

Edirne Merkez İlçede Tüketicilerin İthal Kırmızı Et Satın Alma Tercihlerini Etkileyen Faktörler

Fatma Lorcu¹, Bilge A. Bolat²¹Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Edirne
²İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Avcılar, İstanbul

Geliş Tarihi (Received): 05.11.2011, Kabul Tarihi (Accepted): 25.12.2011

✉ Yazışmalardan Sorumlu Yazar (Corresponding author): fatmalorcu@trakya.edu.tr (F. Lorcu)

☎ 0 284 235 71 51 📠 0 284 235 73 63

ÖZET

Tarih boyunca insanların en önemli gıdalarından biri olan etin tüketim miktarı, tüketicilerin tutum ve davranışları dünyanın pek çok yerinde ilgi çeken ve üzerinde çok çalışılan konulardan biri olmuştur. Son yıllarda Türkiye'de de kırmızı et fiyatlarının hızla artması ile birlikte et tüketiminin azalması, probleme çözüm olarak et ithalatının serbest bırakılması, ithalattaki vergilerin düşürülmesi ve önerilen çözümlere karşı fikir ayrılıkları ile ithal et gündemdeki yerini korumaya devam etmektedir. Bu çalışmada Edirne Merkez ilçede tüketicilerin ithal kırmızı et satın alma tercihini etkileyen faktörler lojistik regresyon analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Analiz sonucunda, tüketicilerin satın alma tercihini etkileyecek faktörlerden "hayvanın canlı olarak Türkiye'de kesilmesi şartının" en önemli faktör olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İthal kırmızı et, Lojistik regresyon analizi, Edirne

Factors Influencing Consumer Preference to Purchase Imported Red Meat in Central District of Edirne, Turkey

ABSTRACT

Meat has been one of the most important foods for people throughout history. The amount of meat consumption as well as attitudes and behaviors of consumers towards meat consumption are one of the most interesting and most studied topics worldwide. Factors such as the rapid increase in meat prices, the subsequent decrease in recent meat consumption in Turkey, liberalization of meat import as a solution to this problem, a reduction in import taxes and different clashing opinions on such policies help the issue of imported meat maintain its priority in realistic politics. In this study, factors that affect consumers' preference to purchase imported red meat in the central district of Edirne are analyzed with the logistic regression method. As a result of the analysis, "the condition for the animal to be butchered in Turkey" was identified as the most important factor that affects consumers' purchasing preference.

Key Words: Imported red meat, Logistic regression analysis, Edirne

GİRİŞ

Hayvansal proteinlerin önde gelen kaynaklarından biri olan [1] etin tüketimi ve et tüketicilerinin davranış ve tutumları dünyanın her bölgesinde dikkat çeken konulardan biri olmuştur [2]. Et tüketimindeki düşüş

nedenlerinin araştırılması ise yapılan çalışmaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Pek çok ülkede yapılan araştırmalarda özellikle kırmızı et tüketimindeki dikkat çekici düşüşlerin yapısal değişikliklerden (tüketicinin tercih desenindeki farklılıklar

ya da beğenisindeki değişiklikler) kaynaklandığı vurgulanırken [2], ülkemizde bu değişikliğin temel nedenlerinden biri olarak artan kırmızı et fiyatları gösterilmektedir [3-7]

Kırmızı et fiyatlarındaki artış 2007 yılındaki süt fiyatlarındaki düşüş ve yaşanan kuraklığa dayandırılmaktadır. Bunun yanında gerekli önlemlerin alınmaması nedeniyle sorunun bugünkü halini aldığı yapılan tüm açıklamalarda dile getirilmektedir. Türkiye'deki et fiyatlarında böyle bir artışın olabileceği yapılan birçok çalışmada da öngörülmüştür [8-11]. Örneğin; 1980'li yılların sonlarına kadar gıda yönünden dünyada kendi kendine yeten az sayıdaki ülkeler arasında yer alan Türkiye'nin, 1990'lı yılların başından itibaren pek çok ürünün net ithalatçısı olduğu ve birçok nedenden dolayı yasaklanan bazı ürünlerde de yasak kaldırıldığında ithalatçı olmasının kaçınılmaz olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, kaçak et girişlerinin tamamen önlenememesi, ithalat yasağı nedeniyle tüketici et fiyatlarının çok yüksek olmasının kaçınılmaz olacağı ve ithalat yapılsa da 2009 yılında kırmızı et tüketim miktarının gelişmiş ve orta gelirli ülkelerin de gerisinde olacağı tespit edilmiştir [9].

Türkiye'de 2003-2009 dönemlerinde yıllık enflasyon %61, yem fiyat artışı %67 iken aynı dönem içinde et fiyatlarının sadece %24 arttırılmasının [12] hem kayıt dışı ekonomiyi körüklediği hem de et arzının artmasını engellediği belirtilmektedir. Kaçak hayvan girişinin, kayıt dışı et ticareti ile desteklenmesinin "ilk fırsat bulduğunda patlamış ve bir sarkaç etkisi gibi aksi yönde aşırı hareket ettiği" vurgulanmaktadır [13].

