



Araştırma Makalesi (Research Article)

Cilt 3 - Sayı 2: 35-42 / Temmuz 2020
(Volume 3 - Issue 2: 35-42 / July 2020)

TÜRKİYE'DE SIĞIR ETİ TÜKETİCİ FİYATI OLUŞUMUNDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER

Yurdakul SAÇLI¹, Hasan Gökhan DOĞAN^{2*}

¹T.C. Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 06100, Ankara, Türkiye

²Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 40200, Kırşehir, Türkiye

Gönderi: 08 Şubat 2020; **Kabul:** 05 Mart 2020; **Yayınlanma:** 01 Temmuz 2020

(Received: February 08, 2020; **Accepted:** March 05, 2020; **Published:** July 01, 2020)

Özet

İnsanların gelişiminde hayati önem taşıyan hayvansal kökenli proteinlerin yeterli miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir. Türkiye’de temel olarak toplam protein tüketimi içerisindeki hayvansal protein oranının düşüklüğü bir sorundur. Bu sorunda ise en önemli etken olarak tüketicinin gelir düzeyi ile birlikte etin fiyatının yüksek ve dalgalı bir seyir izliyor olmasıdır. Bu durum, sadece et tüketimini değil, genel ekonomik durum ve enflasyon üzerinde de önemli baskı oluşturmaktadır. Günümüze kadar uygulanmış ve halen uygulanmakta olan çeşitli politika araçları bulunmaktadır. Ancak, etkin bir politika yaklaşımı ve destek sistemi bulunmaması nedeniyle kırmızı et fiyatlarında yaşanan soruna çözüm getirilememiştir. Çalışmanın amacı kırmızı et tüketici fiyat oluşumunda etkili olan başlıca faktörlerin tespit edilmesi ve buna yönelik önerilerin geliştirilmesidir. Bu amaçla arz ve talep yönlü faktörler tespit edilmiş, fiyatlar reel olarak düzeltilmiş, miktarlar ise endeks olarak sıralanmıştır. Bunun ardından değişkenler arasında korelasyon analizi yapılarak ilişki düzeyleri araştırılmıştır. Analiz neticesinde et fiyatlarında arz yönlü faktörlerin ve arz eksikliğinin daha belirleyici olduğu, nüfus artışı ve kişi başı gelirin de talep yönlü olarak etkili olduğu bulunmuştur. Kırmızı et fiyatlarında istikrarın sağlanabilmesi için öncelikle arzın artırılması gerekmekte, bu amaçla gerekli işletme yönetim faktörlerinin iyileştirilmesi ve kalıcı çözümlere yönelim sağlanması gerekmektedir. Ayrıca pazarlama zincirinin kısaltılması ve denetim altına alınması ile uzun vadeli politikaların uygulanması gereği vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Sığır eti fiyatları, Fiyat faktörleri, Tüketici fiyatları, Korelasyon analizi

The Factors Affecting the Beef Consumer Price Formation in Turkey


Abstract: Proteins of animal origin that are vital in human development should be consumed in sufficient quantities. Mainly the low rate of animal protein in total protein consumption is a problem in Turkey. The most important factor in this problem is that the price of meat, along with the income level of the consumer, is high and fluctuating. This situation creates significant pressure not only on meat consumption, but also on the general economic situation and inflation. There are various policy instruments that have been implemented and are still in effect today. However, due to the lack of an effective policy approach and support system, the problem experienced in red meat prices could not be resolved. The aim of the study is to determine the main factors affecting the red meat consumer price formation and to develop suggestions for it. For this purpose, supply and demand factors were determined, prices were corrected in real terms, and quantities were listed as indices. Afterwards, correlation analysis was made between variables and their


relationship levels were investigated. As a result of the analysis, it was found that supply-side factors and lack of supply were more determinant in meat prices, and population growth and per capita income were also demand-driven. In order to ensure stability in red meat prices, the supply must first be increased, for this purpose, the necessary business management factors must be improved and orientation towards permanent solutions must be provided. In addition, the need to implement long-term policies has been emphasized by shortening and controlling the marketing chain.

Keywords: Beef meat prices, Price factors, Consumer prices, Correlation analysis

***Corresponding author:** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 40200, Kırşehir, Türkiye

E mail: hg.dogan@ahievran.edu.tr (HG. DOĞAN)

Yurdakul SAÇLI  <https://orcid.org/0000-0003-2849-8034>

Hasan Gökhan DOĞAN  <https://orcid.org/0000-0002-5303-1770>

Cite as: Saçlı Y, Doğan HG. 2020. The factors affecting the beef consumer price formation in Turkey. *BSJ Pub Soc Sci*, 3(2): 35-42.

1. Giriş

Protein insan vücudunun temel yapı taşıdır. Ancak bazı proteinler insan vücudunda oluşturulamadığı için dışarıdan yiyeceklerle alınmalıdır. Bu tür proteinler doğada sadece hayvansal proteinlerde bulunur. Dolayısıyla insan vücudunun hayvansal gıda maddelerine ihtiyacı vardır. Hayvansal kökenli gıda maddelerinin yeterli miktarda tüketilmemesi halinde, insan vücudunda muhtelif gelişme gerilikleri ve bozukluklar görülür (Şekerden ve Özkütük, 1995).

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de beslenme yetersizliğinin başlıca nedeni, toplam protein tüketimi yetersizliği değil, toplam protein tüketimi içerisinde hayvansal protein tüketiminin az oluşudur. 70 kg ağırlığındaki bir insanın günlük protein ihtiyacı 70 gr dolayındadır. Bunun yaklaşık olarak yüzde 42’sinin hayvansal proteinlerle karşılanması gerekir (Şekerden ve Özkütük, 1995).

