



## Lojistik Regresyon Analizi Kullanılarak Kanatlı Hayvan Eti Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

*Determining The Affecting Factors of Poultry Consumption by Using Logistic Regression Analysis*

*Uğur Ercan<sup>1</sup>, Sezgin Irmak<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Dr., Akdeniz Üniversitesi, Enformatik Bölüm Başkanlığı, ugurercan@akdeniz.edu.tr. Sorumlu Yazar

<sup>2</sup> Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, sezgin@akdeniz.edu.tr

### ANAHTAR KELİMELEER

*Lojistik regresyon analizi,  
Kanatlı et tüketimi,  
Hanehalkı bütçe anketi*

### Ö Z E T

Çalışmanın amacı Türkiye hanehalkının kanatlı hayvan eti tüketimine etki eden sosyoekonomik, demografik ve fert faktörlerinin Lojistik regresyon analizi ile belirlenmesidir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilen Hanehalkı Bütçe Araştırması Anketinden elde edilmiştir. Verilerin analizinde Lojistik regresyon, kümeleme analizi ve tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Lojistik regresyon modelinde çoklu doğrusal bağlantı ve model spesifikasyonu varsayımları sağlanmıştır. Hanehalkı reisinin medeni durumu, cinsiyeti, eğitim düzeyi, yaşı, hanehalkı tipi, cep telefonu sahipliği, otomobil sahipliği, hanehalkı büyüklüğü, kır/kent yerleşimi durumu, müstakil konut sahipliği, gelir, alkol ürünleri tüketme durumu, tütün ürünleri tüketme durumu ve mülkiyet durumu değişkenlerinin ve bunlara ait gölge değişkenlerin Türkiye hanehalkı kanatlı eti tüketiminde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

### KEYWORDS

*Logistic regression  
analysis,  
Poultry consumption,  
Household budget survey*

### ABSTRACT

The aim of this study is to analyze socioeconomic, demographic and individual factors that affect Turkish household poultry meat consumption by using logistic regression analysis. The data used in this study were gathered from the Household Budget Survey conducted by Turkish Statistical Institute. Logistic regression, cluster analysis and descriptive statistical methods were used in the analysis of the data. The assumptions of multicollinearity and model specification for the logistic regression model were validated. Household head's marital status, gender, education level and age, household type, automobile ownership, mobile phone ownership, household size, rural/urban area residence, alcohol consumption, tobacco consumption and presence of detached house variables were found to have statistically significant effects on poultry meat consumption.

Çeşitli ve dengeli beslenerek, tüm besin öğelerinin bireye özel gereksinim duyulan miktarlarda alınması ve ideal vücut ağırlığının sürdürülmesi olarak tanımlanan sağlıklı beslenmenin, anne karnından başlayarak yaşam boyu sağlığın korunması için devam ettirilmesi gerekmektedir. Sağlıklı beslenmede tüm besin öğelerinin (protein, yağ, karbonhidrat, mineraller ve su, vitamin) vücuda alınması ve besin çeşitliliğinin sağlanması önemlidir (Besler vd., 2015, s.11, 15). İnsanların günde 75-80 gr protein almaları ve bu proteinin yaklaşık yarısının hayvansal kaynaklı protein olması dengeli olarak beslenebilmesi için gerekmektedir (İlgü ve Güneş, 2002, s.314). Sağlıklı beslenme için gerekli olan hayvansal protein ihtiyacını karşılaması, az yağlı ve yüksek protein kaynağı olması, vitamin ve mineraller açısından zengin olması ve kırmızı ete oranla ekonomik olması nedeniyle kanatlı eti dünyada giderek artan bir eğilim göstermektedir. Türkiye'de kırmızı et üretiminin maliyet sorunları ve krizler nedeniyle giderek gerilemesi sonucu ortaya çıkan hayvansal protein açığı tavuk ve hindi eti üretimi ile dengelenebilmiştir (Hekimoğlu ve Altındeğer, 2009, s.2).

Tablo 1. Kanatlı Hayvan Eti Tüketim Verileri

Ülkeler	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
ABD	38,891	43,046	47,104	45,409	47,650	48,301	48,828
Arjantin	20,198	22,153	24,319	33,744	37,856	37,509	37,508
Avrupa Birliği (28 Ülke)	16,122	18,073	19,842	20,624	23,130	23,892	24,239
Avustralya	23,578	29,192	33,581	37,631	41,233	43,587	44,468
Brezilya	19,561	25,803	31,287	39,269	39,363	39,600	39,905
Çin	6,964	8,455	8,998	10,987	11,760	12,143	12,273
Japonya	12,437	12,201	11,490	12,661	14,036	14,073	14,271
Kanada	27,789	31,216	33,129	32,855	34,107	34,817	34,891
Kolombiya	13,397	11,696	16,162	20,851	27,059	27,040	27,300
Malezya	29,977	27,767	33,431	39,619	41,634	41,322	41,692
Meksika	13,012	17,787	23,180	24,364	26,440	26,511	26,601
OECD Toplam	20,713	23,529	26,149	26,871	29,239	29,853	30,190
Rusya	9,970	8,758	16,773	21,608	28,320	28,451	28,675
Şili	19,281	23,957	25,859	29,014	33,046	34,750	34,796
Türkiye	7,534	9,156	11,749	16,003	17,541	17,772	17,864
Ukrayna	4,070	3,935	12,073	20,801	22,440	22,225	23,183
Uruguay	10,370	15,368	14,024	16,430	15,900	16,353	16,333
Vietnam	2,048	4,001	4,191	10,866	13,758	13,231	13,694
Yeni Zelanda	22,268	24,559	33,834	29,045	34,764	38,369	37,861
Dünya	8,568	9,749	11,067	12,822	13,667	13,787	13,860

Kaynak: OECD, 2018

2017 yılı verilerine göre yıllık kişi başı kanatlı hayvan eti tüketimi Türkiye’de 17,8 kg iken, AB 24,2 kg, ABD 48,8 kg, Arjantin 37,5 kg, Avustralya 44,4 kg, Brezilya 39,9 kg, Çin’de 12,2 kg, OECD 30,1 kg, Yeni Zelanda’da 37,8 kg, Rusya’da 28,6 kg ve Dünya genelinde 13,8 kg olarak görülmüştür (OECD, 2018). 2017 yılı verilerine göre Türkiye yıllık kanatlı hayvan eti tüketimi açısından Japonya, Çin, Uruguay, Vietnam gibi ülkelerin ve Dünya ortalamasının üzerinde yer almasına rağmen, ABD, AB, Arjantin, Rusya, Yeni Zelanda gibi birçok ülkelerin gerisinde kalmıştır.

