



**TÜRKİYE'DE SÜT ÇEŞİTLERİ TÜKETME  
İSTEKLİLİĞİ VE GIDA HARCAMALARINDA  
ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN  
BELİRLENMESİ**

**Nilgün DOĞAN**

**Doktora Tezi  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı  
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı  
Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU**

**2017**

**Her hakkı saklıdır**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**TÜRKİYE’DE SÜT ÇEŞİTLERİ TÜKETME İSTEKLİLİĞİ VE  
GIDA HARCAMALARINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN  
BELİRLENMESİ**



**Nilgün DOĞAN**

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI  
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı**

**ERZURUM  
2017**

**Her hakkı saklıdır**



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



TEZ ONAY FORMU

**TÜRKİYE 'DE SÜT ÇEŞİTLERİ TÜKETME İSTEKLİLİĞİ VE GIDA HARCAMALARINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU danışmanlığında, Nilgün DOĞAN tarafından hazırlanan bu çalışma, 22.12.2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Tarım İşletmeciliği Dalı'nda Doktora Tezi olarak **oybirliği / (5/5)** ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

İmza :

Üye : Prof. Dr. Abdalbaki BİLGİÇ

İmza :

Üye : Prof. Dr. Ö. Cevdet BİLGİN

İmza :

Üye : Prof. Dr. Z. Gökalep GÖKTOLGA

İmza :

Üye : Doç. Dr. Gürkan ÇALMAŞUR

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu'nun 11.01/2018 tarih ve ... 2 ... / ... 27 ..... nolu kararı ile onaylanmıştır.

**Prof. Dr. Cavit KAZAZ**  
Enstitü Müdürü

**Not:** Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

Doktora Tezi

### TÜRKİYE’DE SÜTÇEŞİTLERİ TÜKETME İSTEKLİLİĞİ VE GIDA HARCAMALARINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Nilgün DOĞAN

Atatürk Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı  
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

Bu araştırma iki temel amaç üzerine kurgulanmıştır. İlki; hanelerin süt ve süt çeşitleri harcamalarını, süt çeşitlerini harcama miktarı ödeme istekliliğini ve süt çeşitlerini harcama miktarı ödeme istekliliği olasılığını etkileyen sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri belirlemek ve diğer taraftan hanelerin ödeme istekliliği değerlerini tahmin etmektir. İkinci amaç ise hanelerin gıdalara yapmış oldukları harcamalara etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri ortaya koyarak hanelerin gıda harcama desenlerini tespit etmektir. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü Türkiye’de yedi bölgeden seçilen on dört il oluşturmaktadır ve birincil veriler, 1570 hanede hane reisleriyle yapılan anket görüşmelerinden oluşmaktadır. Hanelerin süt ve süt çeşitlerine ilişkin harcamalarına etki eden faktörler Probit ve Çoklu Probit yöntemi ile analiz edilmiş ve sonuçlar istatistiki açıdan önemli ve ekonomik teoriye uygun çıkmıştır. Süt çeşitlerini harcama miktarları ödeme istekliliğine etki eden faktörler ve bölgelere göre ödeme istekliliği değerleri Tobit modeliyle tespit edilmiş ve sonuçlara bakıldığında; 1 lt açık süt için Akdeniz ve Ege bölgesinde yaşayan haneler mevcut piyasa fiyatı üzerinden sırasıyla 63 ve 40 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Paket süt ve organik süt için mevcut piyasa fiyatı üzerinden en fazla ödemeyi sırasıyla 77 kuruşla ve 1,87 TL ile Ege bölgesinde yaşayan haneler yapmıştır. Süt çeşitlerinin harcama miktarı ödeme istekliliği olasılıkları Çift Sınırlı Koşullu Değer Bıçme Yöntemi (KDBY) sonuçlarına göre Türkiye’de açık ve organik süt için sırasıyla 70 ve 100 milyon TL’lik pazar potansiyelinin olduğu bulunmuştur. Özellikle yatırımcıların söz konusu ekonomik değerleri referans alarak üretim yapmalarının kar etmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın ikinci amacına uygun olarak gıda harcama tutarlarını etkileyen faktörler tespit edilmiş ve özellikle ilgili politikaların yapılmasında, elde edilen sonuçların yol gösterici olduğu araştırmanın bulguları tarafından desteklenmiştir.

**2017, 173 sayfa**

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Süt çeşitleri, Ödeme istekliliği, Çift sınırlı koşullu değer bıçme yaklaşımı, Gıda harcamaları, Çok terimli Tobit modeli.

## ABSTRACT

Ph.D. Thesis

### DETERMINATION OF FACTORS THAT AFFECT WILLINGNESS TO CONSUME MILK TYPES AND FOOD EXPENDITURES IN TURKEY

Nilgün DOĞAN

Atatürk University  
Graduate College of Natural and Applied Sciences  
Department of Agricultural Economics  
Agricultural Business Administration

Supervisor: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

This research carries two main objectives. First is to present impacts of household and household head related socio-demographic and economic factors on milk and milk types expenditures probabilities, consumption quantity and willingness to pay levels both with organic and conventional milk in Turkey. Second is to find factors that affect household's food expenditure so that we can identify consumption patterns according to regions. Research sample size consists of 7 areas 14 provinces in Turkey and first hand cross sectional data have been obtained from 1570 household interviews. Socio-demographic and economic factors of households and household heads have been found important statistically on expenditure probabilities. In addition, willingness to pay for consumption quantity have been obtained for street, conventional and organic milk as follows. While households who live in Mediterranean and Aegean area accept respectively extra 63 and 40 kurus, for conventional and organic milk households in Aegean area accept extra pay respectively 77 kurus and 1,87 TL. When we look at the results of Contingent Valuation (CV) for conventional and organic milk types, we see vital market potential for street and organic milk that might be taken into consideration by investors and stakeholders. If investors take these economic market values as a reference, profit might be inevitable. When it comes to second objective of the study, we analyzed factors shaping five food expenditure types and found that most factors affecting food expenditure types found statistically significant across food expenditure types. These results may shed light on effective policy formation for decision makers in Turkey.

**2017, 173 pages**

**Keywords:** Turkey, Milk types, Willingness to pay, Contingent valuation, Food expenditures, Multivariate Tobit model.

## TEŞEKKÜR

Doktora sürecimde danışmanım olan ve tez süresince bana yol gösteren ve destekleyen hocam Sayın Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU'na müteşekkir olduğumu belirtmek isterim.

Araştırma sürecinde tez izleme komitesinde bulunan tezimin metot, yöntem ve analiz kısmında büyük emekleri olan Sayın Prof. Dr. Abdalbaki BİLGİÇ, destek ve ilgilerinden dolayı Sayın Prof. Dr. Ömer Cevdet BİLGİN hocalarıma ve birikimi ve tecrübesiyle benden manevi desteğini esirgemeyen Sayın Prof.Dr. Vedat DAĞDEVİREN hocama sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmam boyunca tüm zorlukları benimle göğüsleyen sevgili eşim Mesut Engin DOĞAN'a, verdikleri moral ve destekten dolayı sevgili aileme ve değerli zamanlarından çaldığım sevgili çocuklarım Mümtaz Yağız ve Poyraz Bulut DOĞAN'a

Tezimin teknik ve fiziksel düzenlemelerinde yardımını esirgemeyen Gümüşhane Üniversitesi Aydın Doğan Meslek Yüksekokulunda görev yapan Öğr. Gör. Fırat ŞAL'a ve Öğr. Gör. Kenan KUZULUGİL'e teşekkürü borç bilirim.

Bu çalışma, 215K062 nolu 1001 SOBAG/TÜBİTAK projesinden ve verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. TÜBİTAK'a sağladığı destekten dolayı teşekkür ederim.

**Aralık, 2017**

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT .....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	ix
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Önemi.....	7
1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı .....	12
<b>2. LİTERATÜR ÖZETİ .....</b>	<b>16</b>
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>	<b>37</b>
3.1. Materyal .....	37
3.2. Yöntem.....	39
3.2.1. Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan yöntem .....	39
3.2.2. Araştırmada kullanılan analizler .....	40
3.2.2.1. Probit regresyon modeli .....	40
3.2.2.2. Çoklu Probit regresyon modeli .....	44
3.2.2.3. Tobit analizi.....	46
3.2.2.4. Çoklu Tobit regresyon analizi .....	47
3.2.2.5. Koşullu değerlendirme yöntemi .....	49
3.2.2.6. Ödeme istekliliği modeli .....	52
<b>4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....</b>	<b>61</b>
4.1. Veri Tanımlayıcı İstatistikler .....	61
4.1.1. Türkiye’de hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin istatistikler.....	62
4.1.2. Türkiye’de yedi coğrafik bölgede hanelere ait sosyo-demografik ve ekonomik faktörlere ilişkin istatistikler .....	66
4.1.2.1. Akdeniz bölgesi.....	66
4.1.2.2. Ege bölgesi .....	70

4.1.2.3. Karadeniz bölgesi.....	74
4.1.2.4. Marmara bölgesi.....	77
4.1.2.5. Doğu Anadolu bölgesi.....	81
4.1.2.6. Güneydoğu Anadolu bölgesi.....	84
4.1.2.7. İç Anadolu bölgesi .....	87
4.2. Türkiye’de süt ve süt çeşitleri tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler.....	91
4.2.1. Türkiye’de süt tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler.....	91
4.2.1.1. Türkiye’de süt çeşitlerinin tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler.....	96
4.3. Türkiye’de Açık, Paket ve Organik Süt Tüketme Miktarı Ödeme İstekliliğine Etki Eden Faktörler.....	103
4.3.1. Türkiye’de açık süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler.....	103
4.3.2. Türkiye’de paket süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler.....	106
4.3.3. Türkiye’de organik süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler.....	110
4.4. Türkiye’de Açık, Paket ve Organik Süt Tüketme Ödeme İstekliliği Olasılığına Etki Eden Faktörler .....	114
4.4.1. Açık, paket ve organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımı ile ilgili tanımlayıcı istatistikler.....	114
4.4.2. Açık, paket ve organik süt için Çift Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olasılık tahminleri ve birim (marjinal) etkileri .....	117
4.4.2.1. Açık süt .....	117
4.4.2.2. Paket süt .....	120
4.4.2.3. Organik süt .....	124
4.5. Türkiye’de Bazı Gıda Gruplarına Yapılan Harcamaları Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi.....	128
4.5.1. Gıda grupları için çok terimli Tobit modelinin en yüksek olasılık tahminleri .....	128
4.5.2. Türkiye’de gıda harcamalarına etki eden faktörlerin birim (marjinal) etkileri .....	133
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>141</b>



KAYNAKÇA .....	149
ÖZGEÇMİŞ .....	160



## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADNKS</b>	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
<b>AIDS</b>	Yaklaşık İdeal Talep Sistemi (Almost Ideal Demand System)
<b>ASÜD</b>	Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği
<b>CV</b>	Koşullu Değer Biçme (Contingent Valuation)
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>EKK</b>	En Küçük Kareler
<b>EUK</b>	En Uygunluk Kriteri
<b>FAO</b>	Birleşmiş Milletler Gıda Tarım Örgütü (Food Agriculture Organisation)
<b>GTHB</b>	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
<b>HHBHA</b>	Hane Halkı Bütçe Harcamaları
<b>IFOAM</b>	Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (International Organic Agriculture Movement)
<b>İBBS</b>	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
<b>KDBY</b>	Koşullu Değer Biçme Yaklaşımı
<b>MOF</b>	Maksimum Olabilirlik Fonksiyonu (Maximum Likelihood Function)
<b>NOP</b>	Ulusal Organik Program (National Organic Program).
<b>OFRF</b>	Organik Üretim Araştırma Derneği (Organic Farming Research Foundation)
<b>Öİ</b>	Ödeme İstekliliği
<b>TÜGEM</b>	Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>UHT</b>	Ultra High Temperature
<b>WTP</b>	Ödeme İstekliliği (Willingness to Pay)

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Dünyada süt üretiminde öncü olan ülkeler (yıllık milyon ton).....	3
Şekil 1.2. Türkiye’de organik süt üretimi(ton/yıl).....	5
Şekil 1.3. Avrupa’da toplam organik süt(ton/yıllık).....	10
Şekil 1.4. Avrupa’da organik süt üretiminin toplam süt üretimindeki oranı(%).....	11
Şekil 3.1. Üç aşamalı satın alma kararı.....	56



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Araştırma kapsamına alınan ürünler.....	2
Çizelge 4.1. Türkiye’de hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....	64
Çizelge 4.2. Akdeniz bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	68
Çizelge 4.3. Ege bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....	72
Çizelge 4.4. Karadeniz bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	75
Çizelge 4.5. Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	79
Çizelge 4.6. Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	82
Çizelge 4.7. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	85
Çizelge 4.8. İç Anadolu Bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	89
Çizelge 4.9. Türkiye’de hanelerin süt tüketim harcama olasılıkları ile ilgili probit modelinin parametreleri ve birim (marjinal) etkileri.....	95
Çizelge 4.10. Türkiye’de ailelerin açık, paket ve organik süt tüketim olasılığı ile ilgili çoklu probit modelinin parametreleri ve birim (marjinal) etkileri .....	101
Çizelge 4.11. Açık süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler .....	105
Çizelge 4.12. Paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler .....	109
Çizelge 4.13. Organik paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler .....	113
Çizelge 4.14. Açık, paket ve organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımı ile ilgili tanımlayıcı istatistikler .....	116
Çizelge 4.15. Açık süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olasılık tahminleri ve birim (marjinal) etkileri .....	119

Çizelge 4.16. Ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü.....	120
Çizelge 4.17. Paket süt için çift-sınırlı koşullu değer biçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri .....	122
Çizelge 4.18. Ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü.....	123
Çizelge 4.19. Organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Biçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri.....	126
Çizelge 4.20. Ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü.....	127
Çizelge 4.21. Hanelerin gıda harcamaları için çok terimli tobit modelinin en yüksek olabilirlik tahminleri.....	130
Çizelge 4.22. Bağımsız değişkenlerin birim etkileri.....	140

## 1. GİRİŞ

Yeterli ve dengeli beslenme ülkelerin kendi sorunu olmaktan çıkıp küresel bir sorun haline gelmektedir. Bu noktada, toplumların sosyal ve ekonomik refahlarının artırılmasında toplumun sağlıklı ve dengeli beslenmesi önemli olmaktadır. Ünlü iktisatçı Maltus, dünya nüfus artış hızının gıda üretim hızından fazla olacağını savunduğu nüfus kuramı ile dengenin gıda üretimi lehine oluşmadığı sürece gelecekte ciddi sorunların yaşanacağına dikkat çekmektedir (Hatırlı vd. 2007). Dünyada yaşanan bu sorunlar geçmişte olduğu gibi günümüzde de sağlıklı toplumların yetişmesinde rol oynayan dengeli ve yeterli beslenme durumu ülkemizi de etkileyebilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere Türkiye, tarımsal kaynakları kendine yetebilecek ülkelere biridir. Fakat nüfus artışı, üretim kaynaklarının etkin kullanılmaması, üretime bağlı iç pazarda yaşanan sıkıntılar gibi dezavantajlar söz konusudur. Gelişmiş ülkelerle mukayese edildiğinde ülkemizdeki nüfus artışının yüksek olduğu bilinmektedir. Türkiye’de ikamet eden nüfus 2016 yılında bir önceki yıla göre 1 milyon 73 bin 818 kişi artmıştır. Yıllık nüfus artış hızı 2015 yılında % 13,4 iken, 2016 yılında % 13,5 olmuştur (TUIK 2017c). Söz konusu nüfus artışı kontrol altına alınmadığı ve ülkemizin sahip olduğu tarımsal kaynaklar etkin kullanılıp üretime dönüştürülemediği sürece ülkemizde yetersiz ve dengesiz beslenme probleminin artma ihtimali yüksektir.

Ülkelerin gelişmişlik durumları gıda tüketim desenlerini de belirleyebilmektedir. Gelişmiş ülkelerin tüketim desenlerinde hayvansal protein kaynaklı gıdalar yer almaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler protein bakımından fakir beslenen ülkeler arasındadır. Dünya Gıda ve Tarım Örgütü’ne göre bir yetişkin için günlük protein gereksinimi her 1 kg vücut ağırlığı için 0,8 gramdır. Bu miktar sağlıklı yaşayabilmek için en az miktarı vermektedir. Çocuklar hızlı büyüdükleri için protein ihtiyaçları daha fazladır. Bir çocuk günlük 1 kg vücut ağırlığı için 1,5 gram protein almalıdır. Bu nedenle özellikle büyüme evresindeki çocuklar bolca hayvansal kaynaklı gıdalarla beslenmelidir (Anonim 2017a). Bu bağlamda, dengeli ve yeterli beslenmede süt alınması gereken önemli bir gıda olmaktadır.

Süt, hayvanların meme bezlerinin bir sekresyonu olup besleyici özelliğinden dolayı bebeklerde temel besin maddesidir ve yaşamın ileri dönemlerinde düzenli olarak tüketilmesinin, bedensel ve zihinsel gelişime katkı sağladığı bilinmektedir. (Ünal ve Besler 2008; Anonim 2014c). Süt; yağ, laktoz, protein, mineral madde ve sudan oluşan kompleks bir karışımdır. Süt içeriğinde bulunan omega 3 ve omega 6 yağ asitleri, trans konjugelinoleik gibi çoklu doymamış yağ asitlerinin ve proteinin gerek süt ürünlerinin kalitesinde gerekse sağlık üzerinde faydası olduğu bilinmektedir (Butler, *et al.* 2011). Dünya Gıda Tarım Örgütüne (FAO) göre günlük alınması gereken 66 gr proteinin %41,1'ini hayvansal proteinin oluşturması gerekmektedir. İnsanların ihtiyacı olan hayvansal proteinin önemli bir kısmını ihtiva eden süt; kalsiyum, fosfor, protein gibi önemli besin öğelerini yapısında bulundurduğundan kemik ağırlığının artmasını sağlayarak yaşlılıkta karşılaşılan kemik erimesi tedavisine yardımcı olmaktadır. (Tutumlu 2011).

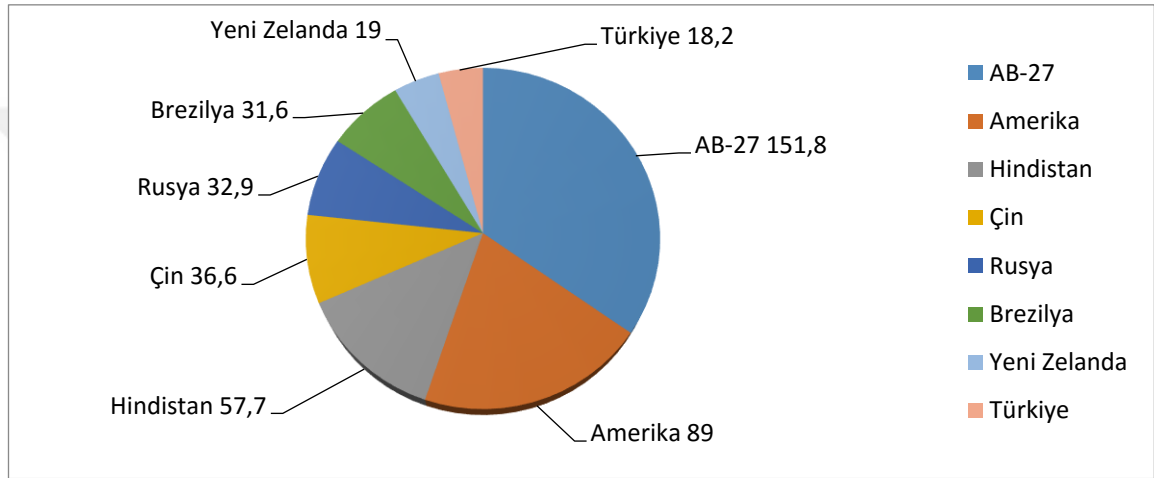
Aşağıda, araştırma kapsamına alınan ürünler (Çizelge 1.1) konusunda detaylı bilgi verilmiştir.