Hayvansal besinlerdeki protein miktarlarına bakıldığında; kırmızı ette yüzde 18,5, balıkta yüzde 17, yumurtada yüzde 12,1 ve sütte yüzde 3,3 oranında protein bulunmakta olduğu görülmektedir. Hayvansal gıdalar arasında özellikle et muhteviyatında bulunan yüksek miktarda proteine ilave olarak; demir, çinko, B grubu vitaminleri ile kırmızı kan hücrelerinin yapılması ve enfeksiyonlara karşı bağışıklık sisteminin bütünlüğünün sağlanmasında görev alan maddeleri içermektedir (Neumann and Harris, 1999).

OECD verilerine göre (2020) gelişmiş ülkelerdeki kişi başına sığır eti tüketimi 14,6 kg ve koyun eti tüketimi 1,7 kg olmak üzere toplam kırmızı et tüketimi (domuz eti hariç) 16,3 kg düzeyindedir. Daha ucuz protein kaynağı olan kanatlı hayvan eti tüketimi ise 30,2 kg seviyesindedir. Söz konusu et türlerinin dünya ortalamaları ise sığır eti 6,4 kg ve koyun eti 1,7 kg olmak üzere domuz eti hariç kırmızı et tüketimi ortalama 8,1 kg, kanatlı hayvan eti tüketimi ise 14, 3 kg seviyesindedir. Türkiye ortalamalarına bakıldığında ise sığır etinin 8,5 kg, koyun etinin 4,4 kg olmak üzere toplam 12,9 kg kırmızı et ve 19,4 kg kanatlı hayvan eti olduğu görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere Türkiye kırmızı et tüketiminde hem gelişmiş ülkelerin ve hem de dünya ortalamalarının gerisinde olup, kanatlı hayvan eti tüketiminde gelişmiş ülkelerin gerisinde ve dünya ortalamasının üzerindedir.

Toplumsal olarak tüketim kalıplarının içerisinde yer alarak bir tercih olarak da kırmızı et önemli bir yer tutmaktadır. Onurlubaş ve ark. (2015)’ in yaptığı araştırmada, kırmızı etin besleyici, sağlıklı, lezzetli ve kolay erişilebilir olduğu ifade edilmektedir. Yine benzer bir çalışma Onurlubaş ve ark. (2018)’ de kırmızı etin yöresel olarak damak zevkine uygun et türü olduğu ifade edilmektedir. Türkiye’deki et tüketiminde her ne kadar tüketim tercihleri bir etkense de genel itibarıyla fiyatların yüksek ve istikrarsız olmasının yanı sıra gelir düzeyinin düşük olmasının önemli bir payı bulunmaktadır. Nitekim Tosun (2016) yaptığı bir çalışmada “hayvansal ürünlerin yurt içi talebi ve dolayısıyla kişi başına tüketim miktarlarının; yıllık nüfus artışı, üretim miktarı, nüfusun yaş ve cinsiyet itibarıyla dağılımı, gelir seviyesi ve dağılımı, ürünlerin fiyatları ve diğer ürün fiyat faktörlerine bağlı olduğunu” ifade etmektedir.

Buna ilave olarak kırmızı et fiyatlarındaki yukarı yönlü hareketler temelde gıda enflasyonuna (Gıda-TÜFE) ve genelde Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) artışlara neden olarak genel ekonomik durum üzerinde de olumsuz etki yaratmaktadır. Nitekim T.C. Merkez Bankası Para Politikası ve Riskler Toplantı Özetinde (2018) “Tahminler üzerinde bir diğer belirleyici unsur olan gıda enflasyonu üzerindeki risklerin yukarı yönlü olduğu değerlendirilmektedir. İthalat tedbirlerinin etkisiyle 2017 yılının ikinci yarısında gerilemiş olmasına karşın 2018 yılının ilk çeyreğinde hızlı bir yükseliş sergileyen kırmızı et fiyatlarının, sektördeki arz koşulları da dikkate alındığında, yılın kalanında gıda fiyatları üzerinde yukarı yönlü risk oluşturduğu düşünülmektedir.” ifadesi yer almaktadır. Anlaşılacağı üzere son dönemde Türkiye’de kırmızı et fiyatları; üretici ve tüketici düzeyi ile genel ekonomik durum üzerinde oldukça etkili olmuştur.

Bu çerçevede çalışmanın temelini kırmızı et tüketici düzeyinde etkili olan faktörlerin analizi oluşturmuş ve fiyat artışlarının altında yatan nedenleri irdelenmiştir. Çalışmada üretici maliyetlerini oluşturan girdi fiyatları, fiyat oluşumunda etkili olduğu düşünülen dış ticaret verileri, hayvancılık desteklemeleri gibi arz unsurlarının yanı sıra nüfus ve gelir düzeyi gibi talep kaynakları incelenmiştir.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Çalışmanın kapsamını Türkiye'deki sığır eti tüketici fiyatları ve bu fiyatlara etki ettiği tahmin edilen faktörler oluşturmaktadır. Türkiye'de kırmızı et tüketiminin yaklaşık yüzde 70'i sığır kaynaklı olup, çalışmada sığır eti fiyat oluşum ve değişimlerine odaklanılmıştır.

Bu çalışma kapsamında kullanılan sığır eti, koyun eti, tavuk eti ve süt tüketici fiyatları verileri TÜİK Enflasyon ve Fiyat İstatistikleri veri tabanından temin edilmiştir. Üretici maliyetlerine etki eden girdi fiyatları ise Tarım ve Orman Bakanlığı verileri, TÜİK veri tabanı ve Türkiye ortalamasının temsil ettiği düşünülen Konya Ticaret Borsası Bültenlerinden derlenmiştir. Buna ilave olarak dış ticaret verileri TÜİK veri tabanından ve hayvancılık desteklemelerine ilişkin veriler için Tarım ve Orman Bakanlığında temin edilmiştir (TÜİK, 2017a; TÜİK, 2017b; TOB, 2015a, TOB, 2015b; KTB, 2017). Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler ve yıl aralıkları gösterilmiştir.