Çalışmada Türkiye hanehalkının kanatlı hayvan (tavuk, hindi, ördek, kaz, beç tavuğu, vb) eti tüketme durumuna etki eden sosyoekonomik, demografik ve fert faktörlerinin Lojistik regresyon analizi ile belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın güçlü olarak değerlendirilebilecek olan özelliği, analizde kullanılan verilerin tüm Türkiye’yi temsil edecek şekilde derlenmesidir. Yapılan çalışmaların birçoğu il, ilçe veya bölge gibi nispeten daha dar alanlarda derlenen veriler ile gerçekleştirilirken, mevcut çalışma geniş bir alanda uygulanan anketten elde edilen veriler yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR

Ulusal ve uluslar arası veri tabanlarından hanehalkı et tüketimine ilişkin son 25 yıla ait çalışmalar taranmış olup bu kapsamda elde edilen tüm makalelere literatür taraması kapsamında yer verilmiştir. Halbrendt vd. (1994) yaptıkları çalışmalarında tüketim harcama modellerini tanımlamış ve çeşitli gıda ve gıda dışı ürünlerin harcama ve fiyat esnekliklerini tahmin etmişlerdir. Çin’de 2.560 hanehalkından derlenen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve AIDS modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre modelde yer alan sosyoekonomik değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Coğrafi konum, topoğrafya, hanehalkı tipi ve eğitimdeki farklılıkların tüketici davranışlarında etkili olduğu görülmüştür. Gelir arttıkça et tüketiminin arttığı görülmüştür. Kıyı bölgesinde yer alan hanehalkı yıllık gelirlerinin büyük kısmını tahıl, sebze ve giysi üzerine harcarken et ve kümes hayvanlarına daha az kısmını harcadıkları görülmüştür. Dairede yaşayan hanehalkının, dağlık alanda yaşayan hanehalkına göre yıllık gelirlerinin daha büyük kısmını fazlasını ete harcadıkları görülmüştür.

Lazaridis (2003) çalışmasında Yunanistan’daki hanehalkının et tüketim örüntülerini incelemiştir. 1987-1988 ve 1993-1994 yıllarında gerçekleştirilen aile bütçe anketine ait 12.775 haneden derlenen verilerin analizinde LA/AIDS modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre hanehalkının et harcamaları arttıkça, tüketicilerin daha çok kanatlı kümes hayvanı üzerinde daha az harcama yapma eğiliminde oldukları görülmüştür. Hanehalkı yaş kompozisyon değişkenleri için katsayı tahminlerinin büyük çoğunluğu istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur. Hanede çocuğun olması hanenin et tüketim yapısını değiştirdiğini göstermiştir. Kentleşme değişkeninin hanehalkı et tüketim çeşidini etkilediği görülmüş, kırsalda yaşayan haneler daha çok kuzu eti tüketme eğiliminde iken daha az kanatlı eti tüketme eğiliminde olduğu görülmüştür. Yalnızca 1987-1988 dönemi için hanehalkı reisinin eğitim düzeyi ile kanatlı eti tüketimi arasında negatif bir ilişki görülmüştür. Hanehalkı reisinin yaşının ise sığır eti ve kuzu eti tüketimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görüldükçe, kanatlı eti tüketiminin bu özellikten etkilenmediği görülmüştür. Hanehalkı reisinin cinsiyetinin her iki anket dönemi için de etkisiz olduğu belirtilmiştir.

Gündüz vd. (2006) yapmış oldukları çalışmalarında hanehalkı et tüketimini incelemişler, tüketici davranışlarını ve et tüketimi konusundaki duyarlılıklarını belirlenmeye çalışmışlardır. Tokat ilinde yaşayan 138 haneden derlenen verilerin analizinde logaritmik regresyon modeli

kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre kırmızı et tüketimini kırmızı et fiyatı, kanatlı et fiyatı, hanelerin aylık geliri, hanelerin aylık gıda harcama tutarları, hanehalkı büyüklüğü ve hanehalkı reisinin eğitimi değişkenleri, kanatlı eti tüketimini ise; kanatlı et fiyatı, kırmızı et fiyatı, aylık gelir, hanehalkı büyüklüğü sayısı değişkenlerinin etkilediği görülmüştür.

Aklilu vd. (2007) çalışmalarında Etiyopya'da köy tavukçuluğu tüketimi ve pazarlamasını cinsiyet, sosyokültürel olaylar ile ilgili olarak incelemeyi amaçlamışlardır. 2003 Eylül-2004 Ağustos arasında 131 haneden toplam 3.000 çiftlik kaydının toplandığı verilerin analizinde F-testi ve Ki-kare yöntemleri kullanılmıştır. Hanehalkı reisinin kadın olduğu hanelerde tavuk eti tüketiminin hanehalkı reisinin erkek olduğu hanelere göre düşük olduğu gözlenirken, aile bireyleri başına düşen tüketimin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Hatırlı vd. (2007) yapmış oldukları çalışmalarında Isparta merkezde yaşayan hanehalkının, kırmızı et, balık ve tavuk eti tüketimleri sosyoekonomik özellikleri dikkate alınarak ekonometrik olarak tahmin etmişlerdir. 2003 yılında 205 hanehalkından derlenen verilerin analizinde LA/AIDS modeli kullanılmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre hanehalkının aylık gelirleri arttıkça gıda harcamasına ayrılan miktarın artmakla beraber oransal olarak azaldığı görülmüştür. Hanehalkının ortalama yaşı, hanehalkı reisinin lise üzeri eğitim düzeyine sahip olması, eşin çalışıyor olması kırmızı et harcama payının artmasına neden olurken tavuk eti harcama payının ise azalmasına neden olduğu görülmüştür. Meslek gruplarına göre incelendiğinde ise aile reisinin sabit ücretli olması ile kırmızı et harcama payı arasında ters yönlü, tavuk eti harcama payı ile ise aynı yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Karlı ve Bilgiç (2007) çalışmalarında Şanlıurfa ilinde hanelerin kırmızı ve beyaz et tüketimine etki eden faktörleri analiz etmişlerdir. 199 haneden derlenen verilerin kullanıldığı analizde iki basamaklı Cragg devamlı talep modeli ile tek basamaklı Tobit devamlı talep modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına hanelerin ekonomik faktörlerinin yanında sosyodemografik faktörlerinin çoğunun da, et tüketimini önemli derecede etkilediği görülmüştür. Yaş, ailede ek çalışan bireyin olup olmaması, eğitim düzeyi, hanehalkı büyüklüğü ve yüksek gelir karakteristiklerinin beyaz et satın alma kararını negatif yönde etkilediği görülürken hanehalkı reisinin devlet memuru olup olmaması ile hanede bulunan çocuk sayısı beyaz et satın alma kararını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Hanede tek bireyin çalıştığı ve hanehalkı reisinin genç olduğu hanelerde beyaz et tüketiminin yaşlı olan hanelere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Yüksek eğitime sahip ve devlet memuru olan kişilerin daha az eğitilmiş ve diğer işlerde çalışanlara göre beyaz et tüketme eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Hanehalkı büyüklüğü ile çocuk sayısının beyaz et tüketiminde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Zengin ailelerin düşük gelirli ailelere göre daha az beyaz et tüketme eğiliminde olduğu görülmüştür.