Kiraz [14], et fiyatlarındaki artışı, yem fiyatlarındaki yükseliş ve süt fiyatlarındaki istikrarsızlığa bağlarken, aynı zamanda mevcut hayvan açığının güney komşularından karşılanmasına rağmen bu ülkelerde hayvancılığa yapılan teşviklerle kaçak hayvan girişinin durması ile arzın azaldığını, bunun da et fiyatlarını artırdığını belirtmektedir.

Artan nüfus, gelir ve sağlığa duyulan ilgi beraberinde et talebini de arttırmakta ancak büyük ve küçükbaş hayvan sayısındaki artışın yetersiz olması arz-talep dengesini bozarak et fiyatlarını yukarılara çekmektedir.

Ayrıca, özellikle hayvan yetiştiriciliğinin yaygın olduğu bölgelerdeki terör, meralara çıkamayan hayvanların kesime gönderilmesi, başlangıçta etin ucuzlamasını sağlasa da aslında sadece o bölgedeki hayvan yetiştiricilerine değil, tüm besicileri ve hayvancılık sektörünü olumsuz etkilemiş ve ilerleyen dönemlerde fiyatların tırmanmasına etki eden bir faktör olarak karşımıza çıkmıştır.

Kasaplar Federasyonu [15] tarafından et fiyatlarının artışına gösterilen bir başka neden ise; ülkemizde bugüne kadar etçi bir sığır ırkının yetiştirilememesi, besi materyali olarak sütçü sığır ırkları danalarının kullanılmasıdır.

Fiyatların yüksek olmasının bir diğer nedeni ise; ülkemizde halen gelişmiş ülkelerde ve AB ülkelerinde olduğu gibi hayvanın yaşına, cinsiyetine, ırkına ve çeşitlerine göre etlerin sınıflandırılmamasıdır. İnceleme yapıldığında bu ülkelerde de kaliteli etlerin pahalı olduğu belirtilmektedir [16].

Yukarıda belirtilen çeşitli nedenlerden dolayı 2009 yılının ikinci yarısından sonra artış gösteren kırmızı et fiyatlarının düşürülmesi ve tüketicilerin bu artıştan etkilenmesini engellemek amacı [17] ile on beş yıldan bu yana Türkiye'nin Avrupa Birliği'nden kırmızı et ithaline çeşitli sağlık sebepleri ile getirdiği "örtülü ambargo" [18], 30 Nisan 2010 tarih ve 27567 Sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile "ithalat izni" ile ortadan kaldırılmış ve aynı zamanda AB ile ilişkilerinde, 1998 yılından beri sorun olan 19 bin tonluk et ithalatı taahhüdü de gerçekleştirilmiştir [19].

Hızla artan kırmızı et fiyatlarına çözüm olarak kırmızı et ithalatının serbest bırakılması ise ithal kırmızı et tüketici tercihlerinin belirlenmesi açısından yeni bir araştırma alanı olarak gündemdeki yerini korumaya devam etmektedir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın materyalini, Eylül 2010-Ocak 2011 tarihleri arasında Edirne Merkez ilçede tesadüfî örnekleme ile seçilen 321 haneden anket yöntemi ile elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Örnek büyüklüğünün belirlenmesi için ön anket çalışması yapılmış ve bu bulgulara göre ankete katılanların %80'nin kırmızı et tükettikleri, %20'sinin ise kırmızı et tüketmedikleri tespit edilmiştir. Buna göre örnek büyüklüğü, N : evren birim sayısı, n : örneklem büyüklüğü, $p=0.80$ ve $q=0.20$ olmak üzere;

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot Z_{\alpha}^2}{(N - 1) \cdot d^2} \quad (1)$$

formülü kullanılarak 246 hane olarak belirlenmiştir. Eylül 2010-Ocak 2011 tarihleri arasında 350 aile ile yüz yüze görüşülerek anket yapılmış ancak sorulara tutarsız cevap veren 29 kişiye ait anketler analize dahil edilmemiştir.

Yöntem

Bu çalışmada, son günlerde fiyat artışı nedeni ile ithal edilen kırmızı ete karşı tüketici ilgi, tutum ve tercihleri Edirne merkez ilçede hane halkı düzeyinde araştırılarak, tüketici tercihini etkileyen faktörler lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Bağımlı değişkenin sürekli olmadığı, nominal ve ordinal ölçekli olduğu durumlarda kullanılabilecek istatistik yöntemler, diskriminant ve lojistik regresyon analizi yöntemleridir. Ancak, diskriminant analizinin grupları

birbirinden en iyi biçimde ayırabilmesi için bağımsız değişkenlerin normal dağılıma uyması ve bağımsız değişkenlerin kovaryanslarının eşit olması gerekmektedir. Bağımsız değişkenler arasında nominal veya ordinal ölçekli değişkenler olması durumunda bu iki varsayım sağlanamamaktadır. Lojistik regresyon modelinde ise bağımsız değişkenler için bu iki varsayım aranmamaktadır.

Bu çalışmada bağımsız değişkenler arasında da nominal ölçekli değişkenler olması nedeniyle Lojistik Regresyon Analizi uygulanmıştır [20].