2.2. Metot

Çalışmaya esas olan tüketici fiyatları oluşumuna etki eden faktörler ile analizlerde kullanılan metot aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

2.2.1. Kırmızı et tüketici fiyatlarına etki eden faktörler

Türkiye'de canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin pazarlanmasında mevcut karmaşık sistem içerisinde, örgütlenme yetersizliği nedeniyle araçlar önemli bir rol oynamaktadır. Üreticiler bu karmaşık yapı içerisinde ürünlerini değer fiyata satamadıkları gibi tüketici de hayvansal ürünleri pahalıya tüketmek zorunda kalmaktadır (Saçlı, 2007). Şekil 1'de kırmızı etin üretimden tüketiciye ulaşana kadar geçirilen süreçler gösterilmiştir.

Tablo 1'den de görüleceği üzere kırmızı et üretiminden tüketimine kadar genellikle araçların hâkim olduğu karmaşık bir ilişkiler ağı bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamında öncelikli olarak girdi aşamasından başlayarak birincil üretim faktörlerinin yanı sıra dış ticaret, hayvancılık desteklemeleri gibi arza etki eden faktörler değerlendirilmiş olup, nüfus ve gelir gibi talep faktörleri ayrıca ele alınmıştır.

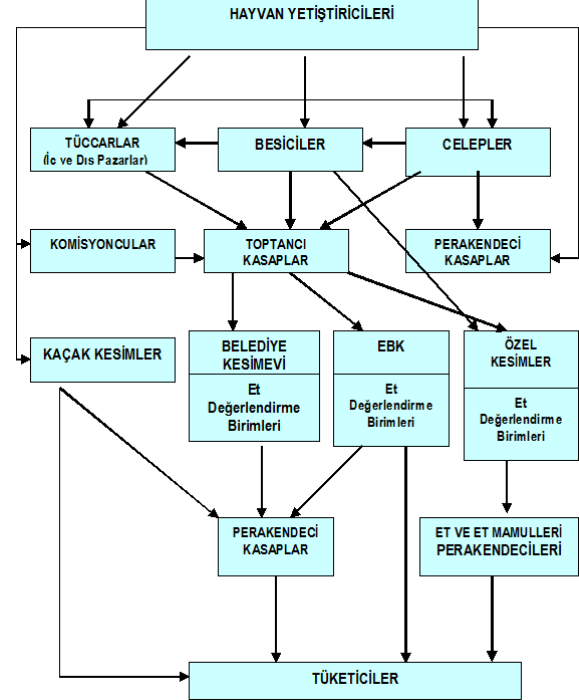
Sığır eti fiyat oluşumunda etkili olduğu düşünülen faktörlerin tüketici ve üretici fiyatları arasındaki pozitif veya negatif ilişki derecesini ve yönünü ölçmek için "Korelasyon Analizi" metoduna başvurulmuştur. Analizlerde kullanılan fiyat verileri reel fiyata dönüştürülmüş, miktarlar ise başlangıç yılına göre endeks haline getirilmiştir (2003=100).

2.2.2. Talep faktörleri

Kırmızı et tüketiminde talebi etkileyen başlıca faktörleri nüfus ve gelir seviyesi olarak sınıflandırmak mümkündür. Türkiye'de nüfusunun uzun yıllar ortalamasına bakıldığında yıllar itibarıyla genel bir artış eğilimi olduğu gözlenmektedir. Nüfusa ilişkin gelecek beklentileri incelendiğinde ise, önümüzdeki dönemlerde

de nüfus artışının devam edeceği ve 2050 yılında nüfusun 93,5 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. (TÜİK, 2017d).

Gelir seviyesi ve ülkelerin gelişmişlik düzeyi hayvansal ürünlerin tüketim miktarının ile doğru orantılı olduğu bilinmektedir. Nitekim kişi başına düşen milli gelir arttıkça kırmızı et tüketiminin arttığı bilinmekte olup, kırmızı et talebinin oluşmasında gelir miktarının önemli rolü bulunmaktadır (Tosun, 2016).



Şekil 1. Türkiye'de canlı hayvan ve et pazarlama kanalları (Güneş, 1998)

Türkiye'de 2005 yılında 9,8 bin TL olan cari fiyatlarla kişi başına düşen milli gelirin 2015 yılına gelindiğinde 29,9 bin TL'ye ulaştığı görülmektedir. Reel fiyatlarla kişi başına düşen milli gelir ise 2015 yılında 13,5 bin TL seviyesinde gerçekleşmiştir. (TÜİK, 2017a).

Bunlara ilave olarak turizm gelirleri ve gelen turist başına turizm harcaması da dikkat edilmesi gereken diğer bir husustur. Türkiye özellikle batı ülkelerinden gelen turistlere odaklansa da son yıllarda çok değişik ülkelerden önemli bir turist girişine sahiptir. Bu kapsamda çalışmada TÜİK tarafından hesaplanan (TÜİK, 2017e) kişi başı turizm harcamaları da dikkate alınarak analiz yapılmıştır.

Son yıllarda güneydoğu sınırlarımızda yaşanan savaşlar ve büyük ölçekli göçler olması ve bu göçlerin ciddi anlamda bir gıda talebi yaratmasına rağmen, boyutu kestirilemediğinden ve dikkate alınabilecek resmi veriler olmamasından dolayı analiz dışı bırakılmıştır.

2.2.3. Arz faktörleri

Kırmızı et fiyatlarında etkili olabileceği düşünülen arz yönlü faktörler; hayvan varlığı ve işletme yönetimine ilişkin faktörler, girdi maliyetleri, dış ticaret, tarımsal

desteklemeler ve rakip ve ikame ürünlerden oluşan fiyat oluşum unsurlarıdır. Üretici düzeyinde maliyet analizinde kullanılan başlıca kalemler, Materyal bölümde (Tablo 1) gösterilen ve Türkiye Ziraat Odaları Birliğinden (TZOB, 2008) elde edilen üretici maliyet unsurlarını içermektedir.