**Çizelge 2.1.** Araştırma kapsamına alınan ürünler

Süt çeşitleri	Gıda Grupları
Paket Süt	Tahıl ve tahıl ürünleri
Organik Süt	Sebze-meyve
Açık Süt	Et ve et ürünleri
	Süt ve süt ürünleri
	Diğer gıdalar

Araştırmaya konu olan süt çeşitlerinden konvansiyonel (geleneksel) yöntemlerle üretilmiş paket süt piyasada UHT paket süt olarak satılmaktadır. Tüketilen konvansiyonel süt ağırlıklı olarak inek sütüdür ve dünya süt üretiminin %84'ünü oluşturmaktadır.

Dünyada süt üretimi tahminen 784 milyon ton olduğu öngörülmektedir ve Avrupa Birliği (AB), Çin, Hindistan süt üretiminde öncü ülkelerdir. Şekil 1.1’de verildiği üzere, AB-27 yıllık 151,8 milyon ton, Amerika 89,0 milyon ton, Hindistan 57,7 milyon ton, Çin 36,6 milyon ton, Rusya 32,9 milyon ton, Brezilya 31,6 milyon ton, Yeni Zelanda 19,0 milyon ton süt üretmektedir. Türkiye’de konvansiyonel süt üretimi 18,2 milyon tondur (Willer and Lernoud 2016).



**Şekil 1.1.** Dünyada süt üretiminde öncü olan ülkeler (yıllık milyon ton)

Süt veriminde önde olan ülkelerde üretime bağlı olarak süt tüketim miktarları da yüksektir. Türkiye, sadece süt veriminde değil bunun yanında kişi başı süt tüketiminde de dünya ülkelerinin çok gerisindedir. Sosyo-demografik ve ekonomik faktörler, kültürel sebepler, tüketici bilinci, üretimde yüksek girdi maliyetleri, çiftçi üretim bilinci gibi nedenler, ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olan süt üretimi ve tüketimini etkilemektedir.

Dünyada içme sütünün en fazla tüketildiği ülkeler kuzey Avrupa ülkeleridir (Anonim 2015b). Estonya, İrlanda, İngiltere, Finlandiya ve İzlanda’da kişi başı yıllık süt tüketimi ortalama 100 kg iken Türkiye’de 26 kg civarındadır (Anonim 2012).

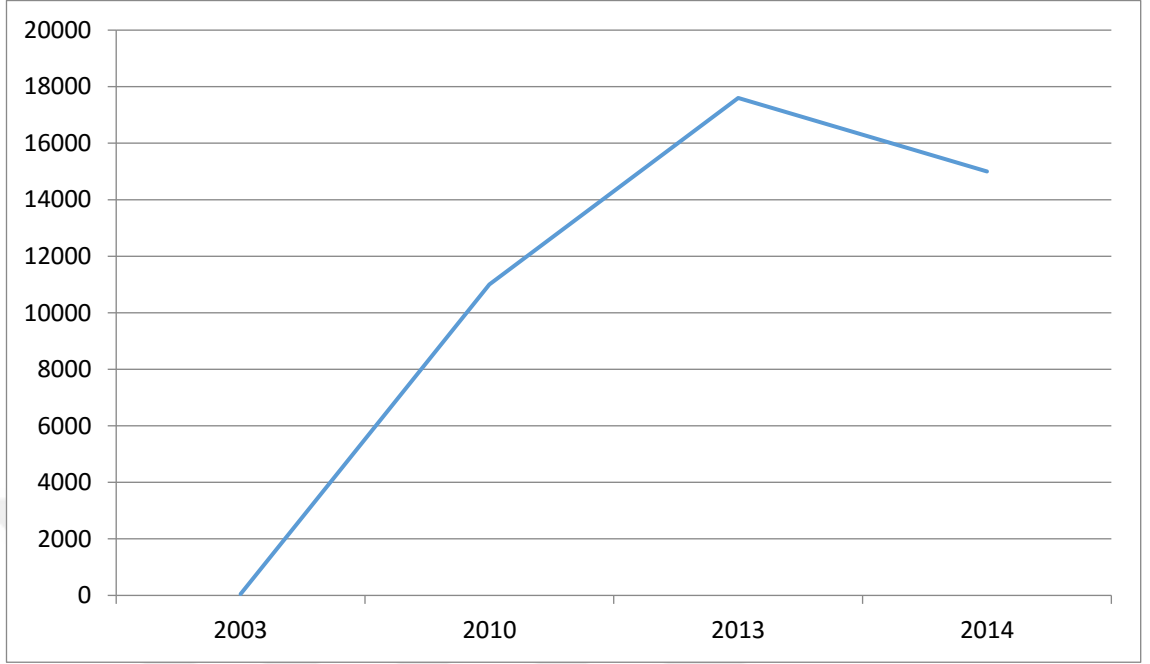
Günümüzde süt ve ürünleri geleneksel yöntemlerle üretilmiştir. Fakat doğal olmayan yöntemlerle üretimin yapılması, sütte rastlanılan katkı maddeleri tüketicileri organik süt



tüketimine yönlendirebilmektedir. Organik süt, organik hayvansal üretim ile meydana gelmiş hayvanların organik bitkiler ile beslenmesi sonucu üretilmektedir. Organik süt üreten işletmelerden alınan sütlere organik tarım usul ve esaslarına göre belirli analizler uygulanmaktadır. Konvansiyonel süt ile organik süt arasında protein, yağ ve kuru madde oranlarına bakıldığında çok küçük farklılıklar bulunmaktadır. Fakat doğal yöntemlerle üretilen sütte E vitamini içeriğinde %50 ve beta karoten içeriğinde %70'e varan artışlar meydana gelmektedir (Anonim 2014b).

Organik sütün tüketimi Amerika'da ve Avrupa'da konvansiyonel süt içerisinde önemli bir yere sahiptir. 2005 yılında Amerika'da, 2,1 milyar dolarlık organik ürün pazarı içerisinde organik süt satışı %15'lik payla ikinci sırayı almıştır. Toplam konvansiyonel süt satışının %2,4'lük bölümünü oluşturan organik süt, Amerika'da Ulusal Organik Programı(NOP) tarafından denetlenmektedir (Anonim 2016b). Avrupa'da, örneğin İngiltere'de organik ürün pazarında ilk sırayı %36 ile organik sebzeler ve meyveler, ikinci sırayı % 32'lik payla organik süt ve süt ürünleri almaktadır (Hill and Lynchehaun 2002). Almanya'da organik süt, konvansiyonel süt sektöründe %14'lük payla önemli bir miktarı oluşturarak sadece yüksek gelire sahip belirli tüketicilerin tüketeceği niş ürün olmaktan çıkmıştır (Schröck 2012).

Türkiye'de organik süt üretimi kısıtlı sayıda işletme tarafından üretilmektedir. Şekil 1.2'de verildiği gibi 2003 yılında yaklaşık 48 ton organik inek sütü üretilmesine rağmen 2010 yılında organik süt üretimi yıllık 11 bin tondur (Anonim 2014c). Türkiye'de üretilen toplam süt içerisinde organik süt üretiminin payına bakıldığında ise 2003 yılında toplam konvansiyonel süt üretimi 10 milyon ton olmuş ve bunun sadece %0,00045'ini organik süt oluşturmuştur. 2013 verilerine göre ülkemizde toplam süt üretim miktarı 18 milyon ton içerisinde (Anonim 2012) organik sütün oranı %0,098'e yükselmiştir (Ergül vd 2015). Diğer taraftan 2014 yılında organik süt üretimi sadece 15 000 ton civarındadır.



**Şekil 1.2.** Türkiye’de organik süt üretimi(ton/yıl)

Türkiye’de tüketilen içimlik paketlenmiş sütün yanında, üretimi gıda yönetmeliklerine göre yapılmayan, herhangi bir ısıtma işleminden geçirilmeyen ve doğrudan tüketiciye satılan, paketlenmemiş, sokak sütü olarak da tabir edilen açık süt tüketimi vardır. Açık süt; gerekli analiz ve denetimlerin yapılmadığı, içindeki bakteri yükünün ya da süttten insana geçebilecek mikropların olabileceği ve hayvandan süte geçebilecek antibiyotik, zehirli maddeleri barındırabilen süttür. Açık sütün barındırdığı bazı unsurlar süt kaynatılsa dahi yok edilemez (Anonim 2014b). Türkiye’de tüketilen çiğ sütün %27’si büyük, modern işletmelerden, %33’ü orta büyüklükteki işletmelerden ve mandıralardan, %20’si de çiftçilerin aile içi öz tüketiminden sağlanmaktadır (Günden vd 2011). Dolayısıyla, hiçbir işleme tabii tutulmayan, soğutulmamış, insanlarda hastalıklara yol açabilecek ortama sahip açık süt ülkemizde hala tüketilmektedir. Buna benzer çiğ süt tüketimi Avrupa’da bazı ülkelerde olduğu bilinmektedir. Çiğ sütün pastörize süte göre daha yağlı, daha besleyici olduğuna inanılmaktadır (Bianchi *et al.* 2013). Yapılan bir araştırmaya göre tüketicilerin çiğ sütü tercih etmelerinde görünüm, kolay ulaşılabilirlik ve fiyatın önemli etkenler olduğu ortaya konulmuştur (Scheibehenne *et al.* 2007; Steptoe *et al.* 1995).

Sağlıklı bireylerin ve toplumların yetişmesi için, tarıma dayalı sanayide ekonomik öneme sahip süt ürünleri için girdi olan sütün arz ve talebinin yaygınlaştırılması ülkelerin kalkınma hedeflerinde üzerinde durulması gereken önemli konulardan biri olmuştur.

Hanelerin gelirlerini harcama gruplarından hangi gruba ne kadar yaptığı iktisatta ve gıda politikalarının oluşmasında önem arz etmektedir. Hanelerin mal ve hizmet tüketiminin büyük bir bölümü temel gereksinimleri karşılamaya yöneliktir (Şengül ve Şigeze 2013).

Bu araştırmada, sütün yanında dengeli ve sağlıklı beslenmede önem arz eden gıdalar araştırma kapsamına alınmış ve bunların harcamalarını etkileyen sosyo-demografik ve ekonomik faktörler araştırılmıştır. Söz konusu gıdalar beş grupta toplanmıştır. Birinci grubu ekmek dâhil tahıl ve tahıl ürünleri, ikinci grubu sebze-meyve, üçüncü grubu et-et ürünleri, dördüncü grubu süt-süt ürünleri ve beşinci grubu çay, kahve, atıştırmalıklar, cips gibi diğer gıda grubu oluşturmaktadır.

Türkiye’de hanehalkının yaptığı tüketim harcamaları içerisinde en yüksek payı %24,8’le konut ve kira harcamaları alırken, harcamaların %19,7’sini gıda ve alkolsüz içecekler oluşturmaktadır (Anonim 2015a). FAO’ya göre Türkiye’de tahıl ve tahıl ürünleri en çok tüketilen gıda grupları içerisinde ilk sırada yer almaktadır. Kişi başı milli gelirin son on yılda %45 artması, hanehalkı harcamalarının gıda ve alkolsüz içecekler grubuna yönelik harcamalarını oransal olarak azaltmıştır. 2011 yılında gıda ve alkolsüz içeceklere yapılan harcamalar tüm harcamalar içerisinde %24,4’lük bir paya sahipken 2015 yılında bu tüketim türüne yapılan harcama oranı azalmıştır. Gelirin artmasıyla normal mallara olan harcamalar artmaktadır fakat gelir artış oranına göre daha az artmaktadır (Anonim 2015a).

## 1.1. Araştırmanın Önemi

Araştırma kapsamına alınan süt çeşitlerinden biri de organik süttür. Türkiye’de sütle ilgili yapılan araştırmaların çoğunluğu tutum ve davranışları inceleyen araştırmalardır. Süt çeşitlerinin özellikle organik süütün harcama olasılıklarına, tüketme miktarı ödeme istekliliğine ve tüketme miktarı ödeme istekliliği olasılığına etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri araştıran çalışmalar kısıtlı ve ödeme istekliliği değerlerini ortaya koyan çalışmalar mevcut değildir.

Dünyada yaşanılan organik üretim ve tüketimdeki gelişmeler organik gıda pazarının cazibesini, geleneksel tarıma alternatif bir tarım olduğunu ve az gelişmiş bölgelerde sürdürülebilir kalkınma için önemli bir model olduğunu net olarak göstermektedir.

Biyolojik sistemlerin çeşitliliğini sağlayan ve doğadaki döngünün devamlılığını esas alan sürdürülebilir kalkınma; hızlı nüfus artışı, yoğun girdi kullanımı, entansif üretimle kimyasalların gıdalara geçmesi, doğal kaynakların rasyonel olmayan bir şekilde tüketimi gibi sebeplerden dolayı son yıllarda önemli bir konu haline gelmiştir. Gelişmiş ülkeler sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli adımlar atmaktadır ve bu adımların en önemlisi insan ihtiyaçları için birinci dereceden önem arz eden organik üretimdir. Organik üretim, sürdürülebilir kalkınmaya amaç oluşturarak alternatif üretim sistemi şekliyle karşımıza çıkmaktadır. Organik üretim; tüketici sağlığını tehdit eder hale gelen yoğun girdi kullanımının kontrol altına alınıp, su hava toprak gibi doğal kaynaklara zarar vermeyecek şekilde tüm kaynakların etkin ve ekonomik kullanımını sağlayan çevreyle dost bir üretim şeklidir.

Dünyada 37,15 milyon hektarlık alanda organik tarım yönetmeliğine göre organik üretim yapılmaktadır. Dünyada en fazla organik alanlara sahip ülkeler sırasıyla 12 milyon hektarla Avusturya, 3,6 milyon hektarla Arjantin, 2,2 milyon hektar alanla Amerika, 1,9 milyon hektar alanla Çin, 1,6 milyon hektar alanla İspanya, 1,2 milyon hektar alanla İtalya, 1 milyon hektar alanla Almanya ve Fransa, 0,9 milyon hektar alanla Uruguay ve 0,8 milyon hektar alanla Kanada’dır. Bununla birlikte, seksen bir ülkede

organik üretim yapılan alanlarda dikkate değer artma olurken 45 ülkede azalmalar olmuştur. En fazla artış 249 342 hektar ile Yunanistan'da, 120 489 hektar ile Meksika'da, 94 988 hektar ile Kazakistan'da ve 81 045 hektar ile Türkiye'dedir. (Anonim 2017b).

Avrupa'da 1980'lerin ortalarında başlayan organik üretime ayrılan alanlar istikrarlı bir şekilde artarak 2011 yılında 9,6 milyon hektara ulaşmıştır. Organik tarım yönetmelik esaslarına göre üretim yapılan bu topraklar, 2002 yılında 5,7 milyon hektardır. Bu artış göstermiştir ki, son on yılda toplam tarım alanlarının içerisinde organik tarım yapılan alanlar her yıl 500 000 hektar artmıştır. 2014 yılında ise organik alanlar 10,3 milyon hektara ulaşmıştır. Avrupa Birliğinde organik topraklarda yapılan üretim desenini ağırlıklı olarak %45 ile otlak alanlar, %15 ile tahıl grubu, %13 ile organik bitkiler oluşturmaktadır. Organik hayvansal üretime ait bilgiler daha sınırlı olup, sektörün net resmini verememektedir. (Anonim 2014d).

Kentsel nüfusun artması, değişen yaşam tarzları, bireylerin sağlıklı ve kaliteli ürün tüketme istekleri, sosyo-ekonomik faktörlerdeki değişimler, çevreye verilen önem, dünyada yaşanan gıda krizleri, gıda üretiminde kullanılan biyo-teknolojik yöntemler gibi nedenlerden dolayı tüketicilerin tüketim deseninde değişiklikler olmaktadır. Bu değişimlerden biri de, tüketicilerin satın alma davranışlarında bir etken olarak ortaya çıkan organik ürün kavramıdır. Özellikle kentsel yerleşim yerlerinde gıda tüketicileri, satın aldığı ürünün kalitesi ve güvenilirliğine önem vermektedir (Kuhar and Juvančić 2010).

Artan dünya nüfusuna paralel olarak gıda talebini karşılamak için gelişmiş ülkeler gıda üretiminde biyo-teknolojik yöntemleri kullanarak tüketici ihtiyaçlarını maksimum seviyede karşılamak ve ekonomik olarak kalkınmaya destek olmak için daha fazla üretime yönelik bir tutum içerisinde olmak zorunda kalmışlardır. Modern pazarlama anlayışı içerisinde, işletmeler daha fazla mal ve hizmet üretmek ve daha fazla kar gütmeyi amaç edinmişlerdir. Bu anlayış, toprakların kirlenmesine, hayvan refahının göz ardı edilmesine, kimyasal maddelerin daha fazla kullanılmasına, gıdaların genetiğinin

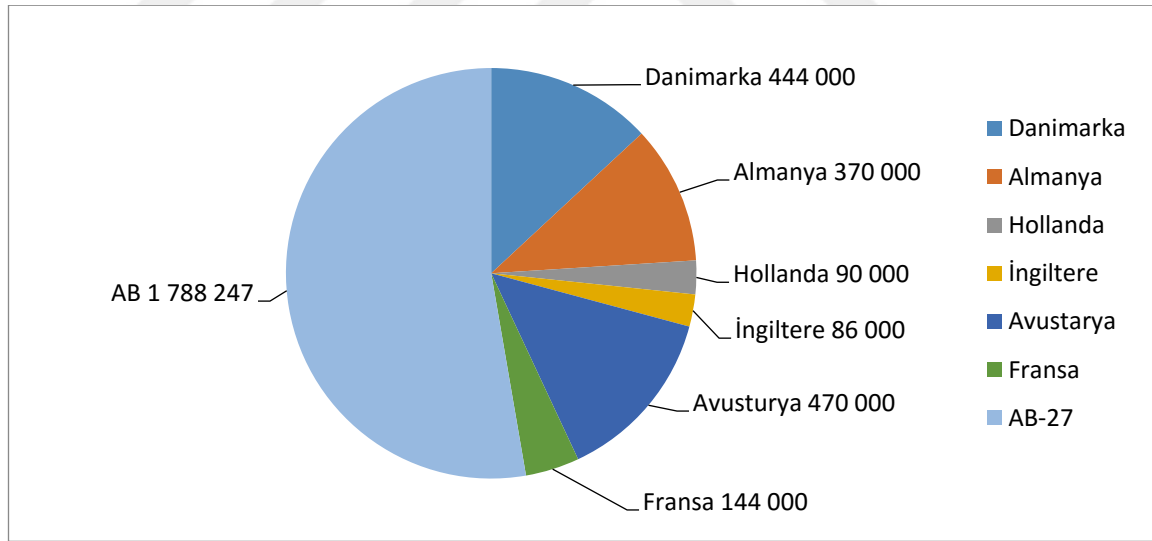
değiştirilmesine imkân tanımıştır. Gelişmiş ülkeler bu anlamda gözardı edilen insan sağlığı, çevre hassasiyeti, sağlıklı ve kaliteli ürün noktasında, geleneksel tarıma alternatif model olabilecek organik tarım sistemine geçmeye başlamışlardır. Bu sektörde, gelişmiş ülkelerde tarım politikalarının yapılandırılmasında ve sürdürülebilir kalkınma alanında çok ciddi atılımlar gerçekleşmiştir.