Terin vd. (2010) çalışmalarında tavuk eti üretiminde ve kümes hayvanı eti tüketim miktarlarında gözlenen uzun vadeli ilerlemeyi analizi etmiş ve yorumlamışlardır. Çalışmanın verileri Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve Tarım Örgütü ile Türkiye İstatistik Kurumu'ndan alınmıştır. Çalışmada analiz teknikleri olarak indeks ve trend analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre eğitim, gelir ve sosyoekonomik gelişmelerin daha iyi olduğu Türkiye'nin batı kesiminde kişi başına düşen tavuk eti tüketiminin daha az gelişmiş bölgelere nispeten daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bett vd. (2012) Kenya'daki yerli tavuk eti talebini inceledikleri çalışmalarında, diğer et ürünleri ile karşılaştırmasını yapmışlardır. Toplam 930 kırsal ve kentsel haneden derlenen verilerin kullanıldığı çalışmada talep esnekliklerini elde etmek ve et bütçesi paylarını etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörleri incelemek için LA/AIDS modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre hanehalkı lokasyonu, hanehalkı fertlerinin oranı ve aile büyüklüğü gibi sosyodemografik faktörlerin, et ürünlerinin tüketimindeki varyasyonları açıklayan önemli faktörler olduğu görülürken hanehalkı reisinin yaşının ve eğitiminin önemli bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Lorcu ve Bolat (2012) çalışmalarında Edirne iline ait Kırmızı Et Tüketim Tercihlerinin İncelemişlerdir. Eylül 2010-Ocak 2011 tarihleri arasında Edirne kent merkezinden 321 haneden derlenen veriler analizde kullanılmıştır. Verilerin analizinde Ki-Kare Analizi, Kruskal Wallis, Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre hanehalkı et tüketimini etkileyen faktörlerin gelir, eğitim düzeyi etkilerken hanedeki çocuk sayısının et tüketimini etkilemediği görülmüştür.

Anyiro vd. (2013) çalışmalarında Nijerya İmo eyaletinde farklı gelir grupları arasında et tüketim modellerini incelemişlerdir. 200 haneden derlenen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre erkeklerin kadınlara göre daha fazla et tükettikleri görülürken, et çeşitleri tüketiminin büyük kısmının 20-40 yaş arası gençlerin gerçekleştirdiği görülmüştür. Et tüketimi ile tüketicilerin yaşları ile arasında negatif bir ilişki olduğu görülürken, gelire pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Hanehalkı büyüklüğü ile tüketilen et miktarı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyinin farklı gelir gruplarında istatistiksel olarak anlamlı rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dokuzlu vd. (2013) çalışmalarında tavuk eti tüketim alışkanlıkları ve marka tercihlerini incelemişlerdir. 975 haneye ait verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, yüzdelik ifadeler, One-Way Anova ve Tukey testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye'de kişi başına yıllık tavuk eti tüketim miktarı 17,24 kg olarak bulunurken, tüketim miktarının bölge, gelir düzeyi, medeni durum, kır/kent durumu, yaşam şekli, iklim ve kültürden etkilenerek farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Nguyen ve Mergenthaler (2013) çalışmalarında Vietnam'daki hanehalkının tavuk eti talebini analiz etmişlerdir. Çalışmanın verileri 2010 yılına ait Vietnam Hanehalkı Yaşam Standartları Anketin elde edilmiştir. Tobit modelin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre hanehalkı büyüklüğü, etnik köken, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve gelir karakteristiklerinin hanehalkı tavuk eti tüketimini etkilediği görülmüştür.

Bachand vd. (2015) çalışmalarında et, kümes hayvanları eti, balıketi ve vahşi hayvan eti ile ilgili kentsel hane halkı tüketim modellerini tanımlamışlar ve Gabon'daki tüketiminin belirleyicilerini araştırmışlardır. 205 haneden derlenen veriler Çoklu Uyum Analizi ve tanımlayıcı istatistikler ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre tavuk etinin fiyat ne olursa olsun tüm haneler arasında en çok tüketilen etlerden biri olduğu görülmüştür. Kümes hayvanları eti ve balıketi en çok tüketilen et türleri olurken hanehalkı büyüklüğü kümes hayvanları eti tüketimi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Etnik kökenin herhangi bir et türünün tüketimi ile ilişkili olmadığı görülmüştür.

Tümer vd. (2016) çalışmalarında Kahramanmaraş'ta tüketicilerin sosyoekonomik ve demografik özellikleri, gelir grupları itibarıyla ortalama tavuk eti tüketim miktarını karşılaştırmışlardır. 2014 yılında 272 tüketiciden edilen verilerin analizinde T-Testi ve F-Testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre gelir, cinsiyet ve hanehalkı büyüklüğünün tavuk eti tüketimini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İskender vd. (2015) çalışmalarında Artvin Çoruh Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin tavuk eti tüketim alışkanlıkları ve tercihlerinin belirlemiştir. 2013 yılında 301 öğrenciden elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre yaş ortalamasının 22.08, ortalama aylık gelirin 557,47 lira, haftalık tavuk eti tüketme sıklığı 1.96 defa ve haftalık ortalama tavuk eti ve işlenmiş tavuk eti ürünlerinin tüketim miktarı ise 1,3 kg olarak görülmüştür. Yaş ve aylık ortalama geliri ile haftalık tavuk tüketme sıklığı ve miktarı arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki olmasına karşın bu ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

Altuntaş ve Doğan (2017) Kırşehir'de yaşayan hanehalkının kanatlı et tüketim miktarına etki eden faktörleri belirlemek, tüketim tercihlerini ve miktarını ile satın alma yeri ve alışkanlıklarını tespit etmek, hanehalkının gelir seviyesine göre tüketim miktarları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla 324 haneden derlenen verileri analiz etmişlerdir. Tanımlayıcı istatistikler ve Ki-kare analiz yöntemlerinin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre halkın tavuk eti satın alınmasını etkileyen en önemli faktörlerin tavuk etinin kolay bulunması ve fiyatının uygun olması olarak görülürken, sağlıklı olması, besleyiciliği ve kokusu satın almayı daha az etkileyen faktörler olarak görülmüştür. Ayrıca gelir seviyesi arttıkça tavuk eti satın alma sıklığı aylık ya da iki haftalık periyottan, haftalık alışverişe doğru değiştiği görülmüştür.

Maria vd. (2017) çalışmalarında et tüketim alışkanlıklarının hanehalkı kompozisyonundan etkilenip etkilenmediğini belirlemiştir. Kuzey Batı İtalya'daki 401 haneden derlenen veriler En İyi-En Kötü örnekleme metodolojisi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, hanedeki çocuk varlığı etin, özellikle de sığır etinin miktarını ve diyet çeşitlerini etkilediği görülmüştür.

