edilen hamurun doğal ya da yapay kılıflara doldurulup ısıtılmış uygulanmış et ürünü), kavurma ve jambon ürünlerine ait kalite özellikleri Tebliğ'de yer almaktadır.

Genel Hükümler kısmında farklı hayvan (büyükbaş, küçükbaş ile kanatlı) türlerine ait etlerin birbiriyle karıştırılmayacağı, et ve et ürünlerinde mekanik ayrılmış et, kemik, kıkırdak ve sakatat kullanılmayacağı net bir şekilde ifade edilmiştir. Et ürünlerinin ürün özelliklerinin yer aldığı bölümde; döner, kanatlı döneri, köfte, kanatlı köfte, fermente ve ısıtılmış sucuk içerisine et kaynaklı olmayan proteinler, nişasta ve nişasta içeren maddeler ile soya ve soya ürünlerinin katılması yasaklanmıştır.

2012/74 sayılı Tebliğ'de, 2000/4 sayılı Tebliğ'e göre ürün grupları açısından daha çok çeşidin yer aldığı ve et ürünlerinin protein kalitesini artırmaya yönelik kalite parametrelerinin tebliğe ilave edilmiş olduğu görülmektedir. Tebliğ'de kıymadan hazırlanmış et karışımlarında ve dönerde yağ (kırmızı et için en çok %25, kanatlı için en çok %15 ) ve tuz (en çok %2) miktarları,

kıymalarda kollajen/et protein oranı (yağlı kıyma için en çok %15, yağsız kıyma için en çok %12) ve kanatlı eti karışımlarında bağ doku miktarı (en çok %10) için limit değerler verilmiş, emülsifiye et ürünleri, jambon, fermente sucuk ve ısıtılmış sucuk ürünlerine ait kalite parametrelerine ise et protein oranı ve kollajen oranı ilave edilmiştir. Etiketleme kısmında, emülsifiye et ürünleri, jambon, kurutulmuş jambon'da büyükbaş ve küçük baş hayvan etleri dışında diğer evcil tırnaklı hayvanlı etlerinin kullanılması durumunda etiketinde belirtilmesi mecburidir, ifadesi eklenmiştir. Burada diğer evcil tırnaklı hayvan etlerinin tanımı için Hayvansal Ürünler Hijyen Yönetmeliği'ne başvurulduğunda, tek tırnaklı hayvanlar, deve ve domuzun et ürünlerinde kullanımı durumunda etiketinde belirtilmesinin zorunlu tutulmuş olduğu anlaşılmaktadır.

2012/74 sayılı Et ve Et Ürünleri Tebliğ'inin, içeriğinin daha önceki Tebliğ'e göre, günümüz modern et üretim teknolojisinin gelişmelerine paralel olarak, et ürünlerinin üretiminde taklit ve tağşişi ortadan kaldırmak ve daha kaliteli ürün elde etmek amacıyla düzenlenmiş olduğu görülmektedir. Tebliğ, içerik itibarıyla AB'nin 2001/101 sayılı üye devletlerin gıda maddelerinin etiketlenmesi, sunumu ve reklamı ile ilgili yasalarının yaklaştırılmasına ilişkin direktifi ile uyumludur.

## 5. Sonuç

Türkiye'de ilk kez 1942 yılında Gıda Nizannamesi ile temelleri atılan Türk Gıda Yasası, 2000'li yıllarda modern üretim tekniklerine uygun olarak yeniden yapılandırılmış ve Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi neticesinde AB direktifleri ile uyumlu 70 kadar yönetmelik ve 100'e yakın Tebliğ ile şuan yürürlükte olan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu olarak son şeklini almıştır.

Yeni kanun, Türkiye'de hayvansal üretim açısından, Türkiye'nin AB'ne entegrasyonuna

yasal anlamda dayanak oluşturma açısından başarılı olmuş ve özellikle kaliteli üretim ve çiftlikten çatala gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla bir çok yeniliği beraberinde getirmiştir.