Organik ürünlerin küresel pazarı yıldan yıla pozitif bir büyüme göstermektedir. Dünyada organik içecek ve yiyecek perakende pazarı 2007 yılında 46 milyar dolar iken 2014 yılında 80 milyar dolara ulaşmıştır. Dünyadaki organik ürün pazarının %96'sı Kuzey Amerika ve Avrupa'dadır. Asya, Latin Amerika ve Afrika daha çok organik üretim yapan ihracatçı bölgeler konumundadır (Sahota 2016). Dünyada Kuzey Amerika, en büyük organik içecek ve yiyecek pazarına sahiptir. Kuzey Amerika'da 2014 yılında 38,5 milyon dolarlık organik yiyecek ve içecek pazarını organik sebzeler, meyveler ve süt ürünleri oluşturmuştur. Kuzey Amerika'dan sonra ikinci en büyük pazar olan Avrupa'da organik yiyecek ve içecek pazarının değeri yaklaşık 35 milyon dolardır. Almanya 10,5 milyar dolarlık organik yiyecek ve içecek pazar değeri ile Avrupa'nın en büyüğüdür. Almanya'nın ardından en büyük organik yiyecek ve içecek perakende satışıyla karşımıza sırasıyla Fransa, Birleşik Krallık ve İtalya çıkmaktadır (von Meyer 2015).

Türkiye'nin sahip olduğu iklim, konum, arazi yapısı gibi nedenlerden dolayı organik üretime uygun olduğu görülmektedir. Fakat sahip olunan bu avantajlara rağmen organik üretim ve tüketim gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında yetersiz kalmaktadır. Organik üretim ülkemizde Avrupa'da yetiştirilmeyen geleneksel tarım ürünlerimize yönelik talep doğrultusunda başlamış bir üretim şeklidir (Demiryürek 2011). Son 20 yılda hem üretici sayısında hem de ürün çeşidi ve üretim alanlarında dikkate değer bir artış söz konusudur. Bu artışı resmi istatistiklerde görmek mümkündür. 2015 yılına göre; ürün sayısı 197, çiftçi sayısı 69 967, toplam organik üretim alanı 515 268 hektar olup 1 829 291 ton organik ürün üretilmiştir (Anonim 2016a).

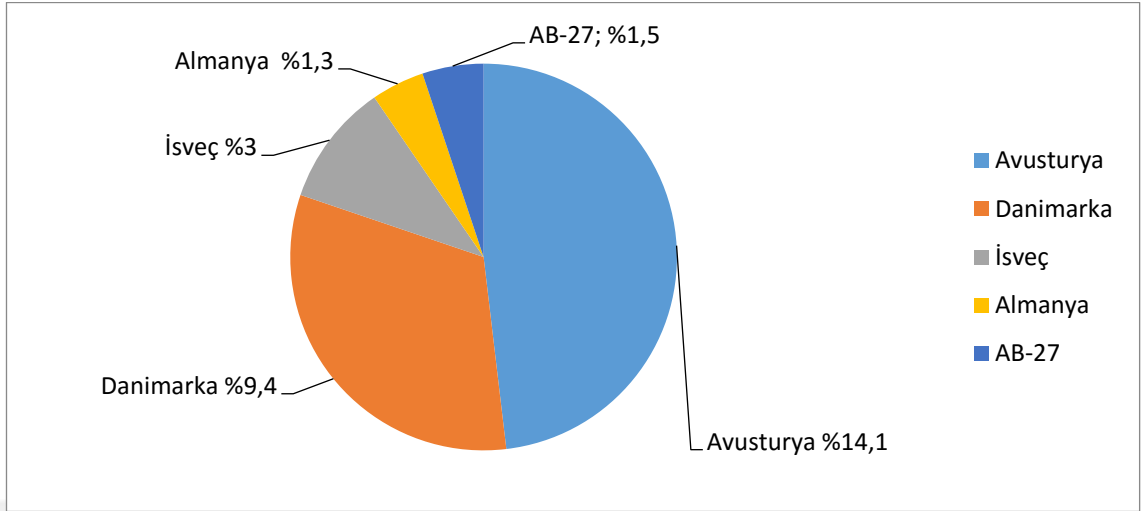
Türkiye'de organik iç pazara yönelik çok fazla araştırma ve veri mevcut değildir. Organik ürünler, sadece büyük şehirlerde, bazı süper marketlerde, organik ürün satan dükkânlarda ya da organik pazarlarda satılmaktadırlar. Organik ürün çeşitlerinin az olması, belirli satış noktalarında satılmaları, bilgi ve bilinç eksikliği, fiyat yüksekliği gibi nedenlerden dolayı organik ürün pazarının yetersiz olduğu görülmektedir. Organik üretimde yaşanan gelişmelere nazaran iç pazarda ciddi sıkıntıların olduğu bilinmektedir.

Araştırmaya konu olan organik süt; dünyada dikkat çekici bir şekilde konvansiyonel süt üretimi içerisinde payını almaktadır. Şekil 1.3'de görüldüğü üzere Danimarka'da yılda 444 000 ton, Almanya'da 370 000 ton, Hollanda'da 90 000 ton, İngiltere'de 86 000 ton, Avusturya'da 470 000 ton, Fransa'da 144 000 ton ve AB'de toplam 1 788 247 ton organik süt üretilmektedir.



**Şekil 1.3.** Avrupa'da toplam organik süt(ton/yıllık)

Organik süt üretiminin toplam süt üretimindeki payı Şekil 1.4'de verildiği üzere Avusturya'da %14,1, Danimarka'da %9,4, İsveç'te %3,0, Almanya'da %1,3, AB-27'de %1,5 olduğu bildirilmiştir (Anonim 2014e).



**Şekil 1.4.** Avrupa’da organik süt üretiminin toplam süt üretimindeki oranı(%)

Türkiye’de organik ürün ihracatının gösterdiği gelişmeye nazaran, dünyada organik ürün pazarındaki payı oldukça düşüktür. Dünyada hızlı bir şekilde artma eğilimi gösteren organik ürün arzı, talebi karşılayamamaktadır. Bu durum ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler için önemli avantajdır. Ülkemizde organik iç pazarın 14 milyon \$ olduğu tahmin edilmektedir (Demiryürek 2011). Konvansiyonel süt içerisinde organik sütün oranı sadece % 0,098’dir (Şengül ve Ürkek, 2013). Organik süt üretiminin bu kadar düşük olmasının nedenleri arasında; üreticinin organik üretime olan yetersiz inancı ve bilinci, organik üretimin kontrollü bir üretim şekli olması nedeniyle üreticinin isteksizliği, organik üretimdeki yüksek girdi maliyetleri, kimyasal girdiler kullanmadan verim alınamayacağı yargıları gibi nedenlerden dolayı bu sektörde yeterince yatırım yapılmamaktadır. Bu bağlamda, organik süt üretiminin artması bu alanda yapılacak yatırımlara bağlıdır (Doğan ve Kızıloğlu 2015).

Türkiye’de hanelerin konvansiyonel ve organik süt tüketme ödeme istekliliğine etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörler, yatay kesit verilerin sağladığı avantajla ayrıntılı olarak elde edilmiştir. Süt çeşitleri tüketim harcama olasılıkları ödeme istekliliği değerleri KDY yöntemi ile analiz edilmiş ve bu sonuçlarına göre Türkiye’de ilgili alanlarda yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için referans alınabilecek pazar değerlerinin belirlenmiş olması araştırmanın önemini artırmaktadır.



Hanehalklarının gelirlerinin paylaşımı konusunda aldıkları ekonomik kararlar hanenin refahını etkilemektedir. Tüketici tercihlerinin esnek bir yapıya sahip olmasının yanında sosyo-ekonomik faktörlerdeki değişimler gıda talebini etkileyebilmektedir. Dengeli beslenme ile toplum refahı ve kalkınma arasındaki pozitif ilişki düşünüldüğünde, kamu otoriteleri tarafından yapılacak etkin gıda politikaları için talep tahmin çalışmaları önem taşımaktadır. Bununla birlikte, özel sektörde üretim, pazarlama gibi stratejilerin belirlenmesinde talep çalışmaları önem arz etmektedir.

Tüketiciler sahip olmuş oldukları imkânları farklı seçenekler arasında kendilerine maksimum faydayı sağlayacak ürünü satın alarak kullanırlar. Bu durum talep teorisinde ele alınmakta ve istatistiki veriler talep analiz çalışmalarında kullanılmaktadır. Günümüzde yapılan çalışmaların amaçlarından biri de hanelerin var olan tüketim kalıplarında oluşan değişimi izlemektir. Yapılan bu çalışmalar sayesinde hanelerin yaşam standartları, refah düzeyleri ve satın alma durumları hakkında bilgi sağlanabilmektedir.

Hanelerin gıda gruplarına yapmış oldukları harcamaları etkileyen faktörler ortaya konularak Türkiye’de hanelerin söz konusu gıda grupları için tüketim deseni belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bu verinin hane tüketim araştırmaları için önemli bir veri kaynağı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda bölgelere göre elde edilen hane harcamalarına etki eden değişkenlerin belirlenmesiyle bölgelere göre tüketim desenleri de gözlemlenmiştir. Araştırmadan beklenen sonuçların yapılan ekonometrik analiz sonuçlarıyla örtüşmesi kullanılan verinin doğruluğunu da ölçmüştür. Sonuçlar ekonomik teori ile birebir örtüşmektedir. Bundan dolayı ilgili alanda bilimsel araştırma yapmak isteyenler için de önemli bir veri kaynağıdır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu araştırma, kullanılan ödeme istekliliğinin temelinde tüketicinin belirli bir malı tükettiği ve faydanın parayla ölçüldüğü varsayımı esas alınmaktadır. Tüketici belirli bir maldan ne miktarda ve nasıl satın alacağına karar vermesi bu bağlamda önemlidir.

Bundan dolayı, tüketicinin belirli bir maldan ne miktarda satın almak istediğini belirleyebilmek için, tüketicinin satın aldığı bir maldan elde ettiği faydanın parayla ölçüldüğünü varsaymaktayız. Bu varsayımına göre, bir malın bir tüketiciye marjinal faydası, söz konusu kişinin o malın son birimine ödemeye hazır olduğu para miktarına başka deyişle o mala ödemeye razı olacağı en yüksek fiyata eşittir (Dinler, 2011).

Araştırmada ödeme istekliliğine yönelik hazırlanan anket soruları bu esasa dayanmaktadır. Tüketicinin bir maldan elde ettiği marjinal faydanın ne kadar olduğunu bilmesi varsayımı altında, kendisine sunulan bir maldan ne miktarda satın alacağı kararını verebilmesi için, tüketici rantı bu noktada önem taşımaktadır. Tüketici rantı bir tüketicinin bir mal için ödemeye hazır olduğu değerle, fiilen ödediği değer arasındaki farka eşittir. Bu temel bilgiden yola çıkarak araştırmanın amacına ulaşabilmek için ankete katılan katılımcıların ilgili ürünlerden sağlayabilecekleri fayda senaryolarla kurgulanmıştır. İlgili ürünler için tüketicinin fazladan ne kadar ödeme yapabileceğinin tahmin edilebilmesi, bu ürünlerin sağladığı ek faydanın (marjinal fayda) ne olduğunun ölçülebilmesiyle mümkün olabilmektedir. Sağlanan ek faydanın parasal değeri, senaryolarda sunulan şartlar aracılığı ile içerdiği ek değerdir. Örneğin açık sütün DSÖ'nün öngördüğü koşullarda üretiminin yapılması ve hanenin gelirinde yeterince bir artma olduğunun belirtilmesi, tüketiciler için ek fayda anlamına gelmektedir. Söz konusu ek faydanın parasal değeri, tüketicilerin senaryoda belirtilen şartları garanti edilmiş süt çeşitleri için ödeyebilecekleri ekstra fiyattır. Bu kapsamda, tüketici süt tüketmiyorsa bile kendilerine sunulan senaryolar eşliğinde tüketicinin fazladan kaç lira ödeyebileceğinin tahminlenmesi için süt çeşitlerinin özelliklerinin ürün fiyatına hangi oranda yansıdığı belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin araştırma kapsamına alınan organik süt için “içinde hiçbir katkı maddesinin olmaması”, “daha sağlıklı” gibi, organik sütün piyasada yaygın olmayan bu özellikleri için bir değerlendirme yapılması ve fiyat priminin hesaplanabilmesi mümkün olmaktadır.

Bu çalışma; iki ana temel amaç içermektedir. Birinci temel amaç süt ve süt çeşitleri için ödeme istekliliğini etkileyen faktörleri oluştururken, ikinci temel amaç gıda harcamalarını etkileyen faktörleri analiz etmektir.

Araştırmanın birinci amacının odak noktası, Türkiye’de süt çeşitlerine yönelik bir iç piyasanın olanaklarının araştırılmasıdır. İç piyasanın yaratılmasında temel faktör tüketici eğilimleridir. Eğer tüketiciler belirtilen şartlarda üretilen ürünlere yönelme eğilimi gösteriyorlar ve bu ürünler için belli bir fiyat vermeyi kabul ediyorlarsa, Türkiye’de söz konusu süt çeşitleri için potansiyel pazarın varlığından ve değerinde bahsedilecektir.

Araştırmanın sorusu, Türkiye’de konvansiyonel ve organik süt çeşitleri için, potansiyel talebin olup olmadığıdır. Potansiyel talep, tüketicilerin ilgili süt çeşitlerinden sağladığı faydayı elde etmek için mevcut ürün fiyatlarının üstüne, fazladan ne kadar ödeme yapmayı kabul edeceklerinin tahminlenmesi ile tespit edilmiştir. Bununla birlikte, değerlendirme yöntemlerinden biri olan Koşullu Değerleme Yöntemi kullanılarak, süt çeşitlerinin belirli standartlarda üretilmesi durumunun sağladığı ekonomik faydanın tahminlenmesi yapılmıştır.

Bu bağlamda birinci temel amaca yönelik bölümde Çoklu Probit, Probit, Tobit ve Çift-sınırlı Koşullu Değer Biçme yöntemlerini uygulayarak Türkiye’de organik ve konvansiyonel sütle ilgili ödeme istekliliği düzeyleri belirlenmiştir. İkinci temel amaca yönelik hanelerin gıdalara yaptığı harcamalara etki eden faktörleri Çoklu Tobit yöntemiyle ortaya koymaktır. Bu araştırmanın özel hedefleri:

Araştırma kapsamına alınan bölgelerde ilgili süt çeşitlerine yönelik Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) öngördüğü standartlarda senaryolar hazırlanarak hanelerin gelirlerinden vazgeçebilecekleri ödeme miktarları belirlenmiştir. Açık süt, paket süt ve organik süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler bölgelere göre tespit edilmiş olup ortalama ödeme istekliliği miktarları ortaya konulmuş ve bölgeler arası karşılaştırmalara imkân tanınmıştır. Kurgulanan ekonometrik modelde, hanenin sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri kontrol altına alındıktan sonra bu faktörlerin dışında kalan faktörlerin iki tür etkisi gözlenmiştir: 1-prim ödeme olasılıkları ile ödeme düzeylerinin kendi içlerindeki korelasyon katsayılarının yönü ve kuvveti ve 2-prim ödeme olasılıkları ile ödeme düzeylerinin kendi aralarındaki çapraz korelasyon katsayılarının kuvvetleri ile

birlikte yönlerinin belirlenmesi sağlanmıştır. Bu korelasyon katsayılarının bilinmesi, daha etkin gıda politikalarının oluşturulmasında son derece önem arz eden parametrelerdir.

Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK) ekonomik, nüfus ve kalkınma faktörlerini göz önünde bulundurarak Türkiye'yi Düzey 1 kapsamında sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmada, on iki (12 İBBS) bölge mevcut olup, her bölgeden gelişmişlik seviyelerine bakılarak en az bir il seçilmiştir. Bu araştırmanın amacı Türkiye'de konvansiyonel ve organik süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörleri belirlemek ve ödeme istekliliği değerlerini ortaya koymak olduğundan bu amaca uygun olarak, on dört il seçilmiştir (Konya, Adana, Erzurum, Malatya, Gaziantep, Trabzon, Samsun, Ankara, Antalya, İzmir, Bursa, İstanbul, Kayseri ve Diyarbakır). TÜİK'in sosyal, ekonomik, coğrafi yönden benzerlik gösteren ve nüfus, kalkınma planlarını dikkate alarak sınıflandırdığı Düzey 1 bölgesi, araştırma amaçlarını gerçekleştirebilmek için önemli bir değişkendir.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu bölümde genel olarak süt, organik ve konvansiyonel ürünlerin tüketiminin araştırmalarına literatür eşliğinde verilmiştir. Sonrasında, araştırmada kullanılan model ve yöntem ile ilgili kaynakların özeti verilmiştir. Yerli ve yabancı tüketim ile ilgili kaynaklarda özellikle yatay kesit verilerini kullanan araştırmaların özeti incelenmiştir.

Schroeter *et al.* (2016) “ Consumer Valuation of Organic and Conventional Milk: Does Shelf Life Matter?” konulu araştırmalarında, üreticinin kullandığı son kullanma tarihi bilgisinin ürün cazibesini etkileyip etkilemediğini, satın alma ve ödeme istekliliğini hem organik hem de konvansiyonel süt için bulmuşlardır. Anova testi ile raf ömrü değerlerini ve üretim sistemleri için farklılıkları belirlemişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre, tüketiciler süt ürünleri satın alırken raf ömrüne dikkat etmektedirler. Elde edilen sonuçların organik süt üreticileri için faydalı olacağını çalışmalarında vurgulamışlardır.

Muringai *et al.* (2017) makalelerinde, tüketicilerin üretim metotları gibi güven unsuru teşkil eden konularda karar vermek durumunda kaldıklarında, gıda sistemlerine olan güvenin belirsizlikleri azaltacağını öngörmüşlerdir. Çalışmalarında, geleneksel yöntemlerle yetiştirilen domuzlar için tüketicilerin güven unsuru ve tercihlerinin arasındaki ilişkileri değerlendirmişlerdir. Araştırma verisini, deneklerin tercihlerinin belirtildiği, internet üzerinden yapılan anketlerden elde etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, yüksek güven seviyesine sahip grup için ödeme istekliliği değerleri daha yüksek çıkmıştır. Düşük güven seviyesine sahip deneklere göre, yüksek güven seviyesine sahip deneklerin geleneksel yöntemlerle elde edilen domuz etini pozitif olarak seçtiklerini çalışmalarında belirtmişlerdir.

Huang and Lee (2014) makalede; tüketicilerin, organik sertifikalı tarım standartları algıları analiz edilmiş ve taze süt logosunun organik sertifikalı ürün logosuna dönüştürülmesi durumunda ödeme istekliliğini ölçmüşlerdir. Yazarlar organik taze süt için ödeme istekliliği fiyat primlerini koşullu değer biçme yaklaşımı ile bulmuşlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre, taze süt satın alma için tüketici tercihleri dört ana

faktörü ortaya koymuştur: taze süt logosu, fiyat/promosyon, organik ve ürün/marka. Ankete katılan denekler organik süt için yıllık 21.95 dolar fazladan ödemeye razı olmuş ve ödeme istekliliğini etkileyen faktörler içinde taze süt logosu ve organik logo yer almıştır.

Rodríguez *et al.* (2008), araştırmalarında, Arjantin iç pazarında organik gıda ürünleri için tüketicilerin ödeme istekliliğini bununla birlikte, organik gıda ürünlerinin organik olarak üretilmesi, pazarlanması, tedariki ve etiketlenmesi için stratejilerin belirlenmesini de amaçlamışlardır. Buenos Aires'te yapılan gıda tüketim anket verilerine göre iki terimli çoklu Lojistik modelini kullanarak tahminde bulunmuşlardır. Araştırma da, seçilen beş organik ürün için ödeme istekliliklerini hesaplamakta koşullu değer biçme yaklaşım metodunu kullanmışlardır. Ampirik araştırmalarının sonucuna göre, ülkede yüksek fiyatlar, ürün tedarikinde rastlanılan problemlere rağmen, anket yapılan tüketiciler seçili ürünler için fazladan ödemeye razı olmuşlardır.