Klasik regresyon analizinde en önemli nicelik, verilen x bağımsız değişkenine karşılık Y 'nin beklenen değeri ($E(Y|x)$ -koşullu ortalama) değeridir. Bu ortalama değer;

$$E(Y|x) = \beta_0 + \beta_1 x \quad (2)$$

şeklinde gösterilmektedir [21].

Bu modelde, x değişkeni $(-\infty, +\infty)$ aralığında bir değer alırken, Y değişkeni de her değeri alabilmektedir. Ancak, bağımlı değişken iki düzeyli ise $0 \leq E(Y|x) \leq 1$ olmak zorundadır. Lojistik regresyon analizinde ise; bağımsız değişkenlerin değeri bilindiğinde Y 'nin koşullu ortalaması $\pi(x) = E(Y|x)$ şeklinde olup, (II) eşitliğinin sol tarafı $0-1$ arasında sınırlı olasılık değerleri almasına rağmen x değişkeni $(-\infty, +\infty)$ aralığında tanımlı olduğundan bu eşitlik her zaman sağlanamamaktadır. Böyle bir durum ile karşılaşılması için en iyi çözüm, sonuç değeri olarak ifade edilen olasılık değeri $\pi(x)$ 'i, çeşitli dönüşümler ile $-\infty$ ile $+\infty$ arasında tanımlı hale getirilmesini sağlayacak bir dönüşüm uygulanmasıdır. İkili düzey içeren bir sonuç değişkeninin analizde kullanılmak üzere önerilen birçok dağılım fonksiyonu olmasına rağmen bunlar arasında en yaygın kullanılanları lojit ve probit dönüşümleridir. Bu durumda kullanılacak lojistik regresyon modeli (3) eşitliği ile aşağıda gösterilmiştir.

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} \quad (3)$$

Burada $\pi(x)$ 'i $(-\infty, +\infty)$ arasında tanımlı hale getiren dönüşüm lojit dönüşümdür ve (IV) eşitliği ile aşağıda gösterilmektedir.

$$g(x) = \ln \left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right) = \beta_0 + \beta_1 x \quad (4)$$

Dönüşüm sonucu elde edilen model lojit olarak tanımlanmakta ve $g(x)$ ile gösterilmektedir. Bu dönüşümde $g(x)$, bir doğrusal regresyon modelinin istenen pek çok özelliğini taşımaktadır. $g(x)$, sürekli olabilir ve x 'in tanım aralığına göre $(-\infty, +\infty)$ aralığında değer alabilir. Lojit dönüşümün özellikleri şu şekilde sıralanabilir [22]:

- $\pi(x)$ arttıkça $g(x)$ de artacaktır.
- $\pi(x) \in [0,1]$ iken, $g(x)$ tüm değerleri alır.
- Eğer $\pi(x) < 0,5$ ise; $g(x) < 0$ ve $\pi(x) > 0,5$ ise; $g(x) > 0$. Bu özellik gözlemlerin sınıflandırılmasında kullanıldığı için büyük önem arz etmektedir

Klasik regresyon analizinde (II) eşitliği ile Y 'nin beklenen değeri hesaplanırken lojistik regresyon analizinde, lojistik regresyon modeli yardımı ile bağımlı değişkenin alacağı değerlerden birinin gerçekleşme olasılığı bulunmaktadır.

BULGULAR

Tüketicilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Edirne Merkez ilçede, tesadüfi olarak seçilen 321 kişiye ait sosyo-demografik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir. Ankete katılanların %52.6'sının kadın, %51.1'nin yükseköğrenim mezunu olduğu belirlenirken, %34'ünün 500-1500 TL'den az bir gelire sahip olduğu saptanmış ve yaş ortalamasının yaklaşık 38 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Sosyo-demografik özellikler

Faktör	Sayı	%
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	169	52.6
Erkek	152	47.4
<i>Medeni Durum</i>		
Bekar	79	24.6
Evli	242	75.4
<i>Gelir Durumu</i>		
500 TL'den az	9	2.8
500-1,500 TL'den az	109	34.0
1,500-2,500 TL'den az	108	33.6
2,500 TL ve üstü	95	29.6
<i>Öğrenim Durumu</i>		
En çok ilköğretim	82	25.5
Ortaöğretim	75	23.1
Üniversite ve üzeri	164	51.1

Tesadüfi olarak seçilen tüketicilerin hane halkı kırmızı et tüketim miktarları Tablo 2'de gösterilmektedir. Kırmızı et satın alamayanların analize dahil edilmediği (27 kişi) örneğe ait sonuçlar incelendiğinde, hane halkı aylık kırmızı et tüketim miktarının ortalama 2.27 kg ve standart sapmasının 1.78 olduğu saptanmıştır. %95 olasılıkla Edirne merkezdeki tüm kırmızı et tüketen hanelerin aylık ortalama tüketimlerinin 2.07 ile 2.47 kg, yıllık tüketimlerinin ise 24.84 ile 29.64 kg arasında olduğu saptanmıştır.