Yapılan veri setinin hazırlanmasında Microsoft Excel 2016 ve korelasyon analizinde SPSS İstatistik Paket Programı kullanılmış olup, korelasyon analiz yöntemi aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 1. Analiz çalışmalarında kullanılan değişkenler

| Değişken Adı ve Birimi | Değişken Yıl Aralığı | Kaynak |
|--|----------------------|-------------|
| Sığır Eti Tüketici Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Sığır Eti Üretici Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Besi Hayvanı Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Besi Yemi Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | KTB, 2017 |
| Saman Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | KTB, 2017 |
| Silaj Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | KTB, 2017 |
| Yaş Pancar Posası Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | KTB, 2017 |
| İşçilik Fiyatı (Asgari Ücret) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Mazot Fiyatı (TL/Litre) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Koyun Eti Tüketici Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Tavuk Eti Tüketici Fiyatı (TL/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Sığır Eti Üretim Miktarı (Ton/Yıl) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Süt Üretim Miktarı (Ton/Yıl) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Süt Tüketici Fiyatı (TL/Litre) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Sığır Eti İthalat Miktarı (Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Sığır Eti İthalatı Birim Fiyatı (Dolar/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Sığır İthalatı (Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Sığır İthalatı Birim Fiyatı (Dolar/Kg) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Toplam Sığır Sayısı (Baş) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Koyun Sayısı (Baş) | 2003-2016 | TÜİK, 2017 |
| Et Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Büyükbaş Hayvan Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Büyükbaş Hayvan Besi Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Yem Bitkisi Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Süt Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Buzağı Destek Miktarı (TL) | 2003-2016 | TOB, 2017 |
| Nüfus (Kişi) | 2003-2016 | TÜİK, 2017d |
| Kişi Başı Milli Gelir (TL) | 2003-2016 | TÜİK, 2017a |
| Kişi Başı Turizm Harcaması (\$) | 2003-2016 | TÜİK, 2017e |

2.2.4. Korelasyon analizi

İktisadi değişkenler arasında var olan ilişkileri ölçmek için kullanılan yöntemlerden en yaygın olanı korelasyon katsayısıdır (Özçelik, 1994). Bir popülasyona veya bir örneğe ait X ve Y ile gösterilen iki özelliğin arasındaki ilişki derecesini, yönünü ve istatistik açıdan önemli olup olmadığını korelasyon katsayısı ve korelasyon analizi yardımıyla kararlaştırabiliriz (Güneş ve Arıkan, 1988). Korelasyon katsayısının hesaplanma formülü aşağıda gösterilmektedir. Denklemde r korelasyon katsayısını, x ve y değişkenleri, n ise veri sayısını ifade etmektedir (Özçelik, 1994; Güneş ve Arkan, 1988).

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}} \sqrt{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}}$$

Korelasyon analizinde tüm değişkenler bağımlı değişken olarak düşünülür. Korelasyonu gösteren Korelasyon katsayısının değeri -1 ile +1 arasında değişir. Korelasyon katsayısının değeri +1 olduğunda değişkenler arasında tam pozitif ilişki bulunduğu, -1 olduğunda ise tam negatif ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Korelasyon katsayısının 0 olması durumunda ise değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir (Özçelik, 1994; Güneş ve Arıkan, 1988).

Korelasyon katsayısı neden-sonuç ilişkisi anlamına gelmemektedir. Yani y değişkenindeki değişimlerin x 'deki değişimlerden kaynaklandığını ya da tersi olduğunu göstermemektedir.

Korelasyon katsayısının istatistik açıdan önemli olup olmadığı ise standart hata ile hesaplanmaktadır. Tespit edilen standart hata katsayısı ile t değeri hesaplanmakta, bulunan t değerinin t tablosunda verilen ihtimal değerinden büyük olup olmadığı araştırılmaktadır. Eğer

hesaplanan t değeri t tablosunda bulunan ihtimalden büyük ise x ve y arasındaki ilişki önemlidir sonucuna varılmaktadır (Özçelik, 1994; Güneş ve Arıkan, 1988). İki değişken arasındaki korelasyon katsayısının yorumu ise Tablo 2'deki gibi yapılmaktadır (Kalaycı, 2014).

Tablo 2. Korelasyon katsayısı değerlerinin ilişki derecesi (Kalaycı, 2014)

| r | İlişki |
|-----------|------------|
| 0,00-0,25 | Çok zayıf |
| 0,26-0,49 | Zayıf |
| 0,50-0,69 | Orta |
| 0,70-0,89 | Yüksek |
| 0,90-1,00 | Çok yüksek |

Bu kapsamda çalışmada, sığır eti tüketici fiyatları ile fiyat oluşumunda etkili olduğu düşünülen faktörlerin korelasyon analizi yapılmış, standart sapmaları hesaplanmış ve sonrasında t test uygulanarak analiz edilmiştir. Hesaplanan t değerleri; t tablosunda $SD = n-2 = 8$ ve yüzde 5 ihtimale göre verilen 2,306 değerinden büyük olması durumunda değişkenler arasındaki ilişkinin önemli olması hususuna göre faktörler belirlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Araştırma Türkiye'de oluşan sığır eti tüketici fiyatlarına etki eden arz yönlü ve talep yönlü faktörler olarak iki grupta ele alınmıştır. Çalışmanın bu bölümünde sığır eti tüketici fiyatı ile arz faktörleri arasındaki ilişki incelenmiş olup, elde edilen bulgular Tablo 3'de gösterilmiştir.