Schott and Bernard (2015) çalışmalarında, yerel olarak üretilen sütü esas alarak çiftlik büyüklüğünün tüketicilerin ödeme istekliliğini etkileyip etkilemediğine bakmışlardır. Konvansiyonel, sertifikasız organik süt ve organik süt için planlanmış davranış teorisinden gelen değişkenleri ve sosyo demografik faktörleri Tobit modeli içinde incelemişlerdir. Araştırmaya dâhil edilen sütler için çiftlik büyüklüğü önemsiz çıkarken, büyük çiftliklerde üretilen sertifikasız organik süt için ödeme istekliliği, küçük çiftliklerde üretilen konvansiyonel süttten daha yüksek çıkmamıştır. Bundan yola çıkarak küçük çiftliklerin söz konusu farklılıkları büyük işletmelerle rekabet durumunda kullanabileceklerinin altını çizmişlerdir.

Lu Hsu *et al.* (2009) çalışmalarında, on iki farklı tür meyvenin tüketiciler için taze meyve sertifikasyonlarının sürdürülebilirliğini ölçmede ödeme istekliliğini kullanarak analiz etmişlerdir. Tayvan'da, meyve tüketiminin gıda tüketiminin önemli bir kısmını oluşturduğunu ve taze meyve sertifikasyonları ödeme istekliliğinin sağlanmasının meyve üreticileri, toptancılar, perakendeciler ve ithalatçılar için son derece önemli olduğunun altını çizmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, perakende meyve fiyatları

nispeten yüksek olduğu zaman sertifikalı meyveler için tüketicilerin yüksek fiyat ödeme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Yazarlar, eğer tüketiciler için pazarlama stratejileri doğru bir şekilde uygulanırsa, taze meyve sertifikasyonlarının sürdürülebilir olacağını belirtmişlerdir.

Font-i-Furnols and Guerrero (2014), "Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview" isimli makalesinde, insan beslenmesinde çok önemli protein kaynağı olan et ve et ürünlerinin kalitesinin birincil ve ikincil parametrelere göre değiştiğini ve bu parametrelerin ürünü daha cazip hale getirdiğini saptamışlardır. Üretim sürecinin son halkası olan tüketicilerin davranışlarını hangi faktörlerin açıkladığını bulmanın faydalı olacağını altını çizmişlerdir. Bu nedenle, et sektörünün tüketici talep ve ihtiyaçlarıyla buluşması hedeflenmiştir. Makale, tüketicilerin et ve et ürünlerinde davranış, tercih ve algılarını ölçmeye odaklanmıştır. Bu ölçümü yaparken psikolojik, duyuşal ve pazarlama yönlerini kullanmışlardır. Bu çoklu yaklaşım; psikolojik açıdan davranışları, inançları ve beklentileri, duyuşal açıdan görünüş, doku, tat, kokuyu ve pazarlama açısından fiyat ve markayı içermektedir.

Norazah Mohd Suki (2017), "Determinants of Consumers' Purchase Intentions of Organic Vegetables: Some Insights from Malaysia" konulu çalışmasında, tüketicilerin organik sebzeleri satın alma niyetleri ve yeşil pazarlama bilinci arasındaki ilişkide şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluğunu, ürün imajı ve şirket kurumsal itibarın etkilerini test etmiştir. Kısmi en küçük kareler yöntemini kullanarak 200 anket analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ürün imajı ana faktör olarak ve tüketicinin yeşil pazarlama bilinci kısmen aracı faktör olarak tüketicilerin organik sebze alma niyetlerinde etkili olduğu saptanmıştır. Kurumsal sosyal sorumluluk, etkili faktör olurken kurumsal itibar etkili faktör olarak bulunmamıştır. Yazar, pazarlama yöneticilerinin şirketlerin ürün imajlarını çeşitlendirici ve yeşil pazarlamaya yönelik etkili stratejiler geliştirmeleri gerektiğini tavsiye etmiştir.

Greene and McBride (2015) Amerikan Tarım Bakanlığının verilerine göre organik süt üretiminde yaşanan daralmaları ve Amerika'da birçok büyük süpermarkette organik süt

tedarikinde yaşanan eksiklikleri, özellikle Kaliforniya'da organik meraların azalmaya başlamasını bununla beraber organik süt üreticilerinin yaşadığı sıkıntılardan dolayı sayılarında azalma görüldüğüne vurgu yapmışlardır. Organik süt talebinin geleceğinin tüketicinin elinde olduğunun altını çizmişlerdir. Ayrıca, yazarlar son yıllarda hızlı bir şekilde artan organik süt talebinin, organik sütü niş ürün grubundan çıkarıp marketlerde konvansiyonel ürünler gibi raflarda yer almasını sağladığını belirtmişlerdir.

Kumar and Smith (2017) çalışmalarında, tüketicilerin yerel gıda tüketiminde davranışların nedenlerini, sonuçlarını ve bu tüketicilerin gıdalara yönelik yaşam tarzını kullanarak tüketicilerin yerel gıdaları satın almada etkili olan sağlık bilinci, çevre hassasiyeti ve yerel ekonomi faktörlerini bulmuşlardır. Konu ile ilgili veri, 502 yerel gıda tüketen tüketicilerden elde edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen tüketicilerin yerel gıdaya yönelik tutum ve davranışları, gıdayla ilgili yaşam tarzları ve demografik faktörler ölçülmüştür.

Nandi *et al.* (2017) araştırmalarında, tüketicilerin organik meyve ve sebzeler için ödeme istekliliğini ve ödeme istekliliğini etkileyen faktörleri çalışmışlardır. Bangalore'de 250 tüketiciye ait veriler ikili lojistik regresyon modeli uygulanarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; ankete katılan tüketicilerin %90'ı ödeme istekliliği modeli için kendilerine sunulan %5 ile %100 arasındaki primleri daha kaliteli gıda tüketme noktasında ödemeye razı olmuşlardır. Deneklerin %87'si fiyatların yüksek olması, ürün çeşitlerinin az olması, kolay bulunamama ve düzensiz tedarik gibi nedenlerden dolayı organik ürün almada engeller olduğunu belirtmiştir.

Rahnama (2017) araştırmasında, kadınların organik yoğurt seçiminde tüketim değerlerinin etkilerini incelemiştir. Anketlerden elde edilen verinin incelenmesinde yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; kadınların organik yoğurt seçiminde fonksiyonel değer-kalite, fonksiyonel değer-lezzet ve fonksiyonel değer fiyat; şartlı değer; epistemik değer ve sağlık değerinin pozitif etkiye sahip olduğu bunun yanında sosyal değer, duygusal değer ve çevresel değer etkisinin olmadığı



bulunmuştur. Değişkenler arasında epistemik ve sağlık değerlerinin tüketicinin organik yoğurt seçiminde en yüksek etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Drexler *et al.* (2017) araştırmalarında organik ürünlerin etiketlenmesinde tüketicilerin algısını ortaya koymuşlardır. Tüketicilerin organik ürün etiketlerine olan algılarını ölçmek için deney grubu ve kontrol grubu oluşturmuşlar, deney grubuna araştırmaya dâhil edilen organik ürün etiketli ürünleri göstermişler, kontrol grubuna ise üzerinde organik ürün etiketi olmayan ürünleri göstermişlerdir. Gözlemler ve ayrıntılı yapılan görüşmeler sonucunda katılımcıların ürün etiketine önem verdikleri bulunmuştur. Gözlem ve ayrıntılı görüşmeler sonuçları göstermiştir ki, tüketicilerin organik ürün satın almasındaki süreçte karar vermesinde organik ürün etiketi önem arz etmektedir. Deneye katılan deneklerin %27'si ne olursa olsun organik ürün etiketine ilgi göstermemiştir.

Zhang *et al.* (2012) “Consumers’ Willingness to Pay for Traceable Pork, Milk, and Oil in Nanjing, China” konulu araştırmalarında, üretiminden tüketimine kadar takip edilebilir domuz eti, süt ve yemeklik sıvı yağlar için tüketicilerin ödeme istekliliğini Çin’in Nanjing ilinde hanehalkı görüşmelerinden elde edilen verilerle belirlemeye çalışmışlardır. Bu araştırmada, Nanjing tüketicilerinin takip edilebilir ilgili ürünler için ödeme istekliliği, önemli ve pozitif çıkmıştır. Ödeme istekliliği takip edilebilir süt için normal süt fiyatına göre %21,7 daha yüksek çıkmış ve bunu %19,8 ile yemeklik yağlar, %16,7 ile domuz eti takip etmiştir. Araştırmadan elde ettikleri diğer bir sonuç ise; tüketicilerin ilgili ürünlere ödeme yapma istekliliğinde, ürünlerin sertifikasyona sahip olması kadar bilinç ve bilgi düzeyinin de etkili olduğudur.

Ayhan (2014) “Kuşadası’ndaki Tüketicilerin Organik Tavuk ve Süt için Fiyat Primlerinin Tahmini” isimli yüksek lisans araştırma tezinde, organik tavuk tüketenlerin yaşça büyük ve çocuğu olan kadınlar olduğunu tespit etmiştir. Bu araştırmada, yüksek gelire sahip olmanın, gıda ve gıda güvenirliliği konusunda bilgi sahibi olmanın ve önceden organik ürün satın almanın ödeme isteği üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Bernard and Bernard (2009), “What Is It About Organic Milk? An Experimental Analysis” başlıklı çalışmalarında, iki aşamalı Tobit modelini kullanarak demografik faktörlerin ve ürün bilincinin ödeme istekliliğini etkilediğini ve organik süt pazarının mevcut durumunu ortaya koymuşlardır. Yazarlar bu araştırmada, talep ilişkisini ve ödemeye razı oldukları prim aralıklarını organik süt ve iki bileşeni olan üretiminde antibiyotik kullanılmayan, içinde kimyasala rastlanılmayan sütle konvansiyonel süt arasında belirlemiştir. Bulunan elastikiyetler, organik ile içinde antibiyotiğe ve kimyasal maddeye rastlanılmamış sütler arasında güçlü bir ikame ve tamamlayıcı mal ilişkisi olduğunu göstermiştir. Dört ürün için de fiyat elastikiyetleri ve çapraz fiyat elastikiyetlerini bulmuşlardır.

Angulo and Gil (2007) Gıda güvenliği konusunda son yıllarda yaşanan endişelerin özellikle sığır eti için artması nedeniyle kavramsal bir model kurarak ödeme istekliliğinde tüketicilerin karar verme sürecine etkili olan temel nedenleri belirlemiştir. Tüketicilerle iletişimi sağlamada gıda takip etme ve sertifikasyon sisteminin kullanılmasının özellikle sığır eti talebini artıracaklarını önermişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre; gelir, sığır eti tüketim miktarı, ortalama sığır eti fiyatı ve sığır eti güvenilirliği etkenlerinin, İspanya tüketicilerinin sığır etine yapacakları ödemeye razı olmada etkili olduğu bulunmuştur. Tüketicilerin gıda güvenliği konusunda hassas davrandıkları ve görüşme yapılan tüketicilerin dörtte birinin kendilerine sunulan ödemeye razı olma primini kabul ettikleri ve satın alma karar sürecinde özellikle risk algısının ve gelirin önemli etkenler olduğu bulunmuştur.

Schröck (2012) “The Organic Milk Market in Germany is Maturing: A Demand System Analysis of Organic and Conventional Fresh Milk Segmented by Consumer Groups” konulu araştırmasında, organik ve konvansiyonel süt talebinin mevcut durumunu ortaya koymayı ve Amerika organik süt pazarı ile Almanya organik süt pazarını karşılaştırmayı amaçlamıştır. Yazar, araştırmasında gelişmiş organik süt sektöründe fiyat ve harcama elastikiyet tahminlerini yapmış ve talebi etkileyen temel faktörleri belirtmiştir. Almanya’da ki en büyük tüketici araştırma şirketinden elde ettiği panel verilerle, yaklaşık ideal talep sistemi (AIDS) yöntemini kullanarak analizi yapmıştır. Yazara göre

organik süt pazarının olgunlaşmasında en önemli faktörler organik süt fiyatının düşmesi ve perakende sektöründe organik sütün yaygınlaşmasıdır.

Terin (2014)'e göre ekonomik gelişimin ve dönüşümün süt ve süt ürünleri üretim, tüketim ve ticaretini etkilediğini ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde kişi başi gelirin artmasının zorunlu gıda maddesi olan süt ve süt ürünleri tüketimini artıracadıdır. Yazar, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde önemli bir yer tutan süt üretimi ve tüketimine genel bir değerlendirmede bulunmuştur. Dünyada süt ve süt ürünleri fiyatlarının arttığı ve bu durumun üretimi, ihracatı ve sektörü cazip hale getirdiğini belirtmiştir. Yazar, dünyada birçok ülkede süt ve ürünleri yüksek ithalat vergisi ve kota gibi tarife dışı engellerin olduğunu ve bu engellerin kaldırılmasının ticarete çok önemli katkılar sağlayacağının altını çizmiştir.

iek ve Tandoğan (2009) Dünyada organik süt sığırcılığında nde olan ülkelerde maliyet ve karlılık düzeylerini incelemiş ve Türkiye'de organik süt üretimini yapılabirliğini karşılaştırmışlardır. Organik süt üretim maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı işletme karlılığı açısından talep yaratmanın önemli olduğunu vurgulamışlardır. Yazarlar çalışmasında, organik üretim yönteminin hayvancılık sorunlarını çözmeye yönelik bir üretim şekli olarak değil, bu üretim tekniği ile kaliteli ürün, yüksek fiyat ve talebi olan bir üretim biçimi olarak düşünülmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Kaya vd (2014) Türkiye genelinde kentli tüketicileri yansıtacak şekilde yüz yüze görüşme tekniği ile 1222 tüketicinin genetik modifikasyon (GM) ve GM gıdalar hakkında tutumlarını belirlemişlerdir. Elde ettikleri verileri sosyo ekonomik statü (SES), yaş ve cinsiyet kırımları göz önünde tutarak incelemişler ve soru formunda likert ölçeğini kullanarak tüketicilerin tüketicisi sağlığı, evre ve biyolojik çeşitlilik konularında endişelerini ölçmeye çalışmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre; tüketicilerin tutumları genel olarak yaş ve cinsiyete göre değişim göstermemiş, özellikle sosyo-ekonomik statü olmak üzere alt grupların daha üst gruplara göre GM ve GM gıdalara karşı göreceli olarak daha ılımlı bir yaklaşıma sahip olduklarını belirlemişlerdir. Özellikle st SES

gruplarının bu gıdaları tüketerek risk almak istemedikleri ve endüstriyel gıdalara karşı kuşku ile yaklaştıkları belirtilmiştir.

Grebitus *et al.* (2007) “Tüketicilerin organik gıdalara gösterdikleri ilginin günümüzde arttığını ve söz konusu gıdalar için fazladan ödemeye razı olabildiklerini belirtmişlerdir. Tüketicilerin organik gıdaları satın almalarında ürün fiyatının yanında tutum ve davranışların, bilincin ve inançların etkili olduğunun altını çizmişlerdir. Verilerin analiziyle tüketicilerin organik ve konvansiyonel domuz eti, patates ve süt tüketimini etkileyen davranışlarını, ürün kalite özelliklerini ve sosyo-demografik faktörleri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre tüketici nazarında organik sütün, patatesin ve domuz etinin tüketiminde “organik” ibaresinin kalite özelliği olarak algılandığını, pozitif ve önemli çıktığını belirtmişlerdir.

Bloksma *et al.* (2008) “Comparison of Organic and Conventional Raw Milk Quality in the Netherlands” konulu araştırmalarında, organik üretim yöntemlerinin çevre, biyolojik çeşitlilik, toprak kalitesi, hayvan refahı ve kimyasal kalıntıların elimine edilmesi gibi faydalarından dolayı uygulanabilirliğinin arttığını ve söz konusu faydaların insan sağlığını direkt etkilediğini belirtmişlerdir. Araştırmalarında, organik süt üretiminde önde olan 5 çiftliğin sütü ile 5 konvansiyonel süt üreten işletmenin sütünü karşılaştırmışlardır. Organik sütte Omega 3 ve linoleik asit önemli miktarda yüksek çıkmıştır. Organik süt ile konvansiyonel süt arasında lezzet bakımından fark gözlenmediği belirtilmiştir. Bu araştırmanın aynı zamanda Hollanda’da organik süt üreten öncü işletmelerin potansiyelinin anlaşılmasında önemli olacağını vurgulamışlardır.

Demir (2011) Aydın ili kentsel alanda tüketicilerin gıda tüketim yapısı ve satın alma eğilimlerini belirlemek amacıyla anket yapılacak hanhalklarının seçiminde oransal örnekleme yöntemini kullanarak örnek hacmini 384 olarak belirlemişlerdir. Hanhalklarını gelire göre beş eşit parçaya bölerek %20’lik gruplar oluşturmuşlardır ve veri analizinde Heckman iki aşamalı talep modelini kullanmışlardır. Ortalama hanhalkı genişliğini 2.66 kişi, ortalama hanhalkı gelirini 2726.90 TL/ay olarak hesaplamışlardır.

Hanehalklarının aylık 1202.96 TL tutarındaki toplam harcamalarının %39.19'unu gıda harcamalarına ayırdıklarını bildirmişlerdir. Bununla birlikte, bu çalışmada ilgili ürünlerin harcama ve gelir esneklikleri de hesaplanmıştır.

Karakaya ve Akbay (2014) İstanbul ili kentsel alanda tüketicilerin süt tüketimini etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla tüketicilerle yüzyüze görüşerek verileri elde etmişlerdir. Tüketicilerin süt tüketimi ile ilgili tutumlarını ölçmede 5'li likert ölçeğini kullanmışlardır. Araştırma sonuçlarında, aileler süt ve süt ürünlerini en fazla süpermarketten aldıklarını ve en çok kış mevsiminde süt tükettiklerini bildirmişlerdir. Süt ve süt ürünlerinin satın alınmasında tüketicilerin dikkat ettikleri en önemli faktörlerin ürünlerin kalitesi ve markası iken açık sütü en fazla tüketenlerin eğitim ve gelir seviyesi düşük aileler olduğunu belirtmişlerdir.

Xia and Zeng (2006) tüketicilerin yeşil gıdalara karşı tutumlarını ölçmek ve ödeme istekliliklerini belirlemek amacıyla Çin'in başkenti olan Pekin'de rastgele seçilen süpermarketlerin giriş ve çıkışlarında 420 tüketiciyle görüşme yapılmıştır. Hanehalklarının büyük çoğunluğunun yeşil gıdalar konusunda bilgiye sahip olduğunu ve bilgi seviyesinin yeşil gıdaları satın alma kararını direkt etkilediğini çalışmalarında belirtmişlerdir. Tüketicilerin kaliteli ürün algısında markaların önemli olduğunu tespit etmişler ve yeşil ürünlere ödeme yapmaya razı olmada fiyat primlerini normal ürünlere göre %5-10 arasında hesaplamışlardır. Görüşme yapılan tüketicilerin %71,7'si yeşil ürünleri tercih etme nedeni olarak gıdalardaki antibiyotikler ve gıda güvenliği olduğunu bildirmişlerdir.