Uluslararası ticarete kültür faktörünün etkisi kültürel benzerlik ve farklılıklar temelinde incelenmektedir. Her ne kadar kültürel farklılıkların dış ticareti karşılıklı olarak pozitif yönde etkilediği biçiminde aksi bulgular varsa da, kültürel benzerliklerin kültürel farklılıklara oranla uluslararası ticareti daha olumlu etkilediği görüşünün yaygın olduğu söylenebilir. Elbette ki kültürel benzerlik gösteren ülkeler arasında dış ticaret yapmak benzer zevk ve tercihler sergiledikleri için, (Linder'in tercihlerde benzerlik hipotezinde ifade edildiği gibi) daha kolay olacaktır. Ancak çalışmada kültür sınıflandırmalarında görüldüğü üzere dış ticaret için benzer kültürler arayışına girmek pazarı oldukça sınırlandırmaktadır. Örneğin Ronen and Shenkar'ın (2013) kültürel kümeleme analizinde İran ve Yunanistan, Türkiye ile aynı kümede yer almaktadır. Bu anlamda Türkiyeli girişimciler kültürel benzerliklere odaklı hareket ederse dış ticaret partneri olarak bu iki ülke öne çıkacaktır. Oysa kültür çözümlemesi ve kültürel farklılıklarla mücadele stratejilerini kullanırlarsa diledikleri ülkeleri hedef pazar olarak seçebilirler. Bu stratejiler: (i) Kültürel farklılıklara uyum sağlamak için pazarlama stratejisinde değişiklikler yapmak, (ii) girilen pazarda hâkim olan kültürel değerleri uzun vadede değiştirmeye ve pazarı kendisine uydurmaya çalışmaktır. McDonald's, Coca Cola ve Nestle örneklerinde olduğu gibi gelişmiş ülke menşeli çok uluslu şirketlerin kültürel farklılıkları yönetme becerisi tartışılmaz. Bu beceri ve stratejilerden gelişmekte olan ülkelerdeki girişimci ve şirketlerin önemli dersler çıkarması gerekir.

### 3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmanın verileri, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yıllık olarak derlenen "Hanehalkı Bütçe Anketi"nden elde edilmiştir. 2009-2012 yılları arasını kapsayan, toplam 40.033 haneden derlenen veri analizde kullanılmıştır.

Analizde, bağımlı değişken hanehalkının kanatlı hayvan eti tüketip tüketmemesi (0: Kanatlı Hayvan eti tüketmiyor, 1: Tüketiyor) şeklinde tanımlanan latent değişkendir. Modeli açıklamada kullanılan bağımsız değişkenler hanehalkı büyüklüğü sürekli değişken, hanehalkı reisinin yaşı, eğitim düzeyi, cinsiyeti ve medeni durumu, hanehalkı geliri, otomobil sahipliği, internet sahipliği, bilgisayar sahipliği, cep telefonu sahipliği, mülkiyet durumu, kır/kent durumu ve müstakil konut sahipliği gölge değişkenler olarak modele dâhil edilmiştir. Tahmin edilecek model aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\begin{aligned} \text{Kanatlı Hayvan Eti} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Cinsiyet} + \beta_2 \text{HHRyas2} + \beta_3 \text{HHRyas3} + \beta_4 \text{HHRyas4} + \beta_5 \text{HHRMedDur2} \\ & + \beta_6 \text{HHRMedDur3} + \beta_7 \text{HHRMedDur4} + \beta_8 \text{HHREgit2} + \beta_9 \text{HHREgit3} + \beta_{10} \text{HHREgit4} + \beta_{11} \text{HHREgit5} \\ & + \beta_{12} \text{HHREgit6} + \beta_{13} \text{HHREgit7} + \beta_{14} \text{HHREgit8} + \beta_{15} \text{Mulkiyet2} + \beta_{16} \text{Mulkiyet3} + \beta_{17} \text{Mulkiyet4} \\ & + \beta_{18} \text{Tutun} + \beta_{19} \text{Otombl} + \beta_{20} \text{CepTel} + \beta_{21} \text{Alkol} + \beta_{22} \text{HHR} + \beta_{23} \text{Kırkntd} + \beta_{24} \text{Gelir2} + \beta_{25} \text{Gelir3} \\ & + \beta_{26} \text{Gelir4} + \beta_{27} \text{MusKon} + \beta_{28} \text{HHRSig2} + \beta_{29} \text{HHRSig3} + \beta_{30} \text{HHRSig4} + \beta_{31} \text{HHRSig5} + \beta_{32} \text{HHTip2} \\ & + \beta_{33} \text{HHTip3} + \beta_{34} \text{HHTip4} + \beta_{35} \text{HHTip5} + \beta_{36} \text{HHTip6} + \beta_{37} \text{HHTip7} \end{aligned}$$

Modelde kullanılan değişkenler detaylı olarak Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Modelde Kullanılan Hanehalkı Karakteristikleri

Karakteristiğin Açıklaması	Karakteristiğin Aldığı Değerler
Hanehalkının kanatlı hayvan eti tüketip tüketmemesi	Kanatlı hayvan eti tüketiyor ise 1, tüketmiyor ise 0
Hanehalkı reisinin cinsiyeti	Hanehalkı reisinin cinsiyeti Kadın olanlar için 0, Erkek olanlar için 1
Hanehalkı reisinin yaşı	HHRyas2: Hanehalkı reisinin yaşı 30-44 yaş olanlar için 1, diğerleri için 0 HHRyas3: Hanehalkı reisinin yaşı 45-59 yaş olanlar için 1, diğerleri için 0 HHRyas4: Hanehalkı reisinin yaşı 65 ve üzeri olanlar için 1, diğerleri için 0
Hanehalkı reisinin medeni durumu	HHRMedDur2: Hanehalkı reisinin medeni durumu Boşandı için 1, diğerleri için 0 HHRMedDur3: Hanehalkı reisinin medeni durumu Bekâr için 1, diğerleri için 0 HHRMedDur4: Hanehalkı reisinin medeni durumu Evli için 1, diğerleri için 0
Hanehalkı reisinin eğitim durumu	HHREgit2: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi Okuryazar olup bir okulu bitirmede ise 1, diğerleri için 0 HHREgit3: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi İlkokul ise 1, diğerleri için 0 HHREgit4: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi İlköğretim ise 1, diğerleri için 0 HHREgit5: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi Lise ise 1, diğerleri için 0 HHREgit6: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi 2-3 yıllık yüksekokul ise 1, diğerleri için 0 HHREgit7: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi 4 yıllık yüksekokul, fakülte ise 1, diğerleri için 0 HHREgit8: Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi Yüksek lisans, doktora (lisansüstü) ise 1, diğerleri için 0
Konutta mülkiyet durumu	Mulkiyet2: Hanenin konuttaki mülkiyet durumu Kiracı ise 1, diğerleri için 0 Mulkiyet3: Hanenin konuttaki mülkiyet durumu Lojman ise 1, diğerleri için 0 Mulkiyet4: Hanenin konuttaki mülkiyet durumu Diğer ise 1, diğerleri için 0
Otomobil sahipliği	Otomobil sahibi olanlar için 1, diğerleri için 0
Bilgisayar sahipliği	Bilgisayar sahibi olanlar için 1, diğerleri için 0
Cep Telefonu sahipliği	Cep telefonu sahibi olanlar için 1, diğerleri için 0
Hanehalkı büyüklüğü	HNB, 0-99
Kır kent durumu	Kırkent: Hanenin bulunduğu yer kent ise 1, diğerleri için 0
Hanehalkı yıllık harcanabilir geliri	Gelir2: Hanenin geliri Orta Alt ise 1, diğerleri için 0 Gelir3: Hanenin geliri Orta Üst ise 1, diğerleri için 0 Gelir4: Hanenin geliri Yüksek ise 1, diğerleri için 0
Müstakil konut sahipliği	Hanenin müstakil konutu var ise 1, diğerleri için 0
Hanehalkı Tipi	HHTip2: Hanehalkı tipi İki çocuklu çekirdek aile ise 1, diğerleri için 0 HHTip3: Hanehalkı tipi Üç veya daha fazla çocuklu aile ise 1, diğerleri için 0 HHTip4: Hanehalkı tipi Çocuksuz çift ise 1, diğerleri için 0 HHTip5: Hanehalkı tipi Ataerkil veya geniş aile ise 1, diğerleri için 0 HHTip6: Hanehalkı tipi Tek yetişkinli aile ise 1, diğerleri için 0 HHTip7: Hanehalkı tipi Tek çocuklu çekirdek aile ise 1, diğerleri için 0