Günümüzde, mevzuatın uygulanması esnasında ortaya çıkan sorun ve ihtilaflar, özel sektör, üniversite ve kamu alanlarında çalışan uzmanların bir araya gelerek üreteceği çözümler, Yeni Kanun'un uluslararası standartlara ve Türkiye'nin mevcut koşullarına uygun olarak geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

### **Kaynaklar**

Anonim 1942. Gıda Nizannamesi. T.C. Resmi Gazete. No: 5204.

Anonim 1952. Gıda Maddelerinin ve Umumi Sağlığı İlgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük. T.C. Resmi Gazete, No 8236.

Anonim 1995. 560 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname. T.C. Resmi Gazete. No: 22456.

Anonim 2000. Et ve Et Ürünleri Tebliği. T.C. Resmi Gazete. No: 23960.

Anonim 2004. Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun. T.C. Resmi Gazete. No: 25483.

Anonim 2010a. Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. T.C. Resmi Gazete No: 27610.

Anonim 2010b. Gıda Hattı Dergisi. Ankara. Sayı:10.

Anonim 2011a. Gıda Hijyeni Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete No: 28145.

Anonim 2011b. Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik. T.C. Resmi Gazete No: 28145.

Anonim 2011c. Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik. T.C. Resmi Gazete No: 28145.

Buzbaş N. 2010. Türkiye ve AB'de Gıda Güvenliği: Ortaklığın Sinerjisi. 28.Türkiye-AB Karma İstişare Komitesi Toplantısı 13-14 Eylül 2010 Edinburg, İskoçya.

Çopuroğlu G., Doğru A. K., Ayaz N. D. 2015. Türk gıda mevzuatında risk analizi. Etlik Vet Mikrobiyol Derg; 26 (1): 23-28.

Çığ E. 2008. Avrupa Birliği'nde Gıda Kontrolü Uygulamaları ve Türk Gıda Kontrol Sisteminin AB'ye Uyumunu. AB Uzmanlık Tezi. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı. Ankara.

Gürer B., 2012. AB ve Türkiye'de Gıda Güvenilirliği Mevzuatı. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. ISSN: 1303-8346 / Sayı:14/Nüsha: 3.

Kayahan M., Artık N., İlbeği İ., Ercan R., Seval S., 2004. Ulusal ve Uluslararası Gıda Mevzuatı. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi. Ankara.

Kurtar Ç., 2016. AB Gıda ve Hayvan Sağlığı Ofisi Denetimleri ve Türkiye'nin Gıda Resmi Kontrolleri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Öztañ A. ve Kahraman N. 2005. Gıda Mevzuatı ve Avrupa Birliği Entegrasyonu. 4. Gıda Mühendisliği Kongresi. Ankara.

Yörük N. Güner A. 2014. Gıda Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi. 2.Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi. İstanbul.

## TEAD YAZIM KURALLARI

Aşağıda yer alan yazım kurallarının dikkatlice okunması önemle rica edilmektedir. Nitekim TEAD Yayın Kurulu yayın ilkelerine ve aşağıda yer alan yazım kurallarına uygun olmayan çalışmalarını hakemlere göndermeden reddetme hakkına sahiptir.

Sorumlu yazar çalışmanın temel dilbilgisi kurallarına uygun ve akıcı bir ifade ile yazıldığından emin olmalıdır. Çalışmalar, tablo ve şekiller dahil toplam 24 sayfayı geçmemeli ve sayfa sayısının çift olmasına dikkat edilmelidir. Editör, makalenin kısaltılmasını isteyebilir.

### **Kağıt özelliği**

A4 boyutunda (210 x 297 mm) olmalıdır.

### **Kenar boşlukları**

Sayfanın üst, alt, sağ ve sol kenar boşluğu 2.5 cm olarak ayarlanmalıdır. Cilt payı, sol kenar boşluğuna 0.5 cm olarak eklenmelidir. Ayrıca, birden fazla sayfa için arkalı önlü basım yapılacağından tüm belge için “karşılıklı kenar boşlukları” (dosya menüsünden/sayfa yapısı/birden fazla sayfa/karşılıklı kenar boşlukları) seçeneği işaretlenmelidir. Sayfada çerçeve, gölgelendirme vb. uygulamalar kullanılmamalıdır.