Sığır eti tüketici fiyatları ile sığır eti üretici fiyatları arasındaki korelasyon katsayısı yaklaşık 0,92 olarak saptanmıştır. Bu değer sığır eti tüketici fiyatları ile sığır eti üretici fiyatları arasında çok yüksek ilişki bulunduğunu göstermektedir. Sığır eti tüketici fiyatlarının oluşmasında en önemli unsurlarından biri üretici fiyatları olduğu bilinmekte olup analiz sonucu da bunu doğrular niteliktedir. Nitekim sığır eti üretici fiyatlarında meydana gelen artışlar pazarlama kanallarındaki karlılık unsurları da göz önüne alındığında tüketici fiyatlarında daha yüksek oranlarda artışa neden olabilmektedir.

Sığır eti tüketici fiyatı ile sığır eti üretim miktarı arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve yüksek ilişki ($r=0,72$) düzeyinde bulunması da dikkat çekicidir. Nitekim piyasada et arzı yükseldikçe fiyatlarda azalma eğilimi görülmesi ve bu nedenle fiyatlar arasındaki ilişkinin negatif yönlü izlenmesi gerekmektedir. Ancak, arz ile fiyatlar arasındaki ters orantılı ilişki arzın talebi tam olarak karşılaması durumunda gerçekleşmektedir. Türkiye'de ise sığır etinde önemli oranda arz açığı bulunmaktadır. Artan gelir seviyesi ve nüfusun yanı sıra, mevcut turizm potansiyeli ve ülkeye yapılan çok sayıda göç ile et talebinde artış yaşanmaktadır. Bu durumda, et

üretim artışı artan talebi karşılayamamakta ve fiyatlarda artış yaşanmaktadır.

Sığır eti tüketici fiyatları ile besi hayvanı fiyatları arasında korelasyon katsayısı 0,74 olarak hesaplanmış ve bu fiyatlar arasında yüksek ilişki olduğu tespit edilmiştir. Son dönemlerde, besi hayvanı fiyatlarında yaşanan ciddi oranlı artışların tüketici fiyatlarını büyük oranda etkilediği düşünülmektedir. Nitekim sığır eti piyasalarındaki kırılma nedeniyle, çeşitli spekülasyonlar fiyatlarda doğrudan etki oluşturabilmektedir. Sektörde yer alan güçlü firmaların da etkisiyle bu kırılma artmaktadır. Bu durum da tüketici fiyatlarında artışları beraberinde getirmektedir. Diğer taraftan, canlı hayvan fiyatlarıyla et fiyatları arasında çift yönlü ilişki bulunduğu göz ardı edilmemelidir. Nitekim sığır eti tüketici fiyatlarındaki artış canlı hayvan fiyatlarının da yükselmesine neden olmaktadır. Bu çerçevede bu fiyatlar arasındaki korelasyonun yüksekliği bu durumun doğal sonucudur. Hem sığır eti üretici fiyatları, hem üretim miktarı ve hem de besi hayvanı fiyatları ile tüketici fiyatları arasındaki yüksek korelasyon düzeyi, T.C. Merkez Bankası Para Politikası ve Riskler Toplantı Özetinde (2018) de ifade edilen "arz yönlü" baskıyı doğrular niteliktedir. Besilik hayvan arzı doğal olarak üretici fiyatlarını etkilemekte bu durum da doğrudan tüketici fiyatlarına yansımaktadır.

İkame ürün olarak değerlendirilen koyun eti tüketici fiyatları ile sığır eti tüketici fiyatları ile arasındaki korelasyon katsayısı yaklaşık 0,8 düzeyinde olup bu sonuç fiyatlar arasında ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir. Kırmızı ette arzın talebi karşılamaması ve koyun eti ile sığır etinin ikame ürün olarak değerlendirilmesi sığır eti ile koyun etinin benzer artış eğilimi göstermesine neden olabilmektedir. Analiz sonuçları da bunu doğrular niteliktedir.

Sığır eti tüketici fiyatları ile süt tüketici fiyatları arasında negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Önceki bölümlerde de belirtildiği üzere, süt ile et arasında kuvvetli bağlantı bulunmaktadır. Üreticiler süt fiyatlarının azaldığı dönemde karlılığı sağlayamadıkları için hayvanları kesime göndermektedir. Bu durum kısa vadede et arzını artırır da uzun vadede hayvansal üretim azaldığından et arzında daralamaya ve dolayısıyla fiyatlarda artışa yol açmaktadır. Bu kapsamda, azalan süt fiyatları ile tüketici fiyatlarının arttığı göz önüne alındığında, süt fiyatları ile et fiyatları arasında negatif yönlü ilişki bulunması olağan bir sonuçtur.

Nitekim TEPAV (2012) Sektör Değerlendirme notunda "süt-yem paritesi düştükçe süt üretiminin et üretimine göre karlılığı azaldığı için, süt sığırcı sahipleri et üretimini daha kârlı bularak hayvanlarını kesmektedirler. Kesilen süt sığırcı sayısındaki artış süt üretimini olumsuz etkilemekte ve artan et arzı et fiyatlarını da düşürmektedir. Et ve süt piyasalarının birbirinden bağımsız düşünülmesi bu bağlantı nedeniyle mümkün değildir" denilmektedir.

Sığır eti tüketici fiyatları ile sığır eti ithalatı birim fiyatı arasında yüksek ilişki olduğu saptanmıştır (korelasyon katsayısı 0,79). Bu durum, her ne kadar korumacı politikalar mevcut olsa da yurt içi fiyatlar ile yurt dışı fiyatların bağlantılı olduğu hususunu doğrular niteliktedir. Ayrıca, sığır ve sığır eti ithalat miktarının sığır eti tüketici fiyatları ile yüksek ilişkili olmadığı görülmektedir. Sığır ve sığır eti ithalatının kısıtlı olması nedeniyle ithalat miktarının tüketici fiyatlarının oluşmasında önemli bir etken olmadığı düşünülmektedir. Bu çerçevede sığır eti ithalatının fiyatların gerilemesindeki etkisinin daha çok psikolojik ve kısa vadeli olduğunu söylemek mümkündür.