**Kaynak:** TÜİK, 2009; TÜİK, 2010; TÜİK, 2011; TÜİK, 2012

Çalışmamızda tanımlayıcı istatistiklere ek olarak, kümeleme analizi ve Lojistik regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS Modeller 18, Stata 13 ve MS Excel programları ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Kümeleme analizi verileri benzerlik veya yakınlık özelliklerine göre kümeler halinde gruplandırma süreci olarak tanımlanabilir. İyi bir kümeleme analizi grup içerisinde yüksek benzerlik gösterirken, gruplar arasında düşük benzerlik gösterir. Daha açık bir ifade ile kümeler kendi içerisinde homojen iken, kendi aralarında ise heterojen yapıdadır (Ghosh, 2003, s.248). Kümeleme analizi benzer nesnelere ve örnekleri gruplarken, iki nesnenin birbirine benzeyip benzemediğinin belirlemek için bir takım ölçü çeşitleri kullanılmaktadır. Bu ilişkiyi tahmin etmek için kullanılan iki ana ölçü birimi vardır, bunlar benzerlik ölçüleri ve uzaklık ölçüleridir (Rokach, 2005, s.270-272).

Kanatlı hayvan eti tüketen ve tüketmeyen hanelerin durumlarının incelendiği çalışmada Lojistik Regresyon Modeli kullanılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişken ayırımının yapıldığı çok değişkenli bir modelde bağımlı değişken ikili ya da nominal olduğu durumda En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile elde edilen tahminler yetersiz kalmaktadır (Kalaycı, 2010, s.273). 0 ve 1 (ikili) değerlerini alan bağımlı değişkenli bir regresyon modeli EKK ile tahmin edildiğinde kalıntıların normal dağılması, değişen varyans ve belirlilik katsayısı R<sup>2</sup> 'nin anlamını yitirmesi gibi birçok sorunla karşılaşıldığından bu modeller en çok olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemi ile tahmin edilmektedirler. Lojistik Regresyon modelinde kalıntıların normal dağılması, hata varyansının sabit olması ve doğrusal şartları aranmazken nümerik bağımsız değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantının olmaması ve model spesifikasyonu gibi varsayımlar hala geçerliliğini korumaktadır (Mert, 2016, s.180). Matematiksel olarak lojistik regresyon olasılıklara (odds) ve olasılıkların doğal logaritmasına dayanmaktadır. Bir Lojistik regresyonda odds'lar bir olayın gerçekleşme olasılığının, olayın gerçekleşmeme olasılığına oranı olarak tanımlanır ve odds oranı;

$$Odds = \frac{P(X)}{1 - P(X)}$$

denklemler ile ifade edilir. Burada  $P(X)$  bir olayın gerçekleşme olasılığı iken  $1-P(X)$  olayın gerçekleşmeme olasılığıdır (Mertler ve Reinhart, 2017, s.312). Logit, odds oranının doğal logaritmasıdır, logistik regresyon modeli;

$$\ln\left(\frac{\hat{Y}}{1-\hat{Y}}\right) = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_kX_k$$

denklemler ile ifade edilir (Çokluk vd., 2010: 63-64).

#### 4. ANALİZ VE BULGULAR

Veri setinde yer alan haneye ait "Yıllık Kullanılabilir Gelir" verisi, iki aşamalı kümeleme analizi ile 4 grupta toplanmıştır. Kümeleme sonucuna göre, 1. küme yüksek, 2.küme orta üst, 3. küme orta alt ve 4.küme düşük gelir grubunu göstermektedir. Tablo 3, Kümeleme analizi sonucunu meydan gelen kümelere ait detayları göstermektedir.

**Tablo 3.** Gelir Grupları

Gelir Grubu	Hane Sayısı	Hane Yüzdesi	Ortalama Yıllık Kullanılabilir Gelir	Ortalama Aylık Kullanılabilir Gelir
Düşük	19.807	%49,5	14.316,49 TL	1.193,04 TL
Orta Alt	15.836	%39,6	33.044,24 TL	2.753,68 TL
Orta Üst	3.973	%9,9	69.647,31 TL	5.803,94 TL
Yüksek	417	%1	214.634,12 TL	17.886,17 TL

Gelir gruplarına bakıldığında, düşük gelir grubunun 1.193 TL, orta alt gelir grubunun 2.753 TL, orta üst gelir grubunun 5.803 TL ve yüksek gelir grubunun 17.886 TL aylık gelir ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen değerlerin Türkiye görünümüne uygun olduğu düşünülmektedir.

Lojistik regresyona bakılmadan önce çoklu doğrusal bağlantı ve model spesifikasyonu tanımlarına bakılması gerekmektedir. Bunlardan ilki çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığı öğrenmek için nicel bağımsız değişkenler arasındaki VIF değerlerine bakılması gerekmektedir. Oluşturulan modelde tek nicel değişken hanehalkı büyüklüğüdür, bu nedenle VIF testine bakılmamıştır. Bakılması gereken ikinci tanı testi model spesifikasyonudur. Stata 13 programında model spesifikasyonu için “\_hatsq” değerine bakılmıştır. “\_hatsq” değişkeninin katsayısı ( $P=0.676>0.05$ ) anlamsızdır ve modelde bir spesifikasyon hatasının olmadığı görülmüştür. Oluşturulan lojistik model her iki tanı testinden geçtiği için kullanılabilir.