### **Sayfa numaraları**

Tüm sayfa altlarında sayfa numaraları sağ köşede olmalı, sayfa numaralarının önünde ve arkasında ayrıca, çizgi vb. karakterler kullanılmamalıdır. Metin içinde belirli bir sayfa numarasına atıf yapılmamalıdır.

### **Yazı karakteri**

Makale “Microsoft Office” program seti içerisinde yer alan “Word” programında yazılmalı, tamamında yazı tipi “Times New Roman” olmalı, yazı büyüklüğü 11 punto olmalıdır. Ancak tablolar, şekiller ve formüller okunabilir olması şartıyla daha küçük punto (9 puntodan daha küçük olmamak koşuluyla) ile yazılabilir.

### **Paragraf**

Metinlerde “Birden çok ve 1.15” satır aralığı kullanılmalı, önce ve sonra için “6 nk” paragraf aralığı verilmelidir. “Enter” tuşu ile paragraf aralığı verilmemelidir. Paragraf başlarında girinti verilmemelidir. Paragraflar iki sütun olarak düzenlenmeli ve sütun aralığı 0.5 cm olmalıdır.

### **Başlıklar**

Makale başlığı: Kısa ve kapsayıcı olmalı, sayfanın üstünden 1 satır aşağıda olmak üzere 2. satırda yer almalı, 14 punto, her kelimenin ilk harfi büyük, koyu renkli ve sayfaya ortalı olacak şekilde yazılmalıdır. İngilizce başlık da aynı biçimde ve “Anahtar kelimeler” den sonra bir satır boşluk bırakılarak yazılmalı ve 11 punto olmalıdır. Bir araştırma kurumu ya da fonu tarafından desteklenen çalışmalarda, başlığa dip not (\*) eklenerek, desteği sağlayan kuruluşun adı ve proje numarası vb. bilgiler çalışmanın ilk sayfasında ve sayfa sonunda belirtilmelidir.

Ana bölüm başlıkları: 1. Giriş olmak üzere numaralanmalı, ilk harfleri büyük, koyu renkli ve iki yana yaslanarak yazılmalıdır.

Alt bölüm başlıkları: 1.1. .... şeklinde numaralanmalı, ilk harfleri büyük ve iki yana yaslanarak yazılmalıdır.

“Kaynaklar” bölümüne bölüm numarası verilmemelidir.

### **Yazar adları**

Makale başlığından sonra bir boşluk bırakılarak yazarın/ların adı soyadı, unvan belirtilmeden 12 punto, adının ilk harfi, soyadının ise tamamı büyük harf olacak şekilde, sayfaya ortalı ve aralarında boşluk bırakılarak yan yana yazılmalıdır. Yazarların unvanları ve çalıştıkları kurumların adı ve sadece sorumlu yazarın e-posta adresi dipnot şekline ilk sayfanın altında verilmelidir. Sorumlu yazar dipnota eklenmelidir.

## **Dip notlar**

Dip notlar ardışık olarak numaralandırılarak sayfa sonunda yer almalı, 9 punto ile yazılmalı ve üstü çizili olarak verilmelidir. Çalışma içerisinde atıfta bulunulan referanslar dip not olarak bulunduğu sayfanın altına eklenmelidir.

## **Bölümler**

Makalelerde başlık ve bölüm sırası; Türkçe başlık, Yazar adları, Öz, Anahtar kelimeler, İngilizce başlık, Abstract, Keywords, JEL, Makalenin geliş ve kabul tarihi (TEAD tarafından doldurulacaktır) şeklinde olmalıdır. Bölümler ise; 1. Giriş, 2. Materyal ve Yöntem, 3. Bulgular, 4. Sonuç şeklinde olmalıdır. Alt başlıklar 3 düzeyi (1., 1.1., 1.1.1.) geçmemelidir.

Derlemelerde yazar(lar), Materyal ve Yöntem, Bulgular, Sonuç bölümleri yerine konuya uygun başlık düzenlemeleri yapılabilir.

Bölüm başlıklarından önce 1 satır boşluk bırakılmalıdır.