TEPAV'ın (2010) yaptığı başka bir çalışmada "Bugün, et ithalatına izin verilerek fiyatların dizginlenmeye çalışılması da kısa vadeli bir çözümdür ve politika belirsizliğinin devam ettiğini göstermektedir. Bu tür kararlar alınırken kırmızı et, süt, yem ve hatta beyaz et sektörlerindeki dinamiklerin ve fiyatlama mekanizmalarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. yem fiyatları artarken et ve süt fiyatlarının sabit kaldığı veya düştüğü bir ortamda hayvan sayılarının giderek azalabileceği, bunun da et ve süt piyasalarında dışa bağımlılığı artırabileceği unutulmamalıdır" ifadesi yer

almaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular ile TEPAV (2010) tarafından yapılan tespitler uyumlu görülmektedir.

Bunların yanı sıra, işçilik, mazot, kaba ve karma yem fiyatlarının piyasada oluşan fiyatlarla ilişkili bulunmaması da diğer önemli husustur. Bu durumda, maliyet unsuru olarak kabul edilen ve fiyat artışlarını tetiklediği düşünülen söz konusu faktörler dışındaki gelişmelerin fiyat artışlarında daha etkili olduğunu söylemek olasıdır. Nitekim Gözener ve Sayılı, (2015) tarafından yapılan çalışmada işçilik maliyetinin toplam üretim maliyeti içerisindeki payının yüzde 0,41 ve taşıma maliyetlerinin ise yine toplam maliyet içerisinde yüzde 0,06 gibi ihmal edilebilir bir düzeyde olduğu belirtilmiştir.

Diğer taraftan, hayvancılık destekleri ile sığır eti tüketici fiyatları arasında ilişki bulunamamıştır. Çeşitli destek kalemlerinde sağlanan hayvancılık desteklerinin üretici kesimi ile ilişkili olduğu bilinmekte olup söz konusu sonuç da bu durumu destekler niteliktedir. Nitekim hayvancılık destekleri üreticilerin karlılığını artırmaya ve üretimin sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik olarak sağlanmakta ve tüketicinin desteklenmesine yönelik doğrudan bir politika aracı bulunmamaktadır.

Tablo 3. Sığır eti tüketici fiyatları ile arz faktörleri arasındaki ilişki

| | Sığır eti tüketici fiyatı ile korelasyon katsayısı | Standart sapma (s) | t=r/s |
|--|--|----------------------|-------|
| Sığır Eti Üretici Fiyatı | 0,92* | 0,14 | 6,55 |
| Besi Yemi Fiyatı | 0,28 | 0,34 | 0,83 |
| Saman Fiyatı | 0,23 | 0,34 | 0,68 |
| Silaj Fiyatı | 0,15 | 0,35 | 0,41 |
| Yaş Pancar Posası Fiyatı | 0,35 | 0,33 | 1,05 |
| Besi Hayvanı Fiyatı | 0,74** | 0,24 | 3,12 |
| İşçilik Fiyatı | 0,59*** | 0,28 | 2,08 |
| Mazot Fiyatı | 0,11 | 0,35 | 0,32 |
| Koyun Eti Tüketici Fiyatı | 0,80** | 0,21 | 3,73 |
| Tavuk Eti Tüketici Fiyatı | 0,24 | 0,34 | 0,71 |
| Sığır Eti Üretim Miktarı | 0,72** | 0,24 | 2,96 |
| Süt Üretim Miktarı | 0,60*** | 0,28 | 2,14 |
| Süt Tüketici Fiyatı | -0,63*** | 0,27 | -2,32 |
| Sığır Eti İthalat Miktarı (kg) | 0,55*** | 0,30 | 1,85 |
| Sığır Eti İthalatı Birim Fiyatı (Dolar/kg) | 0,80** | 0,21 | 3,72 |
| Sığır İthalatı (kg) | 0,51*** | 0,30 | 1,69 |
| Sığır İthalatı Birim Fiyatı (Dolar/kg) | -0,52*** | 0,30 | -1,73 |
| Toplam sığır sayısı | 0,52*** | 0,30 | 1,74 |
| Koyun sayısı | 0,36 | 0,33 | 1,09 |
| Yem Bitkisi Destek Miktarı (TL) | -0,52*** | 0,30 | -1,74 |
| Süt Destek Miktarı (TL) | 0,60*** | 0,28 | 2,14 |
| Et Destek Miktarı (TL) | -0,37 | 0,33 | -1,12 |
| Buzağı Destek Miktarı (TL) | 0,32 | 0,33 | 0,97 |
| Büyükbaş Hayvan Destek Miktarı (TL) | 0,16 | 0,35 | 0,46 |
| Büyükbaş Hayvan Besi Destek Miktarı (TL) | -0,63*** | 0,27 | -2,30 |

*= çok yüksek ilişki, **= yüksek ilişki, ***= orta düzeyli ilişki

Talep yönlü faktörlere bakıldığında ise (Tablo 4), sığır eti tüketici fiyatları ile nüfus arasında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Fiyat oluşumunda en önemli

faktörlerden olan nüfusun talebi artırdığı ve arzın talebi karşılamaması durumunda fiyat artışlarının yaşandığı sonucunu çıkarmak mümkündür. Türkiye'de artan sığır

eti talebi ile doğru orantılı olarak arz artmadığından fiyatlarda artış yaşanmakta ve bu durum pozitif yönlü ilişki durumunu anlamlı kılmaktadır.