Kanatlı hayvan eti tüketimi için kurulan lojistik modelin sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Logistik Regresyon Model Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Kategoriler	Katsayı	St. Hata	z	P-değeri
HHR Medeni Durumu <sup>1</sup>	Boşandı	-0.157**	0.076	-2.07	0.038
	Bekâr	-0.231***	0.085	-2.72	0.007
	Evli	0.074	0.066	1.11	0.266
Cinsiyet <sup>2</sup>	Erkek	-0.095*	0.052	-1.83	0.068
	Okuyamaz olup bir okulu bitirmedi	0.233***	0.063	3.69	0.000
HHR Eğitim Düzeyi <sup>3</sup>	İlkokul	0.109**	0.05	2.19	0.028
	İlköğretim	0.211***	0.062	3.43	0.001
	Lise	0.184***	0.059	3.11	0.002
	2-3 yıllık yüksekokul	0.315***	0.083	3.82	0.000
	4 yıllık yüksekokul, fakülte	0.236***	0.072	3.26	0.001
	Yüksek lisans, doktora (lisansüstü)	0.064	0.127	0.5	0.617
Hanehalkı Tipi <sup>4</sup>	İki çocuklu çekirdek aile	0.064	0.093	0.68	0.496
	Üç veya daha fazla çocuklu çekirdek aile	0.041	0.099	0.42	0.677
	Çocuksuz çift	0.166*	0.095	1.74	0.082
	Ataerkil veya geniş aile	-0.107	0.093	-1.15	0.25
	Tek yetişkinli aile	-0.175**	0.076	-2.29	0.022
	Tek çocuklu çekirdek aile	0.099	0.093	1.07	0.284
Cep Telefonu Sahipliği <sup>5</sup>	Var	0.263***	0.048	5.42	0.000
Otomobil Sahipliği <sup>6</sup>	Var	0.05*	0.028	1.79	0.073
Hanehalkı Büyüklüğü	HHB	0.168***	0.012	13.61	0.000
Kır-Kent Durumu <sup>7</sup>	Kent	0.234***	0.029	8.15	0.000
Müstakil Konut Sahipliği <sup>8</sup>	Var	-0.103***	0.033	-3.14	0.002
Gelir <sup>9</sup>	Orta Alt	0.334***	0.028	11.84	0.000
	Orta Üst	0.373***	0.051	7.36	0.000
	Yüksek	0.295**	0.128	2.31	0.021

HHR Yaşı <sup>10</sup>	30-44	0.078	0.047	1.64	0.102
	45-59	0.313***	0.05	6.32	0.000
	60+	0.297***	0.055	5.37	0.000
Alkol Kullanma Durumu <sup>11</sup>	Var	0.107**	0.045	2.36	0.018
Tütün Kullanma Durumu <sup>12</sup>	Var	-0.081***	0.025	-3.29	0.001
Mülkiyet Durumu <sup>13</sup>	Ev Sahibi	0.23***	0.038	6.08	0.000
	Kiracı	0.066*	0.038	1.71	0.086
	Lojman	0.406***	0.09	4.53	0.000
Sabit		-0.629***	0.11	-5.71	0.000

N=40033, LR Chi2(33)=1730,72, Prob>chi2=0.000, AIC=1.129

Linktest\_hatsq=0.05, P=0.676

Bağımlı değişkeninin kontrol düzeyi (kanatlı hayvan eti tüketmeyenler) referans grubtur.

\*, .10 yanılma düzeyinde, \*\*, .05 yanılma düzeyinde, \*\*\*, .01 yanılma düzeyinde anlamlı.

Referans Kategorileri: <sup>1</sup>Eşi vefat etti; <sup>2</sup>Kadın; <sup>3</sup>Okur Yazar Değil; <sup>4</sup>Bir arada yaşayan kişiler; <sup>5</sup>Cep telefonu yok; <sup>6</sup>Otomobil yok; <sup>7</sup>Kır; <sup>8</sup>Müstakil konut yok;

<sup>9</sup>Düşük; <sup>10</sup>15-29 yaş; <sup>11</sup>Hanedeki alkol tüketimi var; <sup>12</sup>Hanedeki tütün tüketimi var; <sup>13</sup>Diğer (baba evi, akraba evi)

Lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre modele giren bağımsız değişkenlerin ve bu değişkenlere ait gölge değişkenlerin genel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna karşın hanehalkı reisinin (HHR) medeni durumu (evli) ve eğitim düzeyi (lisansüstü), hanehalkı tipi (tek çocuklu aile, iki çocuklu aile, üç veya daha fazla çocuklu aile, ataerkil veya geniş aile) ve HHR yaşı (15-29) değişkenlerine ait belirtilen gölge değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu değişkenlere ait belirtilen gölge değişkenlerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılıkları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır ve yorumlanmamıştır. Bağımsız değişkenler ve bunlara ait gölge değişkenlerin hangi yanılma düzeyinde anlamlı olduğu Tablo 4’de detaylı olarak belirtilmiştir.

Bağımsız değişkenler ve bunlara ait gölge değişkenler incelendiğinde; hanehalkı reisinin (HHR) medeni durumu gölge değişkeni katsayıları anlamlıdır, hanehalkı reisinin boşanmış ya da bekâr olduğu hanelerin, HHR’nin eşinin vefat etmiş olduğu hanelere göre kanatlı hayvan eti tüketme olasılığının daha düşük olduğu görülmüştür. HHR cinsiyeti gölge değişkeni katsayıları anlamlıdır, HHR’nin erkek olduğu hanelerin, HHR’nin bayan olduğu hanelere göre kanatlı hayvan eti tüketme olasılığının daha düşük olduğu görülmüştür. HHR eğitim düzeyi bir diğer anlamlı gölge değişkeni olarak görülmüştür. HHR için okuryazar (okul bitirmede), ilköğretim, ortaokul, lise, meslek yüksekokulu, fakülte/yüksekokul seviyesinde eğitim düzeyine sahip olmanın kanatlı hayvan eti tüketimi olasılığını artıran bir özellik olduğu görülmüştür. HHR yaşı gölge değişkeni katsayıları anlamlıdır, HHR’nin yaşının 45-59 arası veya 60 ve üzeri olduğu hanelerin, HHR’nin yaşının 15-29 arasında olan hanelere göre kanatlı hayvan eti tüketme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Hanehalkı tipinin “çocuksuz çift” olduğu hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı “bir arada yaşayan kişilerin” olduğu hanelere göre daha yüksek olduğu görülmüştür, hanehalkı tipinin “tek yetişkinli aile” olduğu hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı “bir arada yaşayan kişilerin” olduğu hanelere göre daha düşüktür.

Cep telefonu sahibi olma ve otomobil sahibi olma kanatlı hayvan eti tüketme olasılığını artıran bir özellik olduğu görülmüşken, müstakil konut sahibi olma kanatlı hayvan eti tüketme olasılığını azaltan bir özellik olduğu görülmüştür. Hanehalkı büyüklüğü değişkeni katsayısı anlamlıdır, hanehalkı büyüklüğü arttıkça hanehalkı kanatlı hayvan eti tüketim olasılığı artmaktadır. Kentte yaşayan hanelerin kırsal da yaşayan hanelere göre kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alkol tüketiminin olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı alkol tüketmeyen hanelere göre daha yüksek olduğu görülmüşken, tütün ürünleri tüketiminin olduğu hanelerde ise kanatlı hayvan eti tüketme olasılığının tütün ürünleri tüketmeyen hanelere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Gelir değişkenine baktığımızda orta alt, orta üst ve yüksek gelire sahip hanelerin düşük gelire sahip hanelere göre kanatlı hayvan eti tüketme olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mülkiyet durumunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Mülkiyet durumunun ev sahibi, kiracı veya lojman olduğu hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı diğer mülkiyet tipi olan hanelere göre daha yüksektir.

Modeldeki her bir bağımsız değişkenin düzeyleri için bağımlı değişkenin 1 değerini alma olasılığını, daha açık bir ifade ile bağımsız değişken için olayın gerçekleşme olasılığı hesaplanabilir. Tablo 6’daki değerler her bir bağımsız değişken ve düzeyleri için kanatlı hayvan eti tüketme olasılıklarını göstermektedir. Lojistik regresyon analizi sonucu katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olmayan değişken ve düzeyleri için olasılık oranını yorumlamak bir anlam ifade etmeyebilir.