Türkçe "Öz" ve İngilizce "Abstract" 250 kelimeyi geçmemelidir. Öz ve Abstract, çalışmanın amacını, yöntemini ve sonuçlarını içermeli ve tek paragraf olmalıdır. Öz ve Abstract'ın bir satır altına mümkünse başlıkta bulunmayan, çalışmanın içeriği ile doğrudan ilişkili ve dizinlenmeyi kolaylaştıracak en fazla 6 anahtar kelime yazılmalıdır. Ayrıca "Key words" ün bir satır altına çalışma alanını kapsayan JEL (Journal of Economic Literature) kodları eklenmelidir.

## **Tablo biçimi**

Tablolar hazırlanırken aynı ya da benzer veriler birden fazla tabloda sunulmamalı, 1-2 cümlede özetlenebilecek veriler tabloya konulmamalıdır. Tablo içerisindeki metinler ve rakamlar 11 punto olmalıdır (Tablonun sayfaya sığmaması gibi zorunlu hallerde 9 veya 10 punto olabilir). Tablolar 1'den başlamak üzere numaralandırılmalıdır. Tablo başlık ve verileri koyu olmamalıdır. Tablo başlıkları, tablonun içeriğini tam olarak yansıtabilecek şekilde tablo üzerine yazılmalı ve sonunda noktalama işareti kullanılmamalıdır. Tablo başlıkları ilk harfi büyük, diğerleri küçük olacak şekilde (tümce düzeni) yazılmalıdır. Tablolarda dikey dış kenarlık kullanılmamalı, dikey kenarlıkların kullanımından mümkün olduğunca uzak durulmalı, diğer tüm kenarlıklar siyah renkli, ½ nk kalınlıkta çizgi ile çizilmeli, tablo içerisinde renklendirme yapılmamalıdır. Tablolarda rakamsal veriler sağa, diğer bilgiler sola dayalı olarak yazılmalıdır. Tablolarda kaynak; hemen tablonun altına ve 9 punto ile yazılmalıdır. Tablolarda satır yüksekliği 0.5 cm, satır aralığı 1.15 nk olarak ayarlanmalı, paragraf arası boşluk verilmemelidir.

Tablolar 7.5 cm'den daha az genişliğe sahipse iki sütun içerisinde, daha fazla genişliğe sahipse tek sütunda ve sayfa genişliğinin tamamını kaplayacak şekilde yerleştirilmelidir. Tablonun sayfaya dikey olarak sığmadığı durumlarda yatay tablo kullanılabilir. Tablolara metin içerisinde "Tablo 1'de...." veya "(Tablo 1)" şeklinde atıf yapılmalıdır.

## **Şekil biçimi**

Grafikler, haritalar, diyagramlar, planlar, fotoğraflar vb. bu gruba girmektedir. Şekillerin başlık, yazı, biçim, kaynak gösterimi ve sayfaya yerleşim özellikleri tablolar ile aynı kurallara göre hazırlanmalıdır. Şekillerin etrafı ½ nk kalınlığında siyah renkli, tek çizgi ile çizilmeli ve arka fon rengi kullanılmamalıdır.

## **Kısaltmalar, Semboller, Ölçüler ve Formüller**

Makale başlığı ve diğer başlıklarda kısaltma kullanılmamalıdır. Metin içerisinde kullanılan kısaltmalar ise kavramların ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmelidir. Kısaltmalarda ve sembollerin kullanımında ilgili alanın evrensel kurallarına uyulması zorunludur. Tüm ölçü birimleri ise SI (Systeme Internationale)'ye göre yazılmalıdır. Desimaller, virgül ile değil nokta ile gösterilmeli (örneğin 9,86 değil; 9.86 olmalıdır), büyük sayılarda bin ayırımlarından kaçınılmalıdır (örneğin 10.000 veya 10 000 yerine 10000 veya 10 bin). Üslü sayılar  $3.5 \times 10^5$  örneğinde olduğu gibi gösterilmeli ayrıca çarpıyı temsil eden "x" işaretinin öncesinde ve sonrasında boşluk bırakılmamalıdır. İstatistik analiz sonuçlarının tartışma içinde yer alması ve olasılığın büyük harf ve italik yazılmış *P* ile gösterilmesi, *P*'den sonra bir boşluk bırakılmamış olması gerekir

(Örneğin;  $P < 0.05$ ). Makalelerde formüller “Eşitlik” olarak adlandırılmalı, numaralandırılmalı, numara formülün yanında sağa yaslı olarak parantez içinde gösterilmelidir. Formüllere yapılan atıflar formül numarası ile yapılmalıdır.