Kırmızı et satın alamayanlarında analize dahil edildiği örneğe ait sonuçlar incelendiğinde ise hane halkı aylık kırmızı et tüketim miktarının ortalama 2.08 kg ve standart sapmasının da 1.82 olduğu tespit edilmiştir. Edirne merkez ilçede yaşayan tüm hanelerin %95 olasılıkla ortalama aylık kırmızı et tüketim miktarlarının 1.88 ile 2.28 kg ve yıllık 22.56 ile 27.36 kg olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Hane halkı et tüketim miktarlarına ait tanımsal istatistikler

	N	Min	Mak	Ortalama	SD	Çarpıklık	Basıklık
Aylık Tüketim Miktarı (kg) Et Alamayanlar Hariç	292	0.25	10	2.27	1.78	2.056	4.928
Aylık Tüketim Miktarı (kg) Et Alamayanlar Dahil	319	0.00	10	2.08	1.82	1.924	4.646

Kırmızı et tüketenlere ait asimetri ve basıklık ölçülerinin sırasıyla 2.056 ve 4.928 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre; ankete katılanların büyük bir kısmının aylık ortalama 2.27kg'dan daha az miktarda kırmızı et tükettiği söylenebilmektedir. Kırmızı et alamayanların dahil edildiği örneğe ait ölçüler ise sırasıyla 1.924 ve 4.648 olarak elde edilmiştir. Bu değerler de ankete katılan hanelerin büyük bir kısmının ortalama 2.08kg'dan daha az kırmızı et tükettiklerini göstermektedir.

İthal Et ile İlgili Satın Alma Tercihleri

Önemli pazarlama unsurlarından biri olarak kabul edilen ülke orijini, tüketicilerin çok hassas oldukları et gibi bir gıda maddesi söz konusu olduğunda daha da ön plana çıkmakta ve bir kalite göstergesi olarak tüketici tercihlerinde önemli yer tutmaktadır. Bunun yanında, dini sebeplerden dolayı kesiminde bazı kuralların uygulanma zorunluluğu ithal et için sadece güvenlik faktörünün değil, bireylerin inanışları ile ilgili hassasiyetlerinde ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Türkiye'de ülke orijindeki farklılık nedeniyle ithal kırmızı etin tercihinde güvenlik, sağlık, dinsel hassasiyetler nedeni ile tedirginlikler yaşanmaktadır.

Çalışmada çeşitli nedenler ile ithal kırmızı ete karşı hassas olacağı düşünülen tüketicilerin, ithal et tercihleri ve tercih farklılıkları araştırılmıştır. Bu amaçla öncelikle "yurtdışında dini ve hijyen kurallarına kesilip ülkeye getirilen kırmızı eti" satın alma kararları incelenmiştir. Tüketicilerin yaklaşık yarısı (%47), "yurt dışında sağlığa ve dini kurallara uygun kesim şartı" sağlansa da ithal kırmızı eti almayacağını belirtirken, alacağını ifade edenlerin oranı %39 ve kararsızların oranı ise %14 olarak belirlenmiştir. Tüketiciler, sağlık koşullarına ve dini kurallara uygun kesim şartı sağlansa da "ülke orijini" farklı olan bir etin tüketiminde temkinli davranmaktadır. Fransa, Danimarka, İsveç ve İngiltere'de, tüketicilerin ithal domuz eti yerine, yerli eti tercih ettikleri görüldüğü [23], Kanada [24] ve Japonya'da da tüketicilerin et satın alma kararlarında ülke orijininin önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir [25]. Özellikle Alman tüketicilerin gıda kalitesi konusunda diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça şüpheli oldukları, etin güvenliği ve kalite değerlendirmesinde ülke orijininin temel faktör olarak gördükleri belirtilmektedir [26]. İsveçli tüketicilerin çoğunluğu için ülke orijini, et tüketiminde önemli bir faktör olarak görülmektedir [27].

Yurtdışında kesilen kırmızı etin satın alınma tercihi ile tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ki-kare (χ^2) testi ile incelendiğinde ise; tercih ile "cinsiyet" arasındaki ilişki anlamlı bulunurken, "medeni durum", "eğitim" ve "gelir" ile ilişkisi anlamlı bulunmamıştır. İsveç'te de, kadın tüketicilerin gıda güvenliği ve kalitesi açısından ülke orijinine erkeklerden daha fazla önem

verdikleri saptanmıştır [27].

"Canlı hayvan olarak ithal edilip Türkiye'de kesim" şartının sağlanması durumunda ithal etin satın alınma tercihi incelendiğinde; alacağını ifade edenlerin %45, almayacakların %40 ve kararsızların oranının %15 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca; canlı hayvan olarak getirilip Türkiye'de kesilmesi durumunda, kırmızı et satın alma kararı ile bireylerin cinsiyet, medeni durum, gelir ve eğitim gibi sosyo-demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tüketicilere ayrıca, "ucuz olduğunda hiçbir şart aramadan ithal et satın alma tercihleri" sorulmuş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde ucuz olsa da ithal kırmızı eti satın almayacağını belirtenlerin oranının %73 olduğu görülmektedir. Bu tercihin, "cinsiyet", "eğitim" ve "gelir" değişkenleriyle arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. Ucuz olduğunda hiçbir şart aramadan ithal et satın alma tercihi

Tercih	Sayı	Yüzde
Alırım	58	0.18
Almam	234	0.73
Kararsızım	29	0.09
Toplam	321	1.00

Ucuz olduğunda hiçbir şart aramadan ithal et satın alacağını belirten tüketicilerin özellikleri incelendiğinde; çoğunluğunun erkek (%72.4), en çok ilköğrenim mezunu (%53.4) ve gelirlerin 1,500 TL'nin altında olduğu (%69.0) tespit edilmiştir. Ucuz olmasına rağmen ithal kırmızı eti almayacağını belirten tüketicilerin özellikleri incelendiğinde ise; büyük çoğunluğunun kadın (%59), üniversite mezunu (%56) ve 1,500- 2,500 TL geliri olan tüketicilerden oluştuğu görülmektedir.