Tablo 5’e göre, eşi vefat eden hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.73, boşanmış hanelerde kişilerde 0.70 iken, bekâr hanelerde 0.68 olarak görülmüştür. HHR’nin cinsiyetinin kadın olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.75 iken, erkek olanlarda bu oran 0.74 olarak bulunmuştur, buna göre HHR’nin kadın olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı daha yüksektir. Eğitim düzeyi açısından kanatlı hayvan eti tüketme olasılıkları değişkenlik göstermektedir. HHR’nin eğitim düzeyi okur-yazar olmadığı hanelerde 0.71’dir bu oran diğer eğitim düzeyleri içerisinde en düşük orandır, 2-3 yıllık yüksek okul olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.77’dir, bu diğer eğitim düzeyleri içerisinde karşılaştırıldığında en yüksek oran olarak görülmektedir. HHR’nin yaşı 15-29 arasında olanlarda 0.70, 45-59 arası olanlarda 0.76, 60 ve üzeri olanlarda ise 0.75 olarak görülmüştür.

Kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı cep telefonu sahibi olan bireylerde 0.74, otomobil sahibi olan hanelerde 0.74, müstakil konut sahibi olan hanelerde ise 0.73 olarak görülmüştür. Kırsal ve kentsel alanda yaşayan hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılıkları sırası ile 0.71 ve 0.75 olarak görülmüştür, buna göre kentte yaşayan hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılıkları kırsalda yaşayan hanelere göre daha yüksektir. Düşük gelire sahip hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.70, orta alt gelire sahip hanelerde 0.77, orta üst gelire sahip hanelerde 0.77 iken yüksek gelire sahip hanelerde bu oran 0.76 olarak bulunmuştur. Hanehalkı büyüklüğünün 1 olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.63, 4 olduğu hanelerde 0.74 ve 7 olduğu hanelerde 0.82 olarak görülmüştür. Hanehalkı büyüklüğünün yüksek olduğu hanelerde ise bu olasılıklar büyüklüğün 10 olduğu hanelerde 0.89, 13 olduğu hanelerde 0.93, 16 olduğu hanelerde 0.96, 19 olduğu hanelerde 0.97, 22 olduğu hanelerde 0.98, 25 veya 28 olduğu hanelerde ise 0.99 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre hanehalkı büyüklüğü arttıkça hanelerin kanatlı hayvan eti tüketme olasılıklarının yükseldiği belirgin bir şekilde ortaya çıkmıştır.

Tütün ürünleri kullanan hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.73 iken alkol tüketen hanelerde bu oran 0.76 olarak görülmüştür. Mülkiyet durumuna göre kanatlı et tüketimi olasılıklarına bakıldığında, en büyük değer (0.78) lojmanda ikamet eden hanelerde görülürken, diğer grubundaki (baba evi, akraba evi) haneler olasılık değerinin en düşük olduğu (0.71) haneler olarak bulunmuştur. Hanehalkı tipine göre bakıldığında bir arada yaşayan kişilerin olduğu hanelerde kanatlı hayvan eti tüketme olasılığı 0.73 ve çocuksuz çiftlerin olduğu hanelerde 0.76 iken tek yetişkinin ailelerin bulunduğu hanelerde ise bu oran 0.70 olarak bulunmuştur.

**Tablo 5.** Bağımsız Değişkenler ve Düzeylerine Göre Kanatlı Hayvan Eti Tüketme Olasılıkları

Bağımsız Değişkenler	Kategoriler	Olasılık	Delta St. Hata	P-değeri
HHR Medeni Durumu	Eşi vefat etti	0,73	0,012	0,000
	Boşandı	0,7	0,016	0,000
	Bekâr	0,68	0,018	0,000
HHR Cinsiyet	Kadın	0,75	0,009	0,000
	Erkek	0,74	0,003	0,000
HHR Eğitim Düzeyi	Okur-Yazar Değil	0,71	0,01	0,000
	Okul Bitirmedi	0,75	0,009	0,000
	İlkokul	0,73	0,003	0,000
	İlköğretim	0,75	0,007	0,000
	Lise	0,74	0,006	0,000
	2-3 yıllık yüksekokul	0,77	0,011	0,000
	4 yıllık yüksekokul, fakülte	0,75	0,009	0,000
Hanehalkı Tipi	Bir arada yaşayan kişiler	0,73	0,016	0,000
	Çocuksuz çift	0,76	0,007	0,000
	Tek yetişkinli aile	0,7	0,012	0,000
Mülkiyet Durumu	Diğer	0,71	0,007	0,000
	Ev sahibi	0,75	0,003	0,000
	Kiracı	0,72	0,005	0,000
	Lojman	0,78	0,015	0,000
Cep telefonu	Yok	0,69	0,01	0,000
	Var	0,74	0,002	0,000
Otomobil	Yok	0,73	0,003	0,000
	Var	0,74	0,004	0,000
Kır/Kent durumu	Kır	0,71	0,005	0,000
	Kent	0,75	0,003	0,000
Gelir	Düşük	0,7	0,004	0,000
	Orta Alt	0,77	0,004	0,000
	Orta Üst	0,77	0,008	0,000
	Yüksek	0,76	0,023	0,000
HHR Yaşı	15-29	0,7	0,009	0,000
	45-59	0,76	0,004	0,000
	60 ve üstü	0,75	0,006	0,000
Hanede tütün ürünleri kullanımı	Yok	0,75	0,003	0,000
	Var	0,73	0,003	0,000
Hanede alkol kullanımı	Yok	0,74	0,002	0,000
	Var	0,76	0,008	0,000
Müstakil Konut	Yok	0,75	0,003	0,000
	Var	0,73	0,005	0,000
Hanehalkı Büyüklüğü	1	0,63	0,008	0,000
	4	0,74	0,002	0,000
	7	0,82	0,006	0,000
	10	0,89	0,008	0,000
	13	0,93	0,008	0,000



	16	0.96	0.007	0,000
	19	0.97	0.005	0,000
	22	0.98	0.004	0,000
	25	0.99	0.003	0,000
	28	0.99	0.002	0,000

## 5. SONUÇ

Türkiye hanehalkının kanatlı hayvan eti tüketimine etki eden faktörlerin incelendiği çalışmanın sonuçlarına göre bazı hanehalkı karakteristik değişkenlerinin kanatlı hayvan eti tüketimi üzerinde etkili oldukları görülürken bazı değişkenlerin ise etkili olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hanehalkı reisinin medeni durumu (boşandı, bekâr), cinsiyeti, eğitim düzeyi (okuryazar değil, okuryazar olup bir okulu bitirmede, ilkökul, ilköğretim, lise, 2-3 yıllık yüksekokul, 4 yıllık yüksekokul/fakülte), yaşı (45-59, 60 ve üzeri) değişkenleri hanehalkı kanatlı hayvan eti tüketimine etki eden fert karakteristikleri olarak görülmüştür.