Hill and Lynchehaun 2002 "Organic Milk: Attitudes and Consumption Patterns" başlıklı çalışmalarında, tüketicilerin organik gıdalara özellikle organik süte karşı tutum ve davranışlarını incelemek amacıyla ikincil verilere dayalı, tüketicilerin alışverişe karar verme süreçlerini ve İngiltere'de büyük süpermarketlerin verilerinden yola çıkarak organik süt satışlarını incelemişlerdir. Söz konusu süpermarketlerin organik gıda konusunda tüketicilerin eğitilmesinin ve market içerisinde yapılabilecek promosyonların farkındalık yaratmada çok önemli bir role sahip olduklarının altını çizmişlerdir.

Süpermarketlerden elde ettikleri verilere göre, tüketicilerin organik sütte algıladıkları anahtar kelime daha sağlıklı ve daha pahalı olduğu yönündedir.

Demiryürek (2011) , organik tarım kavramını tanımlamanın, günümüzde organik tarımın dünya ve Türkiye’deki durumunu ortaya koymanın gerekliliğinin önemini vurgulamıştır. Araştırmasında ikincil verileri kullanarak, dünyada ve Türkiye’de organik tarımın gelişiminin ayrıntılarını vermiş, bu veriler ışığında ülkemizdeki organik tarım ve ilgili sektörlerdeki temel sorunları ve bunların çözümleri konusunda önerilerde bulunmuştur. Çok büyük rekabetin yaşandığı dünya organik tarım ve gıda pazarındaki ihracat potansiyelimizi artırmak için iyi durumda olunan bitkisel üretim yanında, çok sınırlı üretimin yapıldığı organik hayvansal üretime özel önem verilmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Özellikle organik üretim ve iç pazarın gelişmesi için gerekli yasal düzenlemelerle üretim, kontrol sertifikasyon ve pazarlama sürecinin kolaylaştırılmasının gerekliliğini belirtmiştir.

Fourmouzi *et al.* (2012) “The Demand for Organic and Conventional Produce in London, UK: A System Approach” başlıklı araştırmalarında talep sistemini hem organik hem de organik olmayan meyve sebzeler için kullanmışlardır. Yazarlar yaptıkları çalışmanın organik ürünlere karşı tutum ve davranışları, ödeme istekliliğini ya da organik gıda satın alma sürecini anlatan araştırmalardan farklı olarak, ilgili ürünlerin miktarı ve yapılan harcamayı talep sistemi içerisinde verdiğinin altını çizmişlerdir. Verilerden hesaplanan elastikiyetlere göre, organik meyve ve sebzelerin fiyat elastikiyetlerini organik olmayanlara göre üç kat daha yüksek bulmuşlardır.

Gracia *et al.* (2008) “The Demand for Organic Foods in the South of Italy: A Discrete Choice Model” başlıklı araştırmalarında, tüketicilerin organik gıdaları alma süreçlerini incelemek ve organik gıda talebini belirlemek amacıyla analizlerinde tüketici talep teorisini kullanmak yerine Lancaster tüketici talep modelini kullanmışlardır. Güney İtalya’nın en büyük kenti olan Naples’da 200 kişiyle yapılan birebir görüşmelerden elde edilen verileri kullanmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, sosyo demografik faktörler

organik gıda talebi üzerinde sınırlı etkiye sahipken, ürün fiyatı ve gelir gibi ekonomik faktörler önemli çıkmıştır.

Kuhar and Juvancic (2010) “Determinants of Purchasing Behaviour for Organic and Integrated Fruits and Vegetables in Slovenia” konulu araştırmalarında, Slovenya’da ülke genelinde 1027 hane ile yüzyüze yaptıkları görüşmeler sonucunda organik ve entegre meyve sebzeler için satın alma davranışlarını incelemişlerdir. Elde edilen veriler Probit model ile analiz edilmiş ve satın almada etkili olan faktörler belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre söz konusu ürünlerin marketlerde bulunabilirliği, gelir, sağlık, çevreye olan etkiler ve ürünün dış görünümü gibi faktörlerin ürünün satın alınmasında etkili olduğu bulunmuştur.

Mutlu ve Yurdakul (2008), son yıllarda yaşanılan hayvansal kaynaklı hastalıkların insanlara bulaşma riskinin ve Türkiye’de kırmızı et üretiminin bir kısmının gıda standartlarına uygun yapılmamasının, tüketicilerin kırmızı et tüketimi üzerine hassasiyetlerini arttığını bildirmişlerdir. Adana ili kentsel alanda 400 tüketici ile yüz yüze görüşmeler yaparak veri analizinde kümeleme analizini kullanmışlardır ve gıda güvenirliliği sağlanmış kırmızı et-et ürünleri için tüketicilerin, piyasa fiyatlarından daha yüksek bir fiyat için ödeme istekliliğine neden olan etkenleri ve bu etkenlerin göreceli önemlerini belirlemek için sıralı Probit modelinden faydalanmışlardır. Araştırma sonucunda, tüketicilerin önemli bir bölümünün gıda güvenirliliği konusundaki haberlerden etkilendiği ve et tüketme durumunu buna göre belirlediklerini bulmuşlardır. Sıralı Probit modeli sonuçlarına göre, sertifikalandırılmış kırmızı et ve ürünleri için tüketicilerin ödeme istekliliği olasılığının en yüksek olduğu düzeyi, mevcut fiyattan %20 daha yüksek belirlemişlerdir.

Gustavsen and Rickertsen (2014), “Consumer Cohorts and Purchases of Non-alcoholic Beverages” konulu araştırmalarında, Norveçlilerin alkolsüz içecekleri satın almalarını tahmin etmek için yaş, zaman ve grup değişkenlerini içine alan talep sistemini belirlemişlerdir. Veri analizinin ilk aşamasında; süt, gazlı içecekler ve diğer içeceklerin satın alma olasılıklarını probit modeliyle saptamışlar ve modelde yaş, zaman ve grup

(APC) değişkenleri çok önemli çıkmıştır. İkinci aşamada, araştırma kapsamına alınan ürünler için verilerde gözlemlenebilecek sıfır tüketim ihtimali için olası sıklık fonksiyonu (pdf) ve kümeli sıklık fonksiyonunu (cdf) kullanmışlardır. Bu sonuçlara göre, gruplarda gençlerin sayısının artması, süt için kişi başı yapılacak harcamayı düşüreceği yönündedir. Gazlı içecekler için grup ve yaş (negatif) değişkenlerinin etkisini önemsiz bulurlarken diğer içecekler için yaşın etkisini pozitif fakat grubun etkisini önemsiz bulmuşlardır.

Coelho *et al.* (2010) "Food Demand in Brazil: An Application of Shonkwiler&YenTwo-Step Estimation Method" başlıklı araştırmalarında 2002-2003 yılı için Brezilya hanehalkı bütçe anketlerini kullanarak on sekiz gıda ürünü talebini tahmin etmişlerdir. Talep fonksiyonlarını İkinci dereceden yaklaşık ideal talep sistemi (QUAIDS) modelini kullanarak oluşturmuşlardır. Veri analizinde Shonkwiler ve Yen metodunu kullanarak sıfır tüketimi hesaba katmışlardır. Analiz sonuçları göstermiştir ki; lifli gıdaların satın alma olasılığı ile aylık hanehalkı geliri arasında negatif bir ilişki bulunmakta iken et, süt ve diğer ürünlerin ilişkisi ise pozitifdir.

Terin vd (2015), "Türkiye'de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örnekleme Seçicilik Sistem Yaklaşımı" başlıklı araştırmalarında, Türkiye'de kişi başı gelirin artmasının zorunlu gıda maddelerinden olan ve doyuma ulaşmamış, süt ve süt ürünleri tüketim harcamalarında nasıl bir etkiye neden olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmalarında kullandıkları verileri, TÜİK tarafından 2010 yılında yapılan Hane Halkı Bütçe Harcamaları Anketlerinden (HHBHA) elde etmişlerdir. Araştırmalarının sonuçlarına göre, kırsal ve kentsel alanda yaşayan hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerindeki farklılıkların süt ve süt ürünleri tüketimini farklı şekilde etkilediğini ve kentsel alanda yaşayan haneler süt, peynir ve diğer süt ürünlerine kırsal hanelerde yaşayan hanelere göre daha fazla harcama yaptıklarını bulmuşlardır.

Kasteridis and Yen (2012) "U.S Demand for Organic and Conventional Vegetables: A Bayesian Censored Sytem Approach" konulu araştırmalarında, Amerika'da organik ve



konvansiyonel taze sebzelere olan talebi belirlemek amacıyla 2006 yılında Nielsen's tarafından ulusal olarak yapılan anketleri kullanmışlardır. Sosyo-demografik faktörleri de içeren 7534 hanenin satın aldığı taze sebzelere (organik ve organik olmayan havuç, soğan, patates, domates ve diğer sebzeler) ait verileri yaklaşık ideal talep sistemini (AIDS) kullanarak talebi belirlemişlerdir. Talebi belirlerken, Bayesian Markov Chain Monte Carlo tekniğini kullanmışlar ve organik tüketimde sıfır tüketimi göz önünde bulundurarak fonksiyonları oluşturmuşlardır. Organik sebzeler için fiyat ve harcama elastikiyetlerini çok yüksek bulurken, konvansiyonel sebzeler için inelastik bulmuşlardır. Ürünler arasında ikame ve tamamlayıcı mallar ilişkisini hesaplamışlar ve ikame ilişkisinin daha baskın olduğu gözlemlenmiştir.

Sangkumchaliang and Huang (2012) "Consumers' Perceptions and Attitudes of Organic Food Products in Northern Thailand" konulu araştırmalarında, organik üretimin büyüyen bir sektör olduğunu ve gerek hükümet gerekse özel girişimciler tarafından desteklendiğini belirtmişlerdir. Bundan dolayı, domestik organik gıda pazarı talebinin karşılanması için üretimin artırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Tüketicilerin organik üretim konusunda çok sınırlı bilgiye sahip olduklarını, ürünün ve üretim yönteminin tüketici tarafından tam olarak bilinmediğini belirtmişlerdir. Araştırmada 390 tüketiciyle görüşülmüş ve araştırma sonucuna göre; üretimin çevreye olan katkısı, ürünlerin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkisi, organik gıda alıcılarının almayanlara göre daha yüksek eğitilmiş ve ileri yaşta olması faktörlerini organik gıda satın almanın başlıca sebepleri olarak bildirmişlerdir. Bununla birlikte organik gıdaların daha doğal olduğu inancı da organik ürünleri satın almada önemli bir faktör olarak belirtilmiştir.

Xu *et al.* (2012) "Chinese Consumers' Willingness to Pay for Green and Eco-Labeled Seafood" konulu araştırmalarında, son yıllarda su ürünlerinde gıda güvenliği ile ilgili birçok olayın yaşandığını ve hükümetin tüketici güvenliğini kazanmak için ilgili ürünlerde yeşil etiket uygulamasına başladığını belirtmişlerdir. Çin'in Pekin ilinde 14 süpermarketten toplanan anketlerden elde edilen verilerle üç aşamalı satın alma modeli oluşturulmuş ve verilerin analizinde çoklu Probit regresyonu ile tüketicilerin yeşil etiketli su ürünleri için fazladan ödemeye razı olabilecekleri prim aralıkları

belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarından elde ettikleri bilgiye göre; Çinli tüketiciler daha önce deneyimledikleri satın alma tecrübesine istinaden yeşil etiketli ürünleri daha güvenilir bulduklarıdır. Kişisel faydalarını korumak için ilgili ürünlere fazladan ödemeye razı oldukları yönünde bir sonuç ortaya koymuşlardır ve tüketicilerin sağlamak istediği bireysel faydanın yanında toplumsal faydayı da gözettiklerini belirtmişlerdir.

Aschemann-Witzel *et al.* (2013), “Are Organic Consumers Preferring or Avoiding Foods with Nutrition and Health Claims?” başlıklı araştırmalarında, tüketicilerin organik gıdaları tercih etmelerinde en önemli sebebin organik gıdaların daha sağlıklı olduğu iddiasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Son zamanlarda, organik gıdaların yanında fonksiyonel gıdaların da tercih edilmesi için “besinsel yönden zengin ve insan sağlığına faydalı olacak şekilde hazırlanmıştır” şeklinde bir iletişim dilinin kullanıldığını vurgulamışlardır. Bu sebeple, Almanya’da 210 organik gıda tüketicisiyle gerçek alışveriş ortamını sağlayacak şekilde satın alma simülasyonu yapılmıştır. Sonuçlara göre, üzerinde bilgi olan ürünler ne ret edilmiş ne de tercih edilmiş fakat arada sırada organik ürün satın alan tüketicilerin, üzerinde bilgi olan ürünleri satın alma eğilimi gösterdikleri ve daha sağlıklı olduğu belirtilen fonksiyonel gıdaları satın alma konusunda çok katı olmadıkları gözlemlenmiştir.

Karabaş ve Gürler 2012 “Organik Ürün Tercihinde Tüketici Davranışları Üzerine Etkili Faktörlerin Logit Regresyon Analizi İle Tahminlenmesi” başlıklı araştırmalarında, Samsun il merkezindeki tüketicilerin organik ürünlere yönelik davranışlarını ve organik ürünleri tercih etmelerinde etkili olan faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla, Samsun il merkezinde 478 haneyle görüşmüşlerdir. Araştırma ile organik ürünlere ulaşılma kolaylığı, eşin eğitim düzeyi, organik ürünlere fazladan ödemeyi kabul etme, gıda maddelerinin sağlığa olan etkilerini önemseme, organik olmayan ürünlerin sağlığa zararlı olduğunu düşünme, organik tarım konusunda bilgiye sahip olma ve aileye gelir getiren kişi sayısında artış faktörlerinin organik tüketimi artırdığını ortaya koymuşlardır.

Koyuncu vd (2014) “Gençlerin Organik Süt Tüketme Olasılığı; Ege Üniversitesi Araştırması” başlıklı araştırmalarında üniversite öğrencilerinin organik süt tüketme alışkanlıklarını ve organik süt tüketme olasılıklarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında 270 öğrenciyle görüşülmüş ve %68’inin süt tükettiği belirlenmiştir. Organik süt tüketenlerin oranını ise %39 olarak bulmuşlardır. Araştırmada, daha önce organik süt tüketen öğrencilerin organik süt tüketme eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Tüketimi etkileyen faktörler Lojistik regresyon modeliyle belirlenmiş ve sonuçlara göre; organik süt tüketme olasılığını öğrencilerin organik süte güven duyması, ailelerin gelir seviyeleri yoksulluk sınırının üstünde olması, sağlık, çevre doğa bilimleri ile ilgili fakültelerde okuyor olmalarının artırdığını fakat organik sütün pahalı olmasının tüketimi negatif yönde etkilediğini bildirmişlerdir.

Yılmaz (2015) Trakya bölgesinde kentsel ve kırsal kesimde yaşayan bireylerin gıda ürünlerini satın alırken dikkat ettikleri hususlar, tüketim alışkanlıkları ve gıda güvenliği ile ilgili sağlık riskleri karşısında bilgi düzeylerini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre; cinsiyet, köy-şehir ve eğitim değişkenlerini istatistiki olarak anlamlı ve katsayıları ekonomik teoriye uygun bulunmuştur.

Merdan (2014) dünyada ve ülkemizde hızla gelişen organik tarım sektörünün ekonomik görünümünü Türkiye ekonomisi açısından özetlemek amacıyla organik tarımın dünya ekonomisindeki yeri ve gelişimini ele almıştır. Türkiye’nin organik üretim açısından avantajlara sahip olmasına rağmen dünyada organik üretim ve tüketim açısından çok küçük bir paya sahip olduğunu belirtmiştir. Bundan dolayı dünyada meydana gelen organik sektördeki gelişmelerin takip edilmesi gerektiği ve elde edilecek kazanımların organik ürün ihracatına yansıtılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Dölekoğlu vd (2015) “Kadınlarda Fonksiyonel Gıda Tüketimini Etkileyen Faktörler: Akdeniz İlleri Örneği” başlıklı araştırmalarında artan sağlıklı yaşam eğilimi nedeniyle doğal gıdalara yönelmenin her geçen gün gıda sanayinde yeni ürünlerin pazara sunulmasına sebep olduğunu ve bu yeni ürün zincirinde fonksiyonel gıdaların hızla kabul gören gıdalar olduğunu belirtmişlerdir. Adana, Mersin ve Antalya illeri

büyükşehir sınırları içerisinde yaşayan 20 yaş ve üzeri 1152 kadın ile yüz yüze görüşme yoluyla anket yapmışlardır. Cevaplayanların %83,4'ünün fonksiyonel gıda tükettiğini ve en çok tüketilen ürünün bitkisel çaylar olduğunu bildirmişlerdir. Fonksiyonel gıda tüketimi ile yaş, eğitim, fiilen çalışma, hane halkı genişliği ve gelir arasında önemli bir ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir.

Schuitema and Groot (2015) "Green Consumerism: The Influence of Product Attributes and Values on Purchasing Intentions" başlıklı araştırmalarında, günümüzde çoğu tüketicinin yeşil ürünleri satın alma fikrini desteklediklerini fakat bu tutumun tüketicinin gerçek satın alma davranışını yansıtmadığını iddia etmişlerdir. Bundan dolayı, araştırmalarında tüketicilerin yeşil ürünleri ve diğer ürünleri satın alırken etkili olan inanç ve değerleri belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmalarında tüketicilerin ürünleri satın alma süreçlerinde ürün niteliklerinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu sebeple, satın almada tüketicilerin önce ürün alırken egoist değerlerden (düşük fiyat, bilinen fiyat) etkilendikleri ikinci aşamada ise yeşil ürün özelliklerinden (çevreyle dost, kimyasal free) etkilendiklerini açıklamışlardır. Araştırma sonucuna göre, egoist tutumların tüketicilerin satın almasında öncelikli olduğunu, yeşil ürün niteliklerinin etkisiz kaldığını belirtmişlerdir.

Bilgic ve Yen (2014) "Demand for Meat and Dairy Products by Turkish Households: a Bayesian Censored System Approach" başlıklı araştırmalarında, kentsel ve kırsal alanda yaşayan hanelerin gıda talep değişimlerini koymak amacıyla 2003 yılında ulusal kapsamda yapılan Türk Hane Halkı Harcama Anketlerini kullanarak verilerini oluşturmuşlardır. Veriler toplamda 25 920 hanenin 12 gıda ürünü için yaptığı aylık harcamaları içermektedir. Verilerin analiz aşamasında sıfır tüketimi hesaba katarak talep elastikyetlerini hesaplamışlardır. Sonuçların yanlışlığını önlemek amacıyla sansürlü doğrusal yaklaşık talep sistemi (LAIDS) modelinde Bayesian Markov Chain Monte Carlo (MCMC) yöntemiyle analizi yapmışlardır. Veri analizine göre, tüm fiyat elastikyetlerini negatif ve harcama elastikyetlerini pozitif bulmuşlardır.

Dettmann and Dimitri (2009) "Who's Buying Organic Vegetables? Demographic Characteristic of U.S. Consumers" başlıklı araştırmalarında hanelerin organik sebze satın alma olasılıklarını etkileyen demografik faktörleri belirlemek, satın alma kararı verdikten sonra aldıkları sebzelerin ne kadarını organik sebze oluşturacağını bulmak amacıyla iki aşamalı Heckman modelini uygulayarak verileri analiz etmişlerdir. 2004 yılında yapılan Nielsen Homescan verilerini kullanarak eğitim seviyesi yüksek hanelerin organik sebze satın alma olasılığının daha yüksek olduğunu ve ileri yaşta olan ve Afrikalı Amerikalıların organik sebze satın alma olasılıklarının daha düşük olduklarını bulmuşlardır.