Son olarak tüketicilere yöneltilen "ithal kırmızı et alacak mısınız?" sorusuna verilen cevaplara ilişkin dağılımı gösteren Tablo 4 incelendiğinde; ankete katılanların yaklaşık yarısının (%50.8) "ithal et almayacağını", %33'ünün "ithal et alacağını" ve %16.2'sinin "kararsız" olduğunu belirttiği görülmektedir.

Tablo 4. İthal et tercih durumu

İthal Et Alacak mısınız?	Sayı	%
Alırım	106	0.330
Almam	163	0.508
Kararsızım	52	0.162
Toplam	321	1.00

Yukarıda yapılan tespitlerden de anlaşıldığı gibi tüketicilerin bir kısmı halen ithal kırmızı et konusunda kararsızlıklarını ifade etmektedirler. Bunun temel

nedenleri arasında, “güven”, “sağlık ve dinsel hassasiyetlerin” yanı sıra yetkililerin bu konudaki yetersiz açıklamaları da rol oynamaktadır.

Devlet tarafından ithal kırmızı et için verilecek güvencenin tercihlerin belirlenmesinde büyük rol oynayacağı hipotezinden yola çıkılarak, “tüketicilere devletin vereceği güvencenin ithal et almak için yeterli olup olmadığı” sorusu yöneltilmiştir. Tüketicilerin %73.8’i bu soruya “yetersizdir” cevabını vermiş, %26.2’si güvencenin “yeterli” olduğunu belirtmiştir. “Devletin vereceği güvenceyi yetersiz” bulanların oranının yüksek olması sadece Türk tüketicisine ait bir özellik değildir. Et konusunda altı farklı Avrupa ülkesinde yapılan bir araştırmada da ülkelerin hiçbirinde tüketicilerin et konusunda devlet, tarım ve sağlık kuruluşlarını güvenli bir bilgi kaynağı olarak görmediği tespit edilmiştir [28].

Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Lojistik regresyon analizinde, bağımlı değişken olarak belirlenen ithal kırmızı et satın alma tercihi “evet” ve “hayır” olmak üzere iki seçeneğe kategorik değişken olarak belirlenmiş ve iki seçeneğe (binary) lojistik regresyon analizi (LRA) kullanılmıştır. İthal kırmızı et satın alma tercihinde kararsız olduğunu belirtenlerin oranının toplam içindeki payı düşük olduğu için bu tercih durumu modele dahil edilmemiştir.

Analizde, adimsal modellerden, ileriye doğru şartlı yöntem uygulanmıştır. Uygulanan yöntem sonucunda bağımlı değişkeni açıklayabileceği düşünülen “sosyo-demografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, gelir, eğitim)” ve “et tüketim miktarı” değişkenlerinin modele dahil edilmediği saptanmıştır. Modelde, tüketicilerin “fiyata”, “etin kesilme şartlarına”, “güvene” karşı tutumları ile ilgili değişkenlerin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Anlamlı olan bu değişkenler ve değişken düzeyleri Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. LRA’de yer alan değişkenler ve değişken düzeyleri

Değişken	Değişken Düzeyleri
<i>Bağımlı Değişken (Y)</i>	
İthal Et Satın Alma Tercihi	1: Evet 0: Hayır
<i>Bağımsız Değişkenler (X)</i>	
Pahalı yerli etin fiyatına karşı tutum (X_1)	1: Olumsuz 0: Olumsuz değil
Yurtdışında dini ve sağlık kurallarına uygun kesim şartı (X_2)	1: Şartın gerçekleşmesi 0: Şartın gerçekleşmemesi
Canlı hayvan olarak ithal edilip Türkiye’de kesim şartı (X_3)	1: Şartın gerçekleşmesi 0: Şartın gerçekleşmemesi
Devletin vereceği güvence (X_4)	1: Yeterli 0: Yetersiz

Modele ilişkin anlamlılık testlerinden “Omnibus testi”, çoklu korelasyon katsayısının testine eş değer bir testtir

ve χ^2 ile test edilmektedir [29]. Tablo 6’ya göre modelin anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.00<0.05$).

Tablo 6. Model katsayılarının Omnibus testi

	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi
Adım	248.489	4	0.000
Blok	248.489	4	0.000
Model	248.489	4	0.000

Modele ait Tablo 7’de yer alan anlamlılık testleri incelendiğinde, -2LL değeri 112.254 olarak hesaplanmıştır. Dört değişkenin anlamlı olduğu model için $\chi^2_{4,0.05} = 9.49 < 112.254$ olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiş ve katsayılarından en az birinin sıfırdan farklı olduğu sonucuna varılmıştır ($\alpha=0.05$).

bağımlı değişkenin açıklanan varyansının yüzdesini göstermekte, LRA’da ise bağımlı değişkenin varyansı, bu değişkenin olasılık dağılımına bağlı olmaktadır. Bununla birlikte literatürde, lojistik regresyon analizi için birkaç R^2 istatistiğine yer verilmektedir. Ancak bu istatistikler modelin uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılmamaktadır [20].