### **Ekler**

Ekler var ise kaynaklardan önce verilmeli ve “Ek-1. Ek Adı” örneğinde olduğu gibi gösterilmelidir.

### **Latince İsimler ve Kimyasallar;**

Makale başlığında yer alan Latince isimlerde otör adı kullanılmamalıdır. Özet ve makale metninde ise Latince isim ilk geçtiği yerde otör adıyla verilmeli, daha sonra geçtiği yerlerde uluslararası kabul görmüş kısaltmalar kullanılmalıdır. Tüm Latince isimler italik olarak yazılmalı, ancak yazımda ve gösterimde ilgili alanın evrensel yazım kurallarına uyulmalıdır. Çalışmalarda kullanılan kimyasallar, çalışma konusu gerektirmedikçe ve zorunlu olunmadıkça ticari adlarıyla verilmemelidir.

### **Kaynaklar**

Metin içinde kaynaklara atıf “Soyadı (Yıl)'a göre..., Soyadı (Yıl) tarafından .... vb” sistematiğine göre yapılmalıdır. Okuyucunun dikkatini dağıtmamak için, kaynağın Türkçe veya yabancı olmasına bakılmaksızın iki yazarlı atıflarda “ve” (Soyadı1 ve Soyadı2 (YIL)'a göre..), ikiden fazla yazarlı atıflarda “ve ark.” (Soyadı1 ve ark. (Yıl) tarafından....) kullanılmalıdır. Birden çok kaynağa bir arada atıf yapılması durumunda kaynaklar birbirinden noktalı virgül ile ayrılmalı ve sıralama yıllara göre geçmişten günümüze doğru yapılmalıdır (Soyadı1, Yıl; Soyadı2, Yıl....).

Kaynaklar bölümünde ki gösteriminde ise “Soyadı, Adının baş harfi(A), Yıl.” olarak bildirilmelidir. İki ve daha fazla yazarlı kaynaklar “Soyadı1, A1., Soyadı2, A2., ....., Yıl.” olarak kullanılmalıdır.

### **Kitap için;**

Soyadı, A., Yıl. Kitabın Adı. Kurumu ve Basım Yeri, toplam sayfa sayısı s/pp.

### **Editörlü kitapta kitabın bir bölümü için;**

Soyadı, A., Yıl. “Kitabın İçinde Yer Alan Bölümün Adı, sayfa aralığı”. Kitabın Adı (Eds: Soyadı1, A1., Soyadı2, A2.). Kurumu ve Basım Yeri, toplam sayfa sayısı s/pp.

### **Makale için;**

Soyadı, A., Yıl. Makalenin Adı. Yayınlandığı derginin açık ve tam adı, Cilt (Sayı):, Sayfa aralığı.

### **Bildiri kitabında yer alan bildiri için;**

Soyadı, A., Yıl. Bildirinin Adı. Kongre/Sempozyum Adı (Tarihi, Toplantının Yeri), sayfa aralığı.

### **Tez için;**

Soyadı, A., Yıl. Tezin Adı. Tez Çalışmasının Gerçekleştirildiği Kurumun Adı, (Basılmamış) Yüksek Lisans/Doktora Tezi, Yer, Sayfa sayısı.

### **Elektronik kaynak için;**

Soyadı, A., Yıl. Çalışmanın Adı.http://www....., Erişim: 12.05.2009.

### **Veri tabanından taranan bilgi için;**

Soyadı1, A1., Soyadı2, A2., Soyadı3, A3., Yıl. Çalışmanın Adı. Yayınlandığı Derginin Açık ve Tam Adı, Cilt (Sayı): Sayfa aralığı, Abstracted in ..... Abstracts, Yıl, Abstract No.