Türkiye'nin nüfus piramidinde 15-19 yaş arası ve 30-34 yaş arası kadın ve erkek nüfusunun, toplam nüfus içerisindeki payı daha fazladır (TÜİK, 2017d). Bu durum; Türkiye nüfusu içinde kırmızı et tüketim ihtiyacı yüksek yaş gruplarının ağırlıklı olduğunu göstermektedir (Saygın ve Demirbaş, 2018)

Ayrıca Kişi Başı Milli Gelir ile tüketici fiyatı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Akbay ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan Türkiye'de Önemli Gıda Ürünlerinin Talep Esneklikleri çalışmasında 42 tür gıda maddesi değerlendirilmiş ve gelir esnekliği en yüksek olan ürünler sığır eti, koyun eti ve keçi eti gibi kırmızı et

ürünleridir. Buna göre keçi etinin gelir esnekliği 0,53, koyun etinin 0,48 ve sığır etinin de 0,32'dir. Hanehalkı gelirinde meydana gelen yüzde 10'luk bir artış hanehalkı keçi eti tüketimini yüzde 5,3, koyun eti tüketimini yüzde 4,8 ve sığır eti tüketimini ise yüzde 3,2 artırmaktadır. Nitekim orta vadede Türkiye'de Kişi Başına Düşen Milli Gelir seviyesinde radikal bir değişim görülmemekte ve bu nedenle de fiyat etkisi orta düzeyli bulunulabilmektedir.

Bunun dışında turizm harcamalarına ilişkin değişken ile sığır eti tüketici fiyatı arasında orta düzeyli ancak ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kişi başı turizm harcamasının artmasının normal koşullarda tüketimin ve talebin artması anlamına geleceği ve dolayısıyla et tüketici fiyatının artması beklenilmelidir. Bu çerçevede söz konusu ilişki anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4. Sığır eti tüketici fiyatları ile talep faktörleri arasındaki ilişki

| | Sığır eti tüketici fiyatı ile korelasyon katsayısı | Standart Sapma (s) | t=r/s |
|---------------------------------|--|----------------------|-------|
| Sığır Eti Tüketici Fiyatı | 1 | | |
| Nüfus (Kişi) | 0,73* | 0,24 | 3,00 |
| Kişi Başı Milli Gelir (TL) | 0,58** | 0,29 | 2,03 |
| Kişi Başı Turizm Harcaması (\$) | -0,61** | 0,28 | -2,20 |

*: Yüksek ilişki, **: Orta düzeyli ilişki

4. Sonuç ve Öneriler

Hayvansal proteinler insan beslenmesinin vazgeçilmez unsurlarıdır. Nitekim hayvansal kökenli gıda maddelerinin yeterli miktarda tüketilmemesi halinde, insan vücudunda muhtelif gelişme gerilikleri ve bozukluklar görülmektedir. Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de beslenme yetersizliğinin başlıca nedeni, toplam protein tüketimi yetersizliği değil, toplam protein tüketimi içerisinde hayvansal protein tüketiminin az oluşudur. (Şekerden ve Özkütük, 1995). Hayvansal ürünlerin yurt içi talebi ve dolayısıyla kişi başına tüketim miktarlarının; yıllık nüfus artışı, üretim miktarı, nüfusun yaş ve cinsiyet itibarıyla dağılımı, gelir seviyesi ve dağılımı, ürünlerin fiyatları ve diğer ürün fiyat faktörlerine bağlıdır (Tosun 2016). Türkiye'deki et tüketiminde her ne kadar tüketim tercihleri bir etkense de genel itibarıyla fiyatların yüksek ve istikrarsız olmasının yanı sıra gelir düzeyinin düşük olmasının önemli bir payı bulunmaktadır. Buna ilave olarak kırmızı et fiyatlarındaki yukarı yönlü hareketler temelde gıda enflasyonuna (Gıda-TÜFE) ve genelde Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) artışlara neden olarak genel ekonomik durum üzerinde de olumsuz etki yaratmaktadır. Benzer şekilde, (Karakuş ve ark., 2008)' in yaptıkları çalışmada da arz ve talep arasındaki dengesizliğin temel sebepleri, et fiyatlarının tüketicinin gelirlerine göre yüksek olması, tüketicinin konu ile ilgili bilgi düzeyi, etin pazara arzı konusunda yeterli organizasyonun sağlanamamış olması ve benzeri faktörler olarak sıralanmıştır. Diğer taraftan, hayvan

besleme maliyetlerinin yüksek oluşu, pazarlama kanallarındaki aktörlerin fazla ve düzensiz oluşu ve Türkiye' deki tarımsal işletme yapısından kaynaklanan sorunlarda bu süreçte etkili faktörler olarak düşünülebilir. Bu kapsamda, Türkiye'de kırmızı et tüketiminin yeterli seviyede gerçekleşebilmesi ve tüketici enflasyonu üzerindeki olumsuz etkinin ortadan kaldırılması için öncelikle fiyat artışlarını tetikleyen unsurların ortaya çıkarılması gerekmektedir ve bu noktada tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Yapılan bu çalışmada, Türkiye'de et fiyatlarında görülen dalgalanma ve yukarı yönlü seyrin temel nedeninin, üretimin yetersizliği sonucu arzın talebi karşılayamaması olduğu anlaşılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, arz açığının, üretimi doğrudan etkileyen işletme yönetimi faktörlerinin yetersizliği, besi hayvanı sayısının yetersiz oluşu ve uygun genotiplerle üretim yapılmamasına bağlı olduğu görülmektedir. Bunlara ilave olarak, piyasalarda görülen spekülasyon ve pazarlama kanallarındaki karmaşık ve çok aktörlü ilişkiler ile bu aktörlerin kar maksimizasyonu davranışı, zincir mağazaların stoklu çalışarak piyasa fiyatlarında belirleyici rol oynaması diğer önemli nedenler olarak öne çıkmaktadır. Buna göre fiyatlarda istikrar sağlanarak enflasyonun kontrol altında tutulabilmesi ve dış ticaret açığına neden olan en önemli kalemlerden olan tarım ürünleri ithalatının minimize edilebilmesi için temel sorun alanlarına müdahale edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak et fiyatlarında istikrarın sağlanabilmesi için, öncelikli olarak besi hayvanı arzının yeterli seviyeye