LRA’da regresyon analizindeki R^2 istatistiğine benzeyen yaygın kabul gören bir istatistik bulunmamaktadır. R^2

Tablo 7. Model özeti

Adım	-2 Log Olasılığı	Cox & Snell R^2	Nagelkerke R^2
1	112.254	0.603	0.817

LRA'de en küçük kareler yöntemindeki R^2 değerine benzeyen *Cox ve Snell* R^2 değeri 0.603 olarak bulunmuştur. Bu oran bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında %60.3'lük bir ilişkiyi göstermektedir. *Cox ve Snell* R^2 istatistiğinin 0-1 arasında değer almasını sağlamak amacıyla geliştirilen *Nagelkerke* R^2 ise 0.817 olarak hesaplanmıştır. Bu değer de bağımlı değişken ile

bağımsız değişken arasında ilişkinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Elde edilen modelin uyum iyiliği testi için gözlenen ve beklenen frekans değerleri göz önünde bulundurularak hesaplanan Hosmer-Lemeshow (H-L) testi sonuçlarına ait Tablo 8 incelendiğinde H_0 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir ($p=0.224$). Bu sonuca göre elde edilen modelin veri kümesiyle uyumlu olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Model iyiliği testi (Hosmer and Lemeshow Testi)

Adım	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi
1	6.954	5	0.224

Modelde yer alan değişkenler ve anlamlılık düzeyleri incelendiğinde (Tablo 9), tüm parametrelerin anlamlı olduğu görülmektedir ($\alpha=0.05$).

Tablo 9'daki Wald testi, lojistik regresyon analizindeki "B" parametrelerinin anlamlılık testlerinde ($H_0 : B_1 = 0 ; H_1 : B_1 \neq 0$) kullanılmaktadır. En küçük kareler yöntemi ile regresyon analizinde, regresyon katsayılarının t veya Z testlerinin benzeridir.

$$(\chi^2) = \frac{b^2}{S_b^2} \text{ B parametrelerinin bir serbestlik (1) dereceli}$$

Ki-kare (χ^2) dağılımına uyduğu varsayımıyla test yapılmaktadır [29]. Değişkenlere ait katsayıların pozitif olması, "pahalı olan yerli kırmızı ete karşı olumsuz tutumu olan", "yurtdışında dini, sağlık ve hijyen koşullarına uygun kesim şartına", "canlı hayvan olarak Türkiye'ye getirilip kesim şartına" ve "devletin vereceği güvenceye" olumlu yaklaşan tüketicilerin ithal et alma olasılığının artacağını belirtmektedir.

Tablo 9. Modeldeki değişkenler

	B	Standart Hata	Wald İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi	Odds Oranı
X1	1.386	0.522	7.040	1	0.008	3.998
X2	1.965	0.508	14.936	1	0.000	7.136
X3	3.995	0.693	33.211	1	0.000	54.343
X4	1.091	0.554	3.878	1	0.049	2.979
Sabit	4.850	0.718	45.568	1	0.000	0.008

Analiz sonucunda modele ait elde edilen denklem aşağıdaki gösterilmiştir. Bağımsız değişkenlerin verilen

özelliklerine göre ithal et satın alma olasılık değerleri aşağıdaki denklem yardımıyla elde edilebilir.

$$\text{İthal et alma olasılığı} = P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-(4.850 + 1.386X_1 + 1.965X_2 + 3.995X_3 + 1.091X_4)}}$$

Lojistik regresyon analizindeki katsayılar, katsayıların doğal logaritmasının tersi alınarak elde edilen *odds* oranı (üstünlük oranı- $\exp(B)$) aracılığıyla yorumlanmaktadır. Ayrıca üstünlük oranının doğal logaritması bağımsız değişkenin doğrusal bir fonksiyonu olmaktadır. Analizde en yüksek *odds* oranı (üstünlük oranı), "canlı hayvan olarak ithal edilip Türkiye'de kesim şartı" değişkenine aittir. Hayvanın ithal edilip Türkiye'de kesim şartının, bu şartın sağlanmamasına göre ithal etin tercih edilme olasılığını yaklaşık 54 kat ($e^{3.995}$) arttırdığı saptanmıştır.

Yurtdışında sağlık ve dini kurallara uygun kesim şartını yeterli bulan tüketicilerin, bulmayanlara göre ithal kırmızı et alma olasılığının yaklaşık yedi kat fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç tüketicinin et kesiminde güvene ve sağlık koşullarına karşı hassasiyetini bir kez daha ortaya çıkarmaktadır.

Pahalı yerli kırmızı et fiyatına karşı olumsuz tutumu olan tüketicilerin, bu konuya olumsuz yaklaşmayanlara kıyasla ithal kırmızı et alma olasılığının yaklaşık dört kat fazla olduğu görülmektedir.