Hasselbach and Roosen (2015), "Consumer Heterogeneity in the Willingness to Pay for Local and Organic Food" başlıklı araştırmalarında, ilk aşamada Alman organik gıda pazarının mevcut büyüklüğüne yer vermişler ve son zamanlarda tüketici tercihlerinde organik ürünlerin doğallığını kaybettiği algısından dolayı yerel üretilen ürünlerin pazar payının arttığı belirtilmiştir. Bu sebeple, araştırmaları tüketici tercihlerinde yerel ürünlerin ve organik ürünlerin rakip mi yoksa tamamlayıcı ürünler mi olduklarını analiz etmişlerdir. 720 Alman tüketicisiyle yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda ekmek, bira ve süt için verileri logit model ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda yapılan tahminlere göre, ankete katılan tüketiciler için yerel üretim son derece etkili olup, her iki üretim şeklinin de birbirini tamamlayıcı etki gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Denver and Christensen (2014), "Consumers' Grouping of Organic and Conventional Food Products - Implications for the Marketing of Organics" başlıklı araştırmalarında, kantitatif yöntemle tüketicilerin davranışlarını belirlemek amacıyla bilgisayar ortamında 849 Danimarkalı tüketicisiyle görüşme yapmışlardır. Tüketicilerden, içinde organik ve organik olmayan meyve ve sebze basketini sanal ortamda iki küçük baskete ayırmaları istenmiştir. Ürünlerin gruplandırılmasında "önce ürün" ve "önce organik" ibareleri stratejisini uygulamışlardır. Görüşme yapılan tüketicilerin önemli bir oranı ürünleri organik meyve sebzeler ve organik olmayan meyve sebzeler olarak gruplandırmıştır. Bu tüketicilerin organik üretimin faydaları konusunda bilinç düzeyinin önemli derecede yüksek olduğu kanısına varmışlardır. Ürünleri sadece meyve ve sebze olarak

gruplandırılan tüketici grubuna göre, düzenli olarak organik ürün tüketebilecekleri ve organik ürünlerin karakteristik özellikleri için fazladan ödemeye razı olabileceklerini belirtmişlerdir.

von Meyer-Höfer *et al.* (2015) "Mature and Emerging Organic Markets: Modelling Consumer Attitude and Behaviour with Partial Least Square Approach" başlıklı araştırmalarında, organik gıda sektöründe 20 yıldır araştırmalar yapıldığı halde gelişmiş ve gelişmekte olan organik pazarların karşılaştırılması söz konusu olduğunda tüketici davranışları hakkında bilginin sınırlı olduğuna dikkat çekmişlerdir. Bundan dolayı, organik gıda tüketimini etkileyen belirleyici faktörleri, gelişmiş (Almanya) ve gelişmekte olan (Chile) gıda pazarında araştırmak için planlı davranış teorisi üzerine kurulu bir model ile kısmi en küçük kareler yöntemini kullanarak tahminlemede bulunmuşlardır. Araştırma sonucuna göre, organik gıdalara yönelik faydalı özellikleri kullanmak her iki ülke için de organik gıda tüketiminin artmasında anahtar rol oynayacağını belirtmişlerdir.

Emunu *et al.* (2012), "Canadian Consumer Willingness to Pay for Omega-3 Meat" konulu araştırmalarında, Kanadalı tüketicilerin omega-3 asidi ile zenginleştirilmiş kırmızı et, domuz eti ve tavuk eti satın almada tutumlarını araştırmak ve ödeme istekliliğini tahmin etmek için ulusal kapsamda 9, 825 Kanadalı hane ile yapılan panel veri setini kullanmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, yüksek gelirli ve daha önce zengin omega-3 içerikli gıdaları alan çekirdek aileler kırmızı et, domuz eti ve tavuk eti için fazladan ödemeye razı olmuşlardır.

Carroll *et al.* (2013) "Consumer Preferences for Tomatoes: The Influence of Local, Organic, and State Program Promotions by Purchasing Venue" başlıklı araştırmalarında, Orta Atlanta bölgesinden seçilen 5 eyalette, tüketicilerin taze domatesler için ödemeye razı oldukları fiyat primlerini karşılaştırmışlardır. Bu karşılaştırmayı yaparken yerel olarak yetiştirilen domatesler, organik domatesler ve kamu aracılığıyla promosyonu yapılan domatesleri ele almışlardır. Orta Atlanta'da bulunan Delaware, Maryland, Virginia, New Jersey ve Pennsylvania'da ikamet eden toplamda 5000 tüketiciden

elektronik posta yöntemiyle elde ettikleri verileri kullanarak karma Logit modeliyle analizi yapmışlardır. Araştırma sonucuna göre, Delaware ve New Jersey’de ikamet eden tüketiciler kamu aracılığıyla yetiştirilen ve tüketilmesine teşvik edilen domatesleri tercih ederken Maryland, Pennsylvania ve Virginia’da yaşayan tüketiciler yerli domatesleri tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Sadece Maryland ve Virginia eyaletlerinde yaşayan tüketicilerin çiftçilerin ürettikleri ve çiftliklerinde sattıkları organik domatesler için önemli fiyat prim farkını ödemeye razı olduklarını bildirmişlerdir.

Heng *et al.* (2013) “Consumer Attitudes Toward Farm-Animal Welfare: The Case of Laying Hens” konulu araştırmalarında, yumurta tavuklarının refahı söz konusu olduğunda birçok farklı markanın ortaya çıktığını belirterek yumurta tavukçuluğunda uygulanan farklı hayvan refahına ilişkin süreçleri göz önünde bulundurarak tüketicilerin davranışlarını ölçmeye çalışmışlardır. Araştırmalarında kullandıkları anket verilerine göre, tüketicilerin önemli bir çoğunluğu kafeste ya da konvansiyonel yöntemlerle yapılan yetiştiriciliğin tavukçuluk refahını sağlayamadığına kanaat getirmiştir. Tüketiciler yumurta satın alırken yetiştirme yöntemlerinin çevreye olan etkisinden ziyade hayvan refahına daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

Günden *et al.* (2011) “A Censored System of Demand Analysis to Unpacked and Prepacked Milk Consumption in Turkey” başlıklı araştırmalarında, Türkiye’de hanelerin içimlik paket süt ve açık süt tüketimini etkileyen faktörlerin etkisini tahmin etmek amacıyla, iki değişkenli sansürlü talep model sistemini kullanmışlardır. İki değişkenli sansürlü modelden elde ettikleri korelasyon katsayısına göre, açık sütü etkileyen gözlenemeyen faktörler önemli bir şekilde hanelerin paket süt tüketimini düşürdüğünü gözlemlemişlerdir. Aynı zamanda modelden elde ettikleri bir diğer sonuç ise, ekonomik olmayan demografik faktörlerin her iki ürünün özellikle açık süt talep miktarında önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Her iki ürünün tamamlayıcı mallar ve fiyatlarının elastik olduğunu ve açık sütün fakir mal ve paket sütün normal mal olduğunu bildirmişlerdir.

Tiryaki ve Akbay (2010), “Consumers’ Fluid Milk Consumption Behaviors in Turkey: an Application of Multinomial Logit Model” konulu araştırmalarında, tüketicilerin işlenmiş ve işlenmemiş süt tüketimlerini incelemişlerdir. Türkiye genelinde yapılan ulusal yatay kesit verilerini kullanarak Türk tüketicisinin içimlik süt tüketimini ve tercihlerini analiz etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, işlenmemiş süt tüketimi ile hane halkı büyüklüğü, ailedeki çocuk sayısı, ailenin geliri ve eşin yaşı değişkenleri arasında pozitif bir ilişki olduğu fakat iş durumu ve eşin çalışma durumu değişkenleriyle arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, işlenmiş süt tüketimi ile ailenin geliri, çocuk sayısı, eşin eğitim durumu ve geliri arasında pozitif bir ilişki bulunurken aile büyüklüğü ve eşin yaşı değişkenleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Kumar vd (2014) araştırmalarında, süt ve süt ürünleri tüketimindeki mevcut durumu ortaya koymak ve 2026-27 yıllarında olası süt talebini tahmin etmek amacıyla ülke genelinde beş yılda bir yapılan tüketim harcamaları anketlerini kullanarak elde ettikleri verilerin analizini yapmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, Hindistan’da tahıl ürünleri tüketiminden hayvansal kaynaklı besinlere yönelimin aratacağını ve talebin karşılanamaması durumunda uzun dönemde iç pazarda ekonomiyi etkileyecek sonuçların ortaya çıkacağını ikinci dereceden yaklaşık doğrusal talep sistemini kullanarak tahmin etmişlerdir.

Konar *et al.* (2014) “Sreet Milk and Urban Consumers in Turkey: a Descriptive Study” konulu araştırmalarında, kentsel alanlarda yaşayan Türk tüketicisinin sokak sütü konusunda tutum ve davranışlarını analiz etmek amacıyla ülke genelinde 14 kent merkezinde 1200 kişiyle yapmış oldukları görüşmeler sonucunda verilerini oluşturmuşlardır. Anketlerinde sosyo ekonomik statü (SES) ve demografik değişkenleri kullanmışlar ve verileri SPSS Quantum programı ile analiz etmişlerdir. Araştırma sonucuna göre, ankete katılan tüketicilerin %23,6’sı sokak sütü tüketmeyi tercih etmesine rağmen potansiyel tüketici grubunun %43,1 ile %48,9 arasında olduğu saptanmıştır. Kent tüketicisinin sokak sütünü tercih etme nedeni olarak sütün doğal, saf ve organik olarak algılandığından kaynaklandığını ortaya koymuşlar ve tüketici



algısının bu yönde olmasının sebebi olarak da paketlenmiş ya da işlenmiş sütün doğallığını kaybettiği algısı olduğunu belirtmişlerdir.



### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

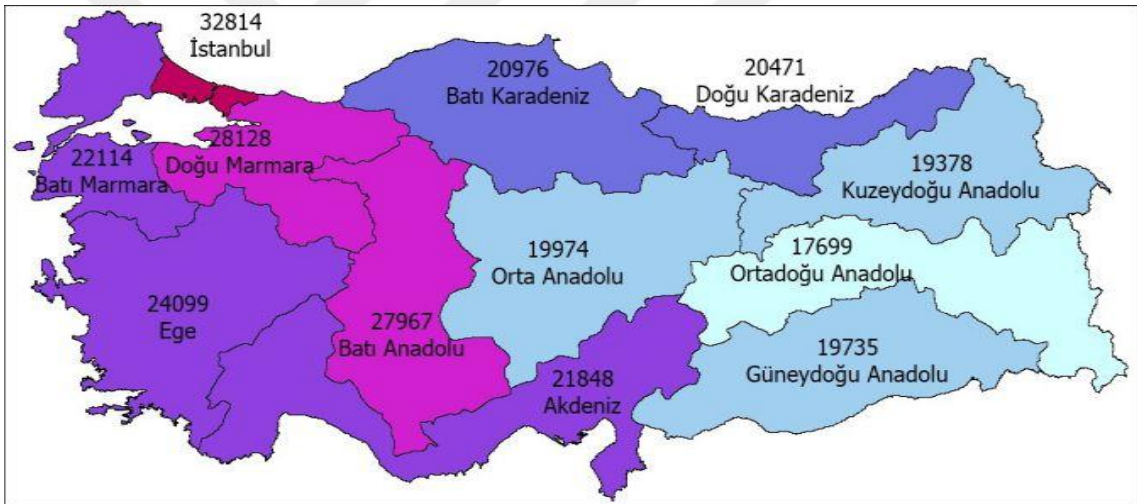
#### 3.1. Materyal

Tüketicilerin süt çeşitleri için potansiyel talebinin tahminlenmesi, ilgili ürünler için ödeme istekliliğinin hesaplanması ve gıda harcamalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacını taşıyan bu araştırma neden sonuç araştırmalarının özelliklerini taşımaktadır. Araştırmada ayrıca farklı senaryolar ve ürün fiyatları ile tüketicilerin tüketim eğilimlerinin nasıl değiştiği tahminlenmiştir.

Araştırmanın ikincil verileri literatüre dayalı olup; konuyla ilgili yerli yabancı makaleler, tezler ve araştırmalar gibi dokümanlar çalışmanın makro düzeydeki materyalini oluşturmuştur. Türkiye’de süt üretimi ve tüketimi, süt sığırcılığı ve süt verimi, organik süt üretimi ve hanehalkı harcama ile ilgili veriler Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), Süt Endüstrisi Raporu (ASÜD) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) kayıtlarından elde edilmiştir. Dünyada organik tarım üretiminin ve tüketiminin ayrıntılı olarak verilmesinde Dünya Tarım Hareketleri Federasyonu’nun (IFOAM) 2015 yılı yıllık istatistiki raporu bilgileri, Organik Üretim Araştırma Derneği’nin (OFRF) ve Dünya Gıda Tarım Örgütü’nün (FAO) verileri kullanılmıştır.

Araştırmada, Türkiye’de yedi bölgede hanelerle yapılan birebir görüşmeler sonucunda elde edilen veriler kullanılmıştır. Anket; hanelerin sosyo-demografik ekonomik yapısıyla ilgili sorulardan ve süt çeşitleri tüketim sıklığı, tüketim miktarı, harcama miktarı, fiyatlandırma sorularından ve hanelerin aylık söz konusu gıda gruplarına yaptıkları harcamalardan oluşmaktadır. Ele alınan değişkenlerin ödeme istekliliğini ve hanelerin gıda kalemlerine yapmış oldukları harcamaları nasıl etkilediği aynı zamanda söz konusu değişkenlerin etkisinin ekonomik teori ile uygunluğu araştırmanın bulgular kısmında tartışılmıştır.

Araştırmanın analize dayalı saha çalışmasını TÜİK' in ekonomik, nüfus ve kalkınma faktörlerini dikkate alarak sınıflandırdığı Düzey1 bölgesinden seçilen on dört il oluşturmuştur. Tüketicilere yönelik araştırmanın ana materyalini ise; Konya, Adana, Erzurum, Malatya, Gaziantep, Trabzon, Samsun, Ankara, Antalya, İzmir, Bursa, İstanbul, Kayseri ve Diyarbakır il merkezlerinde yaşayan hanelerle yapılan yüz yüze görüşmelerden elde edilen birincil veriler oluşturmuştur. Saha çalışmasının ilk aşaması soru formunun düzenlenmesidir. Sorular, ön anket çalışmasıyla soru formu kapsamında düzenlenmiştir. Oluşturulan ön anket formu İstanbul, Ankara ve İzmir'de toplamda 100 hane üzerinde uygulanmıştır. Anketi uygulayan anketörlerin gözlem ve tavsiyeleri sonucunda anket formuna son hali verilmiştir.



**Şekil 3.1.** TÜİK Düzey1 istatistiki bölge birimleri sınıflandırması (İBBS)

Saha çalışmasının ikinci aşaması, anketör eğitimidir. Bu amaçla, İstanbul, Ankara ve İzmir'de saha çalışmasında görev alacak anketörler, araştırmanın konusu, sorusu ve amacı konusunda eğitilmişlerdir. Sonrasında on dört ilde anketler tamamlanmış ve anket kapsamına alınan tüketicilerden tesadüfi olarak belirlenen 400 tanesi, evlerine anketörün gelip gelmediğini kontrol etmek amacıyla telefonla aranmıştır.

Soru formu dört ana kategoride hazırlanmıştır. Anketlerin ilk bölümünü oluşturan sorular tüketicilerin sosyo-demografik ve ekonomik yapısını belirleyecek şekilde

tasarlanmıştır. İkinci bölümde yer alan sorular, süt çeşitleri tüketim miktarlarını, harcamasını ve tüketim sıklığını ölçmeye yönelik sorulardır. Üçüncü bölümde ilgili süt çeşitleri için hazırlanmış üç ayrı senaryo eşliğinde mevcut piyasa fiyatları üzerinden tüketicilerin fazladan ödemeye razı oldukları fiyatları öğrenmeye yönelik sorulara ve son bölümde de aynı senaryolar eşliğinde süt çeşitleri için farklı fiyat düzeylerinde koşullu değerlendirme sorularına ve hanelerin aylık gıda gruplarına yapmış oldukları harcama miktarlarına yer verilmiştir.

### 3.2. Yöntem

Araştırmanın makro özellikli kuramsal bölümünde; istatistiki tablolar, oransal veriler gibi açıklayıcı yöntemlere başvurulmuştur.

#### 3.2.1. Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan yöntem

Araştırmada, örnek hacmi belirleme yöntemi olarak “Anakitle Oranlarına Dayalı Kümelendirilmemiş Tek Aşamalı Basit Tesadüfi Olasılık Örnekleme” kullanılmıştır. Tüketici araştırmalarında anakitlenin özellikleri hakkında bilgi olmadığı durumlarda bu örnekleme yöntemi kullanılmaktadır (Collins 1986). Bu yöntemde göre, araştırmanın örnek büyüklüğü 1011 olarak bulunmuş ve anket yapılacak hane halkı sayısının illere dağılımında, her ilin hane sayısının toplam hane sayısı içindeki payına bakılmıştır. Araştırmanın örnek büyüklüğü bulunduktan sonra 14 ildeki merkezde bulunan mahalleler gelişmişlik düzeyine göre gruplandırılmış ve örnek hacminin mahalle gruplarına dağılımında mahalle nüfusu göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü formülü aşağıda verilmiştir (Collins 1986).

$$n = \frac{(t)^2 \{1 + (0,02)(b-1)\} P * Q}{(E)^2} \quad (3.1)$$

t: %95 önem seviyesindeki t tablo değeri (3,18)

b: Örnekleme aşaması (bu araştırmada örnekleme aşaması tek olduğu için 1 alınmıştır)

P: incelenen olayın ana kitle içerisinde gerçekleşme olasılığı

Q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p)

E: bu çalışmada kabul edilen hata payını (0,05) ifade eder.

Yukarıda örnek büyüklüğünü belirlemede kullanılacak formülde örnekleme aşaması (b) 1 alındığında aşağıdaki formül elde edilir;

$$n = \frac{(t)^2 (P*Q)}{(E)^2}$$

Araştırma kapsamına alınan hanelerin %50'sinin süt çeşitleri için, senaryolarda belirtilen şartlar sağlandığında belli bir fiyat pirimi vermeyi kabul eden hanelerin oranı. (Bu büyüklük bilinmemektedir. Böyle durumlarda, örnek büyüklüğünün mümkün olduğu kadar büyük olmasını sağlamak için, p(1-p) çarpımında en büyük değeri verecek olan p=0,5 değerinin kabul edilmesi tavsiye edilmektedir. Bundan dolayı, p=0,5 olarak kabul edilmiştir). Bu araştırmada maksimum örnek büyüklüğüne ulaşmak için p ve q oranları % 50 alınmıştır. Yukarıda elde edilen formüle göre araştırmanın örnek büyüklüğü 1011 fakat analizler 1570 anket büyüklüğü üzerinden yapılmıştır.

### 3.2.2. Araştırmada kullanılan analizler

#### 3.2.2.1. Probit regresyon modeli

Bağımlı ve bağımsız değişken ayrımının yapıldığı çok değişkenli modelde bağımlı değişken kategorik ölçekli olduğunda En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile elde edilen tahminler sapmalı, tutarsız ve etkin değildir. Yani tahmin edilen varyanslar artık minimum değildir. Çünkü EKK yöntemi bağımlı değişkenin normal dağılım gösterdiği varsayımı ile hareket etmektedir (Topcu 2008). Bağımlı değişkenin kategorik ölçekli ve bağımsız değişkenlerde de aynı tip ölçek mevcutsa, bu veri setine en uygun model tipi Lojistik, Probit, Doğrusal Olasılık ve Tobit modelleridir (Long and Freese 2006). Bağımlı değişkenlerin ya da tepki değişkenlerinin belirli bir eşit değerden sonra

gözlemlenemiyorsa, gözlemlenen kısım 1 gözlemlenemeyen kısım ise 0 değerlerini almakta, başka bir ifadeyle iki uçlu olduğu regresyon modellerinden biri olan probit, McFadden'ın geliştirdiği fayda kuramına dayanmaktadır (Gujarati 2005). Kategorik değişkenleri ele almada probit regresyonu log-linear yaklaşıma bir alternatiftir. Logit ve Lojistik regresyon modellerinde olduğu gibi probit regresyonda da bağımlı değişken  $Y$ 'nin 1'e eşit olan olasılığının dönüşümüne odaklanır (Altıntaş vd 2007). Lojistik regresyonda log odds kullanılırken, Probit'te kullanılan fonksiyon kümülatif normal dağılımdır (Altıntaş vd 2007).