Hanehalkı tipi (çocuksuz çift, tek yetişkinli aile), cep telefonu sahipliği, otomobil sahipliği, hanehalkı büyüklüğü, kıy/kent yerleşimi durumu, müstakil konut sahipliği, gelir (orta alt, orta üst, yüksek), alkol ürünleri tüketme durumu, tütün ürünleri tüketme durumu ve mülkiyet durumu (ev sahibi, kiracı, lojman) değişkenleri ise hanehalkı kanatlı eti tüketimine etki eden sosyoekonomik ve demografik karakteristikler olarak bulunmuştur.

Hanehalkı reisinin medeni durumu (evli), eğitim düzeyi (lisansüstü), hanehalkı tipi (tek çocuklu, iki çocuklu, üç veya daha fazla çocuklu, ataeril veya geniş aile) ve hanehalkı reisi yaşı (15-29) değişkenlerine ait parantez içinde belirtilen gölge değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Elde edilen analiz sonuçları ve bulguların akademik olarak ve sektörel bakımdan dikkate alınarak kanatlı hayvan eti arzını gerçekleştiren firmalar ve ilgili diğer kurumlar açısından önemli bir bilgi olarak kullanılabilceği ve kanatlı hayvan etini tüketen ve tüketmeyen hanelere yönelik çeşitli reklam ve pazarlama faaliyetlerinde kullanılabilceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aklilu, H. A., Almekinders, C. J. M., Udo, H. M. J. ve Van der Zijpp, A. J. (2007). Village Poultry Consumption and Marketing in Relation to Gender, Religious Festivals and Market Access. *Tropical Animal Health and Production*, 39(3), 165-177.
- Altuntaş, B. ve Doğan, H. G. (2017). Kırşehir İli Kentsel Alanda Hane Halkının Kanatlı Et Tüketim Alışkanlıklarının ve Satın Alma Kararını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34 (2), 20-28.
- Anyiro, C. O., Ezech, C. I., Osondu, C. K. ve Madu, L. K. (2013). Meat Consumption Patterns Among Different Income Groups in Imo State, Nigeria. *Journal of Agriculture, Forestry and the Social Sciences (JOAFSS)*, 11(1).
- Bachand, N., Arsenault, J. ve Ravel, A. (2015). Urban Household Meat Consumption Patterns in Gabon, Central Africa, With A Focus On Bushmeat. *Human dimensions of wildlife*, 20(2), 147-158.
- Besler, H. T., Rakıcıoğlu, N., Ayaz, A., Demirel, Z. B. vd. (2015). *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi*. Ankara Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara: Merdiven Reklam Tanıtım.
- Bett, H. K., Musyoka, M. P., Peters, K. J. ve Bokelmann, W. (2012). Demand For Meat in The Rural and Urban Areas of Kenya: A Focus on The İndigenous Chicken. *Economics Research International*, 2012, 1-10, doi:10.1155/2012/401472
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyükoztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dokuzlu, S., Barış, O., Hecer, C. ve Gülüdaş, M. (2013). Türkiye'de Tavuk Eti Tüketim Alışkanlıkları ve Marka Tercihleri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(2), 83-92.
- Ghosh, J. (2003). Scalable Clustering. In N. Ye (Eds). (2003), *The Handbook of Data Mining (Vol. 24)*. (pp. 247-277). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Gündüz, O., Esengün, K ve Göktolga, Z. G. (2006). Ailelerin Et Tüketimleri Üzerine Bir Araştırma: Tokat İli Örneği. *VII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, Antalya.
- Halbrendt, C., Tuan, F., Gempesaw, C. ve Dolk-Etz, D. (1994). Rural Chinese Food Consumption: The Case of Guangdong. *American Journal of Agricultural Economics*, 76(4), 794-799.
- Hatırlı, S. A., Öztürk, E. ve Aktaş, A. R. (2007). Kırmızı, Tavuk ve Beyaz Et Talebinin Tam Talep Sistemi Yaklaşımıyla Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(6), 211-221.
- Hekimoğlu, B. ve Altündeğer, M. (2009). *Kanatlı Hayvan Eti Sektör Raporu Sorunları ve Çözüm Önerileri*. Samsun: Samsun Tarım İl Müdürlüğü.
- İlgü, E. ve Güneş, H. (2002). Siyah-Alaca Irkından Erkek Sığırların Özel İşletme Koşullarındaki Besi Performansları Üzerinde Araştırmalar. *İstanbul Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 28(2), 313-335.
- İskender, H., Kanbay, F. ve Özçelik, E. (2015). Artvin Çoruh Üniversitesi Öğrencilerinin Tavuk Eti Tüketim Tercihleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 29(1), 09-13.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.
- Karlı, B. ve Bilgiç, A. (2014). Factors Affecting Meat And Meat Products Consumption Quantities in Sanliurfa Province. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(1), 127-136.

- Lazaridis, P. (2003). Household Meat Demand in Greece: A Demand Systems Approach Using Microdata. *Agribusiness*, 19(1), 43-59.
- Lorcu, F. ve Bolat, B. A. (2012). Edirne İlinde Kırmızı Et Tüketim Tercihlerinin İncelenmesi. *JOTAF/Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(1), 71-85.
- Maria, M. V., Danielle, B., Tibor, V. ve Stefano, M. (2017). Household Behavior With Respect To Meat Consumption: Differences Between Households With and Without Children. *Veterinary sciences*, 4(4), 53.
- Mert, M. (2016). *SPSS STATA Yatay Kesit Veri Analizi Bilgisayar Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mertler, C. A. ve Reinhart, R. V. (2017). *Advanced and Multivariate Statistical Methods: Practical Application And Interpretation*. Newyork: Taylor & Francis.
- Nguyen, V. P. ve Mergenthaler, M. (2013, September). Meat Consumption Patterns in Vietnam: Effects of Household Characteristics on Pork and Poultry Consumption. *53rd Annual Conference of the German Society of Economic and Social Sciences in Agriculture (GEWISOLA)*, Berlin, Germany.
- OECD, (2018). *Meat Consumption*. <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm> (Erişim Tarihi: 11.04.2018).
- Rokach, L. (2005). A Survey of Clustering Algorithms. In O. Maimon ve L. Rokach (Eds.), *Data Mining and Knowledge Discovery Handbook (Vol. 2)* (pp. 269-298). Newyork: Springer.
- Terin, M., Yildirim, I. ve Çiftçi, K. (2010). Chicken Meat Production and Poultry Meat Consumption in Turkey and its Progress. *Proceedings of the 2nd Mediterrean Summit of WPSA, Antalya*
- TÜİK (2009). *2009 TÜİK Hane Halkı Bütçe Anketi Verileri CD*.
- TÜİK (2010). *2010 TÜİK Hane Halkı Bütçe Anketi Verileri CD*.
- TÜİK (2011). *2011 TÜİK Hane Halkı Bütçe Anketi Verileri CD*.
- TÜİK (2012). *2012 TÜİK Hane Halkı Bütçe Anketi Verileri CD*.
- Tümer, E. İ., Akbay, C., Koşum, T. ve Ünal, S. A. (2016). Kahramanmaraş İli Kent Merkezinde Tavuk Eti Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketimi Etkileyen Faktörler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, 19(4), 433-437.