Modelde diğerlerine kıyasla *odds* oranı düşük olan değişken, "devletin vereceği güvence" değişkenine aittir. Devletin vereceği güvenceyi yeterli bulan tüketicilerin ithal et alma olasılığının bu güvenceyi yeterli bulmayanlara göre yaklaşık üç kat daha fazla olduğu saptanmıştır.

Modele ait doğru sınıflandırma tablosu, Tablo 10'da gösterilmiştir. Sınıflandırma tablosu incelendiğinde; "ithal kırmızı et almayacak" olan tüketicilerin 16'sı, alacak olanların ise 4'ü yanlış sınıflandırılmıştır. Modelin tüketicilerin ithal kırmızı et satın alma durumunu doğru tahmin etme oranı %92.6'dır.

Tablo 10. Sınıflandırma tablosu

Gözlenen		Tahmin Edilen		Doğruluk Yüzdesi
		İthal Et Alacak mısınız?	Hayır	
İthal Et Alacak mısınız?	Hayır	147	16	90.2
	Evet	4	102	96.2
Toplam				92.6

SONUÇ

2009 yılının ikinci yarısından sonra artış gösteren kırmızı et fiyatlarının düşürülmesini sağlamak amacı ile 30 Nisan 2010 tarih ve 27567 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Türkiye ithal kırmızı ete kapılarını açmıştır. İthal edilen kırmızı etin ülke orijiniindeki farklılık tüketiciler açısından gerek güvenlik, gerek sağlık ve gerekse dinsel hassasiyetlerde tedirginlik olarak pazara yansımaktadır.

Bu çalışmada tüketicilerin ithal et tercihinde yaşadıkları tedirginlikler dikkate alınarak, ithal et satın alma tercihini etkileyen faktörler Edirne merkez ilçede tesadüfi olarak seçilen 320 haneden anket yöntemiyle elde edilen verilerle incelenmiştir. İthal eti tercih edecek tüketicilerin özellikleri Lojistik Regresyon Analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Tüketici tercihlerine ilişkin göstergeler ile analiz sonuçları aşağıda belirtilmektedir.

- Tüketicilerin yaklaşık yarısı (%50.8) "ithal et almayacağını", %33'ü "ithal et alacağını" ve %16.2 ise "kararsız" olduğunu belirtmiştir.
- Ucuz olsa da ithal kırmızı eti satın almayacağını" belirtenlerin oranının %73 olduğu ve bu kararın "cinsiyet", "eğitim" ve "gelir" değişkenlerine bağlı olarak değiştiği saptanmıştır.
- Tüketicilerin %47'si "yurt dışında sağlığa ve dini kurallara uygun kesim şartı" sağlansa da ithal kırmızı eti almayacaklarını ifade ederken, alabileceğini ifade edenlerin oranı %39 ve kararsızların oranı ise %14 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç tüketicilerin "ülke orijini" farklı olan ithal etin tüketimine şüpheli yaklaşımını göstermektedir. Yurtdışında kesilen kırmızı etin satın alınma tercihi ile "cinsiyet" arasındaki ilişki anlamlı bulunurken, "medeni durum", "eğitim" ve "gelir" ile ilişkisi anlamlı bulunmamıştır.
- "Canlı hayvan olarak ithal edilip Türkiye'de kesim şartı" sağlandığında ithal eti satın alacağını ifade edenlerin %45, almayacakların %40 ve kararsızların oranının %15 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu şartın gerçekleşmesi durumunda ithal et satın alma kararı ile tüketicilerin cinsiyet, medeni durum, gelir ve eğitim gibi sosyo-demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Tüketicilerin %73.8'i ithal et almak için devletin vereceği güvenceyi yeterli bulmazken, %26.2'si güvencenin "yeterli" olduğunu düşünmektedir.
- Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda tüketicilerin sosyo-demografik özelliklerinin ithal kırmızı et tercihinde etkin faktörler olarak ön plana çıkmadığı saptanmıştır.
- İthal et satın alma tercihinde "hayvanın canlı olarak ithal edilip Türkiye'de kesim şartı" ilk sırayı alırken

diğer değişkenlerin de sırasıyla "yurtdışında dini ve sağlık kurallarına uygun kesim şartı", "pahalı yerli kırmızı et fiyatına karşı olumsuz tutum", "devletin vereceği güvenceyi yeterli bulma" koşulları olduğu ve bu değişkenlerin tüketicilerin ithal et alma olasılığını arttırdığı tespit edilmiştir.