Probit modelde  $i$ . bireyin kararının gözlemlenemeyen bir fayda indeksine ( $I_i$ ) bağlı olduğu varsayılmaktadır.  $I_i$  indeksinin değeri ne kadar büyükse kararın gerçekleşme olasılığı o kadar artmaktadır (Borooah 2002). Bu araştırmada probit modelinin uygulanması öngörülmüştür. İki uçlu bağımlı değişken modellerinde hanelere teklif edilen miktarı kabul etme veya etmeme durumunun gözlenemeyen bir fayda indeksine bağlı olduğu varsayılır. Bu gözlenemeyen fayda indeksi  $X$  gibi bağımsız değişken setine bağlıdır ve fayda indeksinin sıfırdan pozitif değerler alması ölçüsünde teklif edilen fiyatlara pozitif cevap verme ihtimali artmaktadır (Gujarati 2009; Greene 2003). Probit modelinin altında yatan varsayım, cevap fonksiyonunun  $Y_i^* = \alpha + \beta X + u_i$  formunda olmasıdır. Burada  $X_i$  gözlemlenebilen fakat  $Y_i^*$  gözlenemeyen değişkendir.  $Y_i^* > 0 \Rightarrow Y_i = 1$ , fakat  $Y_i^* < 0 \Rightarrow Y_i = 0$  olur. Eğer normal standart değişken  $z$  için,  $\Phi(z)$ 'i kümülatif normal dağılım fonksiyonu ( $\Phi(z) = P(Z \leq z)$ ) olarak tanımlanırsa,

$$P(Y_i = 1) = P(u_i > -\alpha - X\beta) = 1 - \Phi\left(\frac{-\alpha - X\beta}{\sigma}\right) = \Phi\left(\frac{\alpha + X\beta}{\sigma}\right) \quad (3.2)$$

$$P(Y_i = 0) = P(u_i \leq -\alpha - X\beta) = \Phi\left(\frac{-\alpha - X\beta}{\sigma}\right) = 1 - \Phi\left(\frac{\alpha + X\beta}{\sigma}\right) \quad (3.3)$$

olarak gösterilebilir ve burada  $\sigma = 1$  varsayılmaktadır.

Probit modelinde birden fazla bağımsız değişken olduğunda,  $\Pr(Y=1|X) = \Phi(X\beta)$  şeklinde tanımlanır. Burada  $\Phi$  standart normal olasılık dağılımıdır.  $X\beta$  probit skoru ya da indeksi olarak tanımlanır. Probit katsayıları  $(\alpha \beta)'$  bağımsız değişkenin bağımlı değişkene ait standart z-değerinde yapacağı etkiyi ölçer. Bu katsayıların sayısal büyüklüklerinin bir önemi ve özel bir yorumu yoktur, sadece ilişkinin yönünü ve derecesini belirler (Moore 2013).

Probit modelin log-olabilirlik fonksiyonu şu şekilde tanımlanır;

$$\ln L = \sum_{y_i=0} \ln \Phi(X\beta) + \sum_{y_i=1} \ln(1 - \Phi(X\beta)) \quad (3.4)$$

Yukarıdaki fonksiyonun parametrelere göre türevi alınıp azamileştirilmesiyle katsayıların tahmini değeri elde edilmektedir. Probit modelin uyumu ve genel geçerliliğinde kullanılan  $H_0$ ,  $H_1$  hipotezleri;

$H_0$ : teorik model verileri iyi yansıtır ve  $H_1$ : teorik model verileri tam olarak yansıtmamaktadır. Araştırmada kullanılan modelin geçerli olabilmesi için  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi gerekir. Bunun için kullanılan istatistik maksimum olabilirlik (ML) yöntemidir. Sıfır ve alternatif hipotezlerin denenmesinde ML istatistiğinin dönüştürülmüş hali olan,  $-2\ln L$  istatistiği kullanılmaktadır. Modelin verileri tam temsil etmesi durumunda ML istatistiği 1 ve  $-2\ln L$  sıfır olmaktadır. Sınırlı bağımlı değişkenli regresyon analizlerinde, modelin uyumu ve geçerliliği için ML istatistiklerinin kritik değerleri ve kümülatif normal dağılımın dikkate alınmasının gerektiği ifade edilmektedir (Gujarat 2005).

Hanehalkı anketlerinden yola çıkarak yapılan bu çalışmada Türkiye geneli için süt harcamalarına ait Probit tahminleri yapılmıştır. Hanelerin süt harcama olasılıklarında etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Süt harcama olasılığı sınırlı bağımlı değişken olarak alınmıştır. Süt tüketen aileler 1, tüketmeyen aileler 0 gölge değişkeni ile

kodlanmıştır. Sınırlı bağımlı değişkenli probit regresyon analizinin çözümünde NLogit istatistik paket programı kullanılmıştır.

Araştırmamızda kurulan indeks fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

$$\begin{aligned}
 I_i = X \beta = & \beta_0 + \beta_1 \text{cinsiyet} + \beta_2 \text{Yaş} + \\
 & \beta_3 \text{Güvence} + \beta_4 \text{Yardım} + \beta_5 \text{HBüyükülüğü} + \\
 & \beta_6 \text{Ç.sayısı} + \beta_7 \text{Eğitim} + \beta_8 \text{Meslek} + \\
 & \beta_9 \text{Gelir} + \beta_{10} \text{MaaşdışıGelir} + \beta_{11} \text{KronikHast.} + \\
 & \beta_{12} \text{Kiracı} + \beta_{13} \text{MüstakilEv} + \beta_{14} \text{Otomobil} + \\
 & \beta_{15} \text{Hast.Uzklık} + \beta_{16} \text{AlşverişUzklık} + \\
 & \beta_{17} \text{İkamet} + \beta_{18} \text{Bölg } e_1 + \beta_{19} \text{Bölg } e_2 + \beta_{20} \text{Bölg } e_3 + \\
 & \beta_{21} \text{Bölg } e_4 + \beta_{22} \text{Bölg } e_5 + \beta_{23} \text{Bölg } e_6
 \end{aligned} \tag{3.5}$$

Her bir bağımlı değişken için  $I_i$ 'nin belli bir değerinden itibaren teklif miktarına evet durumu ortaya çıkmaktadır. Başlangıç değeri  $I_i^*$  ise  $I_i$  değeri  $I_i^*$  değerini aştığında sütü kullanma olasılığı gerçekleşmekte aksi halde sütü tüketmeme olasılığı gerçekleşmektedir.  $I_i^*$  başlangıç değeri de değeri  $I_i$  değeri gibi gözlenmemekle beraber, normal dağılım fonksiyonundan aynı ortalama ve varyansla dağıldığı varsayılarak  $I_i$  değerleri ile  $\beta$  parametreleri tahmin edilmektedir. Her hangi bir bağımsız değişkenin süt tüketme olasılığı üzerindeki birim etkisi şu şekilde ölçülmektedir:

Bağımsız  $x_k$  değişkeni sürekli değişken ise:

$$m_k = \frac{\partial P(Y = 1 | X)}{\partial x_k} = \frac{\partial \Phi(X \beta)}{\partial x_k} = \phi(X \beta) \tag{3.6}$$

Burada  $\phi$  normal olasılık yoğunluk fonksiyonu (pdf) ifade etmektedir.

Bağımsız  $x_k$  değişkeni gölge değişken ise:



$$m_k = \frac{\partial P(Y=1|X)}{\partial x_k} = \Phi(X\beta)\Big|_{x_k=1} - \Phi(X\beta)\Big|_{x_k=0} \quad (3.7)$$

Birim etkilerin standart hataları Delta metodu kullanılarak hesaplanmıştır.

### 3.2.2.2. Çoklu Probit regresyon modeli

Çoklu probit modelinde ortak varyans (kovaryans) matrisi  $\Sigma$ , ki  $\Sigma$  köşegen matrisi olarak sınırlandırılmamış ve tüm  $\varepsilon_i$ 'ler çoklu normal dağılımda olduğu varsayılmaktadır.

Çalışmamızda  $y_1, y_2$  ve  $y_3$  üç değişkenli model olarak göz önünde bulundurulduğunda

$$y_1 = \begin{cases} 1 & \text{eğer } X\beta + \varepsilon_1 > 0 \\ 0 & \text{değilse} \end{cases} \quad (3.8)$$

$$y_2 = \begin{cases} 1 & \text{eğer } Z\gamma + \varepsilon_2 > 0 \\ 0 & \text{değilse} \end{cases}$$

$$y_3 = \begin{cases} 1 & \text{eğer } W\theta + \varepsilon_3 > 0 \\ 0 & \text{değilse} \end{cases}$$

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \end{pmatrix} \rightarrow N(0, \Sigma)$$

şeklindedir. Burada  $y_1$  aileler açık sütü tüketiyorlarsa 1, değilse 0;  $y_2$  aileler paket sütü tüketiyorlarsa 1 değilse 0 ve  $y_3$  aileler organik süt tüketiyorlarsa 1 değilse 0 olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde X'ler açık süt tüketim olasılığını etkileyen ailelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin seti, Z'ler paket süt tüketim olasılığını etkileyen ailelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin seti ve W'ler organik süt tüketim olasılığını etkileyen ailelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin seti şeklinde tanımlanmıştır. Çalışmamızda  $X=Z=W$  olarak alınmıştır. Belirleme sebepleri yüzünden epsilonların varyansları 1'e eşit olmak zorundadır.

Olasılık fonksiyonunun değerlendirilmesi üçlü normal integral hesaplanmasını gerektirir. Örneğin, gözlemlerin olasılığı ( $y_1 = 0, y_2 = 0, y_3 = 0$ ):

$$\Pr[y_1 = 0, y_2 = 0, y_3 = 0] = \int_{-\infty}^{-X\beta} \int_{-\infty}^{-Z\gamma} \int_{-\infty}^{-W\theta} \phi_3(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \rho_{12}, \rho_{13}, \rho_{23}) d\varepsilon_3 d\varepsilon_2 d\varepsilon_1 \quad (3.9)$$

$\phi_3$  (.) üç değişkenli pdf, ve  $\rho_{ij}$ ,  $\varepsilon_i$  ve  $\varepsilon_j$  arasında korelasyon katsayısıdır. Modelde integrallerin simülasyonunda GHK (Geweke-Hajivassilion-Keane) kullanılmıştır. Örneğin olasılık fonksiyonu

$$L = \prod_{i=1}^n \Phi_j(K_{1i}x'_{1i}\beta_1, K_{2i}x'_{2i}\beta_2, K_{ji}x'_{3i}\beta_j, K_i'R_{3 \times 3}K_i) \quad (3.10)$$

Burada;  $k_{ji} = 2 * y_{ji} - 1$  olmak üzere  $K = köşegen(k_{1i}, k_{2i}, k_{3i})$  ve R is modelin kalıntıları arasındaki korelasyon matrisini göstermekte ve 3x3 boyutunda bir matristen oluşmaktadır. Her bir süt çeşidine etki eden bağımsız değişkenlerden birinin birim etkisi şu şekilde ölçülmektedir:

$$m_k = \frac{\partial P(y_1 = 1, y_2 = 1, y_3 = 1)}{\partial x_k} = \frac{\partial \Phi_3(X\beta, Z\gamma, W\theta)}{\partial x_k} \quad (3.11)$$

Yukarıdaki birim etkilerin standart sapmaları Delta metodu kullanılarak tahmin edilmiştir. Çoklu probit model Nlogit6 istatistik paket program kullanılarak tahmin yapılmıştır.

### 3.2.2.3. Tobit analizi

Sınırlı bağımlı değişkenler sansürlenmiş ve kesikli regresyon modelleri şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Sansürlenmiş örneklem, bağımsız değişkenin bilinen değerlerine karşılık, bağımlı değişken gözlemlerinin gözlenememesidir. Araştırmamızda, bağımlı değişken olarak kabul edilen süt çeşitleri için fazladan ne kadar ödeme yapmak istedikleri sorularına bazı tüketicilerden doğal olarak 0 cevabı alınmıştır. Bağımlı değişkenlerin 0 değerlerini aldığı durumlarda, doğrusal regresyon tahmincilerinin yansızlığı sağlanamamaktadır (Gujarati 1995). Kesikli örneklem ise bağımsız değişkenin değerlerinin ancak bağımlı değişken gözlenebilir olduğu durumlarda gözlenebilmesidir. Sansürlü regresyon modeli analizinde Tobit modeli kullanılmaktadır. Sadece, pozitif değerler alan bağımlı değişkenli doğrusal regresyon modelleri Probit modellere benzerliğinden dolayı Tobit modeller olarak bilinmektedir. Bağımlı değişkenin, değişim aralığının herhangi bir şekilde sınırlı olduğu regresyon modellerinde eğer belirli bir aralığın dışındaki gözlemler tamamen kaybediliyorsa kesikli model, ancak en azından bağımsız değişkenler gözlenebiliyorsa sansürlü model söz konusudur (Greene 1998). Bu nedenle elimizdeki veri setine uygun olarak Tobit model kullanılmış ve tahminciler ML (Maximum Likelihood) yöntemiyle hesaplanmaktadır.

$$y_i = \begin{cases} Y_i^*, & X\beta + u_i > 0 \\ 0, & X\beta + u_i \leq 0 \end{cases} \quad (3.12)$$

Yukarıdaki Tobit modelinde  $X\beta + u_i \leq 0$  olduğunda  $y_i^*$  üzerinde bazı gözlemler sıfır değerini almaktadır.  $y_i = X\beta + u_i$  modelinde negatif veya sıfır değerini alan  $y_i$  gözlemleri ihmal edildiğinde,  $u_i > -X\beta$  için gözlemlerin modele katılması ile  $u_i$  hata terimi sıfır ortalamaya sahip olamaz. Bu nedenle  $u_i$  ortalaması sıfırdan farklı bir kesikli normal dağılıma sahiptir. Böylece  $u_i \cong IN(0, \sigma^2)$  olur ve bu Tobit modelini verir. Tobit model, belirli bir değerde sansürlenmiş normal sürekli bir bağımlı değişkeni kullanır.

### 3.2.2.4. Çoklu Tobit regresyon analizi

Araştırmada gıda gruplarına yönelik yapılan harcamalara etki eden faktörleri ve gıda harcamaları arasındaki korelasyonları belirleyebilmek için Çok Terimli Tobit regresyonu kullanılmıştır. Gıda ürünü (bağımlı değişken)  $i$  için harcama denkleminin deterministik bileşenini  $f_i(x_{ij}'\beta_i)$  olarak gösterilirse,  $\beta$  tüm gıda harcama tutarının parametrelerinin bir vektör setini göstermektedir. Sansürlü denklemler sistemi aşağıdaki gibidir (Amemiya 1985).

$$y_{ij}^* = x_{ij}'\beta_i + \varepsilon_{ij}, \quad 1 \leq i \leq p, \quad 1 \leq j \leq n, \quad i = 1, 2, \dots, 5 \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad n = 1570$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^*, & \text{eğer } y_{ij}^* > 0, \\ 0, & \text{eğer } y_{ij}^* \leq 0, \end{cases} \quad (3.13)$$

Burada;  $y_{ij}^*$   $i$ 'nci gizli gıda harcaması,  $\varepsilon_j = (\varepsilon_{1j}, \varepsilon_{2j}, \dots, \varepsilon_{pj})$   $idd N_p(0, \Omega)$ ,  $\beta_i$  'nin boyutu  $k_i * 1$  ve  $\Omega$  ise  $p * p$  simetrik pozitif kesin matristir.  $i=1, 2, \dots, 5$  sırasıyla tahıl, sebze-meyve, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri ve diğer gıda grubu harcama düzey denklemlerini gösterirken,  $y_{ij}^*$   $i$ . bağımlı değişkeni,  $x_{ij}^*$  bağımsız değişken vektörü ve  $\varepsilon_{ij}$  ise  $i$ . harcama düzeyinin kalıntılarını ifade etmektedir. Gözlemlenen  $y_{ij}$  değerleri  $Y_{ij}^* > 0$  olduğunda gerçek değerlere eşit olmakta, aksi durumda gözlemlenen  $Y_{ij}$  değerleri sıfır değerinde sansürlenmektedir. Denklemler şu şekilde gösterilebilir:

$$y_j^* = X_j \beta + \varepsilon_j, \quad j = 1, 2, \dots, n$$

veya

$$\begin{pmatrix} y_{1j}^* \\ y_{2j}^* \\ \mathbf{M} \\ y_{pj}^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_{1j}' & 0 & L & 0 \\ 0 & x_{2j}' & L & 0 \\ \mathbf{M} & \mathbf{M} & \mathbf{O} & 0 \\ 0 & 0 & L & x_{pj}' \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \mathbf{M} \\ \beta_p \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1j} \\ \varepsilon_{2j} \\ \mathbf{M} \\ \varepsilon_{pj} \end{pmatrix} \quad (3.14)$$

Burada,

$$y_i^* = (y_{1j}^*, y_{2j}^*, \dots, y_{pj}^*), \quad x_j = \text{köşegen}(x_{1j}', x_{2j}', \dots, x_{pj}')$$

ve  $\beta = (\beta_1', \beta_2', \dots, \beta_p')$  ve  $k * 1$  boyutunda olup  $k = \sum_1^p k_i$  'dir.

Eğer p tahıl ile süt ve süt ürünleri ilgili tüketim harcamasını ifade ediyorsa  $2^p$  tahıl ile süt ve süt ürünleri harcamasının sansürlenmiş noktaların olası kombinasyonlarıdır. Bağımlı değişken sayısı 5 olduğu için  $p=5$ 'tir. Dolayısıyla olası kombinasyon sayısı  $2^p = 2^5 = 32$ 'dir.  $2^p$  olası kombinasyonunu  $2^p * 1$  boyutunda olan  $S_i = (1, 2, 3, \dots, 2^p)$  vektörü ile göstermiş olalım. Bütün gözlemlerin sansürlenmiş kombinasyonları için hesaplanan olabilirlik fonksiyonu aşağıdaki gibidir. Bütün rejimlere ait olabilirlik fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$L(Y; \beta, \Omega) = \prod_{j=1}^n L_j^{S_j^k}(y_j; \beta, \Omega) \quad (3.15)$$

Burada  $Y = (y_1', y_2', \dots, y_2')$  ve  $L_j^{S_j^k}$  j gözleminin k bölgesine düştüğü olabilirlik fonksiyonunu ifade etmektedir. Eşitliğin çözümü SAS 9.0 istatistik programı kullanılarak tahmini parametreler ve ilgili birim etkiler elde edilmiştir. Sistemin log-olabilirlik fonksiyonun tahmincileri elde edildikten sonra her bir gıda harcama grubu tutarı denklemdaki bağımsız değişkenlerin şartlı bağımlı gıda harcama tutarları üzerindeki birim etkileri:

$$\frac{\partial y_i}{\partial x_{ik}} = \frac{\partial \left( X_j \beta + \sigma_i \frac{\phi(X_j \beta)}{\Phi(X_j \beta)} \right)}{\partial x_{ik}} \quad (3.16)$$

Burada  $E(y_j | y_j^* > 0) = X_j\beta + \sigma_i \frac{\phi(X_j\beta)}{\Phi(X_j\beta)}$  her bir gıdanın koşullu beklenen harcama tutarıdır.  $\phi$  ve  $\Phi$  sırasıyla tek değişkenli normal olasılık yoğunluk fonksiyonu ve normal kümülatif yoğunluk fonksiyonu göstermektedir. Gıda grupları arasındaki ikili çapraz korelasyon katsayılarının sıfır olduğunu öne süren hipotezin doğruluğu Wald testi ile ortaya konulmuştur.