ulaştırılması, et üretiminin artırılması, işletme yönetimine ilişkin faktörlerin iyileştirilmesi, et verimi yüksek olan etçi tip ırkların geliştirilmesi ve etçi tip sığır yetiştiriciliğine ağırlık verilmesi, hayvancılık destekleme konuları ile plan ve programlarının daha uzun vadede belirlenerek, etkin ve verimli bir şekilde uygulanması, yeni hayvancılık işletmelerinin kurulması yerine mevcut işletmelerin rehabilite edilerek kapasite artırımına gidilmesi, pazarlama zincirinin kısaltılması ve tüketicinin katıldığı maliyetin üreticiye gelir olarak yansımalarının sağlanması ve bütün bunlarla birlikte sürdürülebilir üretimin sağlanması gerekmektedir.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

Kaynaklar

- Akbay C, Bilgiç A, Miran B. 2008. Türkiye'de önemli gıda ürünlerinin talep esneklikleri. *Tar Eko Derg*, 14(2): 55-65.
- Gözener B, Sayılı M. 2015. Tokat ili Turhal ilçesinde sığır besiciliğinde üretim maliyeti ve canlı ağırlık artışına etki eden faktörler. *Tar Bil Derg*, 21: 288-299.
- Güneş T. 1998. Türkiye'de kırmızı et pazarlama sistemleri. *MPM Verim Dergi*, 3: 161.
- Güneş T, Arıkan R. 1988. Tarım ekonomisi istatistiği. Ankara Üniv Ziraat Fakültesi Yayınları: 1049. Ders Kitabı:305. Ankara.
- İlhan GM. 2011. Tekirdağ ilinde kırmızı et tüketim alışkanlıklarının analizi (Master's thesis, Namık Kemal Üniversitesi).
- Kalaycı Ş. 2014. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayıncılık, Ankara, ss. 115-127.
- Karakuş K, Aygün T, Alarşlan E. 2008. Gaziantep ili merkez ilçede kırmızı et tüketim alışkanlıkları. *YYU Tar Bil Derg*, 18(2): 113-120.
- KTB. 2017. Konya ticaret borsası yıllık bültenler. <https://www.ktb.org.tr/?cat=48> (erişim tarihi: 16.01.2020)
- Neumann C, Harris DM. 1999. Contribution of animal source foods in improving diet quality for children in the developing world, World Bank, Washington DC.
- OECD Stat. 2020. <http://stats.oecd.org/> (erişim tarihi:

- 15.01.2020).
- Onurlubaş E, Yılmaz N, Doğan HG, Kızılaslan H. 2015. A research on red meat consumption and preferences: a case study in Tekirdağ Province. *TURJAF*, 3(6): 466-471.
- Onurlubaş E, Doğan HG, Gözener B. 2018. TR 21 bölgesinde tüketicilerin kırmızı et tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Sos Bil Derg*, 5(23): 159-174.
- Özçelik A. 1994. Ekonometri. Ankara Üniv Ziraat Fakültesi Yayınları No. 1323 Ders Kitabı: 382, Ankara.
- Saçlı Y. 2007. AB'ye uyum sürecinde hayvancılık sektörünün dönüşüm ihtiyacı. DPT Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Saygın Ö, Demirbaş N. 2018. Türkiye'de kırmızı et tüketimi: sorunlar ve öneriler. *Selçuk Tar ve Gıda Bil Derg*. 32(3): 567-574.
- Şekerden Ö, Özkütük K. 1995. Büyükbaş hayvan yetiştirme: et sığırıcılığı ve sığır besiciliği. OMÜ Basımevi. Samsun.
- TCMB. 2018. Para politikası kurulu toplantı özeti basın duyurusu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Duyurular/Basin/2018/DUY2018-12> (erişim tarihi: 15.12.2019).
- TEPAV. 2010. Et fiyatlarındaki artışa nasıl bakılmalı? TEPAV politika notu. https://www.tepav.org.tr/upload/files/1282204505-4.Et_Fiyatlarindaki_Artisa_Nasil_Bakilmali.pdf (erişim tarihi: 15.12.2019).
- TEPAV. 2012. Et ve Süt Sektörlerinde Arz ve Fiyat Dinamikler TEPAV Politika Notu. https://www.tepav.org.tr/upload/files/1355924567-6.Et_ve_Sut_Sektorlerindeki_Arz_ve_Fiyat_Dinamikleri_Nasil_Bir_Politika_Cercevesi_Cizilmeli.pdf (erişim tarihi: 15.12.2019).
- TOB-GTÜPİDK. 2015a. Canlı besi hayvanı ve kırmızı et ürün raporu, Yayınlanmamış Rapor, Ankara, ss. 10.
- TOB 2015b. Kırmızı et stratejisi, Ankara.
- Tosun F. 2016. Bazı tarım ve gıda ürünlerinin piyasa değişkenlerine yönelik öngörüler. Kırmızı et (büyükbaş ve küçükbaş). T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü. Ankara.
- TÜİK. 2017. "Hayvansal Üretim İstatistikleri", 2016. <https://biruni.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>, (erişim tarihi: 15.12.2019).
- TÜİK. 2017a. Tüketici Fiyat Endeksi.
- TÜİK. 2017b. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi.
- TÜİK. 2017c. Tüketici Fiyat Endeksi.
- TÜİK. 2017d. Demografik Göstergeler.
- TÜİK. 2017e. Turizm İstatistikleri.
- TZOB. 2008. Türkiye Kırmızı et sektör değerlendirmesi 2008 yılı ve sonrası beklentiler, Ankara.