Edirne Merkez ilçede tüketicilerin ithal kırmızı et tüketimini etkileyen faktörlerin incelendiği bu çalışmada, hayvanın Türkiye'de kesilme şartının tüketim tercihinde öne çıkması yurt dışındaki kesim koşullarına duyulan güvensizliği ortaya koymaktadır. Tüketicilerin ithal et tercihinde bu şartı aramaması için yetkililerin sağlık, hijyen ve dini kurallara uygunlukla ilgili güveni artırma yönünde ki çalışmalarını geliştirmeleri gerekmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (TÜBAP 2011/40) tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- [1] Örucü, E., Kanıbir, H., 2005. Yumurta pazarındaki sorunlara pazarlama anlayışı perspektifinden bir bakış ve çözüm önerisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 8 (3): 145-164.
- [2] Verbeke, W., Viaene, J., 1999. Beliefs, attitude and behaviour towards fresh meat consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. *Food Quality and Preference* 10: 437-445.
- [3] İçöz, Y., 2004. Talep kavramı, kırmızı et ve et ürünlerinde talebi etkileyen faktörler. *Tarım Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü, T.E.A. E. Bakış* 7 (1): 1-4.
- [4] Akman, N., 2010. Türkiye'nin et üretimi. *Damızlık Sığır Yetiştiricileri Dergisi*. www.trakyazoder.org. (Erişim tarihi: 02 Temmuz 2010).
- [5] Karlı, B., Bilgiç, A., 2007. Factors affecting meat and meat products consumption quantities in Şanlıurfa province. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 20(1): 127-136
- [6] Karakuş, K., 2011. Türkiye'nin canlı hayvan ve kırmızı et ithaline genel bir bakış. *İğdır Üniv. Fen Bilimleri Enst. Der. / İğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech.* 1(1): 75-79.
- [7] Türk Veteriner Hekimler Birliği İstanbul Veteriner Hekimler Odası Başkanlığı, 2007. Türk Veteriner Hekimler Birliği İstanbul Veteriner Hekimler Odası Başkanlığı Basın Açıklaması 30.07.2010.
- [8] Aslan, S., 2003. Et ithalatı kaçınılmaz mı? *Türktarım*. Sayı: 154 (Kasım- Aralık).
- [9] Koç A., Uzunlu V., Bayaner, A., 2000. Bazı bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretim, talep ve ticaret

- projeksiyonları. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- [10] DPT, 2007. *Dokuzuncu Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyon Raporu*, Ankara.
- [11] Akman, N., Öztürk, K., Kumlu, S., Yener, S. M., 2011. Türkiye'de sığır yetiştiriciliği ve sığır yetiştiriciliğinin geleceği. www.zmo.org.tr (Erişim tarihi: 13 Nisan 2011).
- [12] Uras, G., 2010. Et ithalatı haberi kesimi artırır fiyat düşer ama hayvancılık ölür. *Milliyet Gazetesi* 27 Nisan 2010.
- [13] Sabuncu, M., 2010. Et ithalatı bindiğimiz dalı kesmek olur. *Milliyet Gazetesi* 25 Nisan 2010.
- [14] Kiraz, F., 2010. <http://www.tzyymb.org.tr> (Erişim tarihi: 09 Ocak 2011).
- [15] Kasaplar Federasyonu, 2011. Et üretimi ve hayvancılık sektörünün geleceği. www.kasaplarfedersayonu.org.tr (Erişim tarihi: 02 Şubat 2011).
- [16] Bayer, Y., 2010. Türkiye'ye 2. sınıf ithal et getiriliyor. "Türk Veteriner Hekimleri Birliği Merkez Konseyi Başkanı Dr. Mehmet Alkan açıklamalarından". *Hürriyet Gazetesi* 21 Eylül 2010.
- [17] Yıldırım, A. E., 2010. Et fiyatı ekonomik programda. *Dünya Gazetesi* 2 Aralık 2010.
- [18] Dünya Gazetesi, 2010. Et İthalatında 14 Yeni Ülke Daha Devrede. 24 Eylül 2010.
- [19] Milliyet Gazetesi, 2010. Et ithalatı serbest. 19 Eylül 2010.
- [20] Albayrak, A. S., 2006. *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın. Ankara.
- [21] Hosmer, D. W., Lemeshow S., 2000. *Applied logistic regression*. John Wiley and Sons, New York.
- [22] Tatlıdil, H., 1996. *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Analiz*. Ankara, Türkiye: Cem Ofset.
- [23] Dransfield, E., Ngapo, T. M., Nielsen, N. A., Bredahl, L., Sjoden, P.O., Magnusson, M., Campo, M. M., Nute, G. R., 2005. Consumer choice and suggested price for pork as influenced by its appearance, taste and information concerning country of origin and organic pig production. *Meat Science* 69: 61-70.
- [24] Quagraine, K., Unterschultz, K., Veeman, M., 1998. Effects of product origin and selected demographics on consumer choice of red Meats. *Canadian Journal of Agricultural Economics* 46(2): 201-219.
- [25] Kim, R., 2008. Japanese consumers' use of extrinsic and intrinsic cues to mitigate risky food choices. *International Journal of Consumer Studies* 32: 49-58.
- [26] Becker, T., Benner, E., Glitsch, K., 2000. Consumer perception of fresh meat quality in Germany. *British Food Journal* 102: 246-266.
- [27] Hoffmann, R., 2000. Country of origin- a consumer perception perspective of fresh meat. *British Food Journal* 102(3): 211-229.
- [28] Becker, T., Benner, E., Glitsch, K., 1998. Summary Report on Consumer Behavior towards Meat in Germany, Ireland, Italy, Spain, Sweden, The United Kingdom. Quality Policy and Consumer Behaviour towards Fresh Meat, FAIR-CT 95-0046.
- [29] Orhunbilge, N., 2010. *Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
-
-