### 3.2.2.5. Koşullu değerlendirme yöntemi

Piyasa değeri olmayan varlıkların ekonomik değerlerinin tahmin edilmesinde kullanılan hedonik fiyat ve seyahat koşullu gibi yöntemlerden biri de koşullu değerlendirme yöntemidir. Koşullu Değerleme Yöntemi (KDY) ilk olarak 1963 yılında Rob Davis tarafından kullanılmıştır. Harvard Üniversitesinde doktora yapan Davis, Maine ormanında avcılık yapan 121 avcı ile görüşme yapmış, ormanın piyasa dışı değerini koşullu varsayımsal yöntemi ile belirlemeye çalışmıştır. KDY, ilgili ürünlerin piyasa dışı değerlerinin farklı düzeyleri için ödeme isteğini ölçmek için kullanılan pazar referandumu üzerine inşa edilen bir anket yöntemidir. KDY, kullanım değeri olmayan veya pasif kullanım değeri olan varlıkların değerini ölçmek için kullanılan tek yöntemdir (Loomis and Helfand 2006). Bu yöntemde ankete katılanlardan, kurumsal pazarda belli bir mal için ne kadarlık bir ödeme yapmak istediklerini tahmin etmeleri istenir. Söz konusu malın parasal değeri, ilgili nüfus içindeki her bir katılımcının belirttikleri ödeme isteklerinin toplanmasıyla ölçülmektedir (Ajzen *et al.* 1996). Anket sonucu ortaya çıkan ödeme istekliliği değerleri, anket yapılan kişilere tanımlanan kuramsal pazarların özelliklerine bağlı olduğu için bu yöntem koşullu değerlendirme olarak adlandırılmaktadır (Gündoğmuş ve Kalfa 2009).

KDY'nin amacı, hem mal ve hizmetlerin kalitesinde ve miktarında meydana gelecek değişimlere karşı bireylerin ödeme isteklerini tahmin etmek, hem de ödeme isteği üzerinde etkisi bulunan değişkenleri tespit etmektir (Haab and McConnell 2002). Koşullu değerlendirme çalışmaları yapılırken süreç bazı aşamalara ayrılarak gerçekleştirilir.

Bu aşamalardan en önemlileri hipotetik bir pazarın kurulması, verilerin toplanması şeklindedir.

### **Hipotetik (varsayımsal) pazar kurulması**

Koşullu değerlendirme yönteminin temelini oluşturan bu aşamada değeri belirlenecek olan, aynı zamanda pazarı olmayan mal ve hizmet için kurumsal bir pazar oluşturulmalı ve senaryo hazırlanmalıdır. Değeri belirlenecek olan mal veya hizmet detaylı bir şekilde tanımlanmalı, mal veya hizmetin arzında meydana gelebilecek değişmelerin neler olacağı senaryoda tanımlanmalıdır. (Kaya 2002).

### **Verilerin toplanması**

Koşullu değerlendirme yönteminin kullanıldığı çalışmalarda veriler, veri derleme tekniklerinden en çok kullanılanı olan anket yöntemiyle elde edilmektedir. Koşullu değerlendirme yöntemi için oluşturulacak olan anket soru kâğıdı hazırlanırken iki konuya açıklık getirilmelidir. Konulardan biri ödeme araçları arasından hangi ödeme aracının kullanılacağına karar verilmesinin belirlenmesidir. Diğer konu ise rekreasyon alanının ekonomik değerini belirlemeye yönelik sorularda hangi yöntemin tercih edileceğinin belirlenmesidir (Gürlük 2006). Bu yöntemler fiyat teklif oyunu, ödeme kartı, açık uçlu soru ve iki seçenekli soru yöntemidir (Gündoğmuş ve Kalfa 2009).

### **Fiyat teklif oyunu (bidding game) yöntemi**

Fiyat teklif oyununda, ankete katılan kişilerden "rekreasyon alanının maliyetinde X dolarlık bir artış olması durumunda bu rekreasyon alanını kullanmaya devam eder misiniz?" şeklinde sorulan soruya evet ya da hayır şeklinde cevap vermeleri istenir. İlk teklif edilen miktara verilen cevap evet ise, teklif edilen miktar yükseltilir ve süreç hayır cevabı alıncaya kadar veya devam eder. En yüksek fiyat teklifi ödeme istekliliği maksimum değerine karşılık gelmektedir. İlk teklif edilen miktara verilen cevap hayır ise fiyat ilk evet cevabı alıncaya kadar düşürülür. (Byers *et al.* 1984; Johannesson *et al.* 1996).

### **Ödeme kartı (payment card) yöntemi**

Ödeme kartı, katılımcıların maksimum ödeme isteklerini en iyi şekilde temsil eden miktarı seçmelerini sağlayan ve bir dizi değerden oluşan listedir (Rowe *et al.* 1996). Görüşme yapan kişi anket sorularını sorduğu kişiye senaryoyu anlatır, ödeme yapılmasının nedenlerini açıklar ve daha sonra küçükten büyüğe ya da büyükten küçüğe doğru sıralanmış ödeme listesi kartını cevaplayan kişiye sunar. Ödeme isteğini belirtecek kişi de ödeme kartında yer alan tutarlardan birini seçer (Haab and McConnell 2002).

### **Açık uçlu soru yöntemi**

Bu yöntemle, "söz konusu ürün için ödemek istediğiniz maksimum tutar nedir?" sorusuna cevap aranmaktadır (Venkatachalam 2004) . Araştırmacılar, bu yöntemle anket sorularını cevaplayan kişilerin her birinin maksimum ödeme istekliliğini ölçmeye çalışmaktadır. Anketleri cevaplayacak kişilerin maksimum ödeme istekliliğini ölçmek için kullanılan, açık-uçlu soruların bulunduğu anketleri kullanarak gerekli verileri toplanabilmektedir (Johannesson 1996).

### **İki seçenekli soru yöntemi**

Anket sorularını cevaplayanlar karmaşık fiyat teklif verme planlarıyla karşı karşıya değildir, sadece teklif değerine evet veya hayır cevabı verirler (Bowker and Stoll 1988). Çalışmalarında KDY'yi kullanan uygulayıcılar kapalı uçlu referandum yöntemini açık uçlu soru yöntemi ile tekrarlı fiyat teklif oyunu yöntemine göre daha fazla kullanmaktadırlar. Bu yöntem, varsayımsal bir satın alma yolunu kullanarak uygulanır. Açık uçlu soru yöntemi ile tekrarlı fiyat teklif oyunu yönteminin amacı kişilerin maksimum ödeme isteğini ölçmek olmasına rağmen kapalı uçlu referandum yönteminde tek amaç, kişilerin maksimum ödeme isteğinin belirli bir teklif fiyatından daha küçük veya daha büyük olup olmadığını belirlemektir (Ready and Hu 1995).



### 3.2.2.6. Ödeme istekliliği modeli

Aşağıda Şekil 3.1'de verilen sistem (Xu *et al.* 2012), ödeme istekliliği modelinin teorisini açıklamaktadır. Tüketiciler ve pazar iki bağımsız değişkendir fakat şekilde verilen sistemde birbirleriyle etkileşim içerisindeyler. Klasik davranış teorisine göre algılar davranışı belirler ve davranış ödeme istekliliğini belirler. Lavidge&Steiner (1961)'e göre etki hiyerarşisi modelinde tüketicinin zihinsel karar verme süreci üç bileşene ayrılır. Bilgi, davranış ve niyet ve bu bileşenler ödeme istekliliğini etkilemektedirler. Satın alma eyleminden önceki ilk adım olan pazara girme eşiği durumunu satın alma istekliliği sağlamaktadır (Soler and Gil 2004). Satın alma davranışı gerçek ödeme istekliliğini yansıtır ve bununla birlikte tüketicinin kazandığı olumlu ya da olumsuz tecrübe gelecekte tüketicinin ödeme istekliliğini de etkiler. Tüketici karakteristikleri tüm karar verme sürecini etkiler. Bundan dolayı tüketicinin kişisel karakteristiklerini açıklamak pazarı yeni olan ürünler için oldukça anlamlıdır (Xia and Zeng 2006).

Ödeme istekliliği modeli bu araştırmada üç aşamada ele alınmıştır.

#### I. aşama: Bilgi toplama

Planlı bilgi toplama, araştırmaya dâhil edilen ürünlerin satın alınmasından önce meydana geldiği varsayılmaktadır. Bilgi araştırma safhasında, tüketici tarafından kazanılan bilginin seviyesi ilgili ürünün faydalarını tanımlayıp tanımlamadığı ve ilgili ürünü potansiyel seçim olarak görüp görmediği ile ilgilidir. Bir tüketicinin optimum bilgi seviyesi, arama özelliklerinin bir fonksiyonu olarak farz edilir ve bu özellikler ürünün satış formatıyla birlikte daha önce deneyimlediği tüketim tecrübesini de değiştirir. Örneğin; süpermarketlerde hatta orta büyüklükteki marketlerde organik ürünler ayrı organik reyonlarda bulundurulmakta ve organik bilgisi ürünün üzerinde dikkat çekici bir şekilde yer almaktadır (Wang 2003). Bu gibi stratejiler ürünün cazibesini ve tüketici tarafından tanınabilirliğini artıran uygulamalar olduğundan araştırma maliyetlerini düşürdüğü gibi ürünün promosyonuna yardımcı olmaktadır.

Bundan dolayı, marketler ürün hakkında daha kolay bilgiye ulaşılması için önemli hedeflerdir. Yapılan araştırmalarda belirtildiği gibi bilgi, ürün kullanımından sonra oluşturulmaktadır. Tecrübe, daha önce yapılan satın almanın sıklığı olarak tanımlanmaktadır. Bundan yola çıkarak, sık sık organik gıda tüketmeyen bir tüketiciye göre, sık sık organik gıda satın alan tüketicinin ürün hakkında sahip olduğu bilgi, satın alma tercihini oluşturacaktır. Edinilen bilgi, doyum seviyesine ulaştığı zaman tüketici ürünün kalitesini muhakeme edebilecek yeterli bilgiyi toplamış olacaktır.

$$K^*(s,e,d) \quad (3.17)$$

$K^*$  opsiyonlu bilgi seviyesini verir,  $s$  ürünün satış formatıyla ilgili arama özelliklerini gösterir,  $e$  tüketim sıklığını gösteren tecrübe ve  $d$  ise sosyo demografik özelliklerdir. Eğer tüketici ürün hakkında bilgi sahibi ise  $k^*(s,e,d) > k^0$ ,  $k^0$  eşik değerine ulaşmış bilginin seviyesidir (Kaiser *etc.* 1992).

II. aşama: Satın alma

Tüketicilerin söz konusu ürünler konusunda sahip oldukları bilginin seviyesi araştırma kapsamına alınan süt çeşitlerinin satın alma durumlarını değiştirecektir. Bundan dolayı, aşama 1'de ürün bilgisi tüketicilerin ürünü satın alma niyetlerini açıklayacaktır.

$$B = f(K^*, d, p) \quad (3.18)$$

$B$ = tüketicilerin satın alma niyetlerini verir,  $K^*$  1. aşamada tahmin edilen optimum bilgi seviyesi,  $d$  hanenin sosyo demografik karakterlerini,  $p$  ise satın alma niyetindeki fiyatın etkisini verir. Bu araştırmada, anketi cevaplayan deneklere satın alma niyetinde fiyatın etkisini derecelendirmeleri istenmiştir. Araştırmada, anketi cevaplayan deneklerin, fiyatı uygun olan süt çeşitlerini alacakları varsayılmıştır.

III. aşama: Ödeme İstekliliği

Eğer tüketiciler ürünleri önceden duymuşlarsa (I. aşama) ve satın almaya niyetlenmişlerse (II. aşama), tüketicinin fiyat primine yapacağı ödeme istekliliği III. aşamada incelenecektir. Bu araştırmada, ödeme istekliliği aşağıdaki gibi modellenmiştir.

$$P = f(B^*, d, p, i) \quad (3.19)$$

P, açık süt, paket süt ve organik süt için tüketicinin ödeme istekliliğini gösterir, B\* II. adım olan satın alma niyetidir, d sosyo-demografik bilgiyi verir, p fiyat etkisini ve i hane halkının ilgili ürünü harcama miktarını gösterir. 1. aşamada eğer kazanılan bilgi verilen eşik seviyesini aşarsa, tüketici organik etiketini önemli bir faktör olarak göz önünde bulunduracaktır.

$$Y^{K*} = k^*(d) - k^0 > 0 \quad (3.20)$$

Böylece;

$$Y^{K*} = x^K * \beta^K + \varepsilon^K > 0 \quad (3.21)$$

$X^K$  bir vektör olup alışveriş yapılan yeri, daha önce satın alma deneyimini ve sosyo demografik faktörleri temsil eder, eğer tüketici organik etiketini önemli bir özellik olarak belirlerse,  $Y^{K*} > 0$ , belirlemezse  $Y^{K*} = 0$ .

Eğer algılanan fayda, satın almanın algılanan maliyeti aşması ile ilgiliyse II. aşamada bir tüketici ilgili ürünü satın almaya karar verir.

$$Y^{P*} = E[f(B^*, d, p, i)] > E[C] \quad (3.22)$$

Böylece

$$Y^{P*} = X^P * \beta^P + \varepsilon^P > 0 \quad (3.23)$$

$X^P$  kazanılan bilgi, fiyat duyarlılığı ve sosyo demografik faktörler gibi açıklayıcı değişkenlerin vektörüdür. Eğer tüketici ürünü satın alırsa  $Y^P = 1$  ( $Y^{P*} > 0$  durumunda) yoksa  $Y^P = 0$ 'dır.

III. aşamada ödeme istekliliği  $Y^M$  aşağıdaki gibi tahmin edilir.

$$Y^M = X^M * \beta^M + \varepsilon^M \quad (3.24)$$

$X^M$  satın alma niyeti, fiyat duyarlılığı, ilgili ürün harcama miktarı ve sosyo demografik faktörlerin vektörüdür. Eğer tüketici prim ödemeye razı ise

$$Y^M = 1(Y^{M*} > 0 \text{ durumunda}) \text{ yoksa } Y^M = 0 \quad (3.25)$$

Tüketicinin fazladan ödemeye razı olması ürün hakkında daha önce bilgiye sahip olma durumundan kaynaklandığı varsayılmaktadır. Bu durumda, tüketici ürünün organik etiketini önemli bir ürün özelliği olarak algılamaktadır. Bundan dolayı  $Y^M$  ve  $X^M$  gözlenebilir eğer  $Y^K = 1$  ve  $Y^P = 1$  ise. Üç değişkenli probit durumunda N sayıda bağımsız gözlemler için;

log Olabilirlik fonksiyonu:

$$L = \sum_{i=1}^N \log \Phi_3 (\mu_i; \Omega) \quad (3.26)$$

$\Phi_3$  üç değişkenli standart normal dağılım ve  $i= 1, \dots, N$  gözlem.

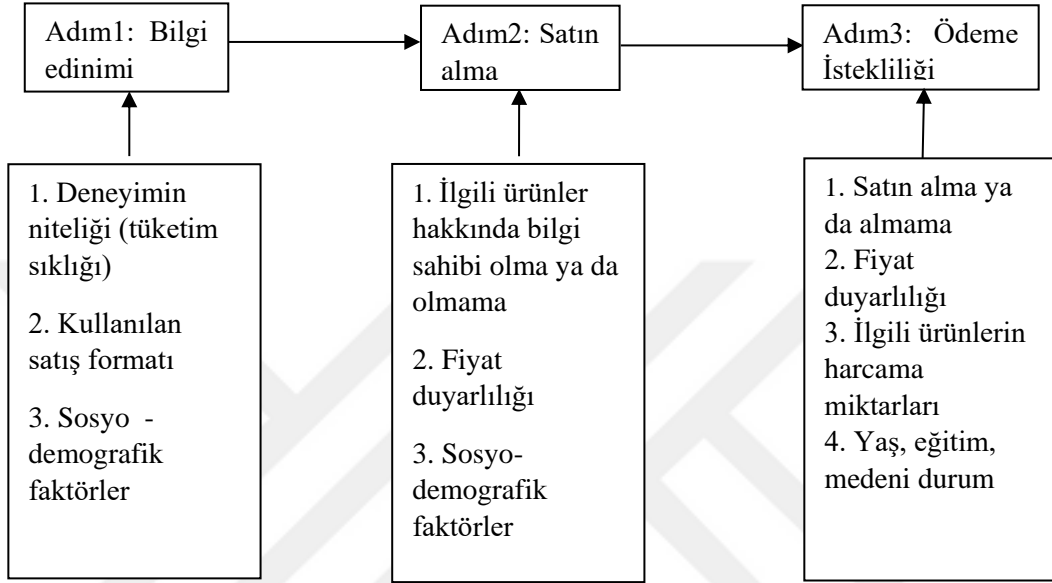
$$\mu_i = (S_{i1} B'^K X_{iK}, S_{i2} \beta'^P X_{iP}, S_{i3} \beta_1^{M'} X_{iM}) \quad (3.27)$$

$$S_{i1} = 2Y_i^K - 1; \quad S_{i2} = 2Y_i^P - 1; \quad S_{i3} = 2Y_i^M - 1$$

$$\Omega_{31} = \Omega_{13} = S_{i1} S_{i3} \rho_{31}$$

$$\Omega_{23} \Omega_{32} = S_{i1} S_{i3} \rho_{32}$$

Denklemler arasındaki korelasyon katsayıları  $\rho_{21}\rho_{31}\rho_{32}$ . Şekil 3.1'de tüketicilerin ürün satın almada bilgi, satın alma davranışı ve ödeme istekliliği tanımlanmıştır(Xu *et al.* 2012).



**Şekil 3.1.** Üç aşamalı satın alma kararı

Ödeme istekliliği analizinin amacı ankete katılan katılımcıların ödemek istedikleri en yüksek miktarı belirlemektir. Koşullu değer biçme yaklaşımı ödeme istekliliği değerini tahmin etmede yaygın olarak kullanılan bir metottür. İlgili süt çeşitlerinin Türkiye’de ortalama fiyatları esas alınarak alt ve üst limitleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hazırlanan fiyatlar ayrı ayrı torbalardan rastgele çekilerek 1570 ankete elle girilmiştir.

Çift sınırlı koşullu değer biçme yaklaşım modeli altında her bir katılımcı için iki fiyat teklifi hazırlanmıştır. Katılımcıya sunulan ilk fiyat teklifine verilen cevaba göre ikinci teklifin seviyesi sunulmuştur. Eğer katılımcı ilk teklife evet derse, bunun anlamı katılımcı ilk teklif edilen fiyat miktarını ( $B_l$ ) ödemeye razıdır. Katılımcının ödemeye razı olma durumunu tekrar ortaya koymak için ikinci daha yüksek fiyat miktarı ( $B_u$ ) sorulmuştur. Bu fiyat ilk teklif fiyatından ( $B_l$ ) daha yüksektir. Diğer taraftan eğer katılımcı sunulan ilk teklif fiyatına hayır derse bunun anlamı katılımcı kendisine

sunulan ilk fiyat miktarını ödemeye razı değildir. Bu durumda, katılımcının ödeme istekliliğini ölçmede ilk teklife ( $B_I$ ) göre daha az olan ikinci fiyat teklifi ( $B_L$ ) sunulmuştur (Hanemann, *et al.* 1991; Haab and McConnell 2002).

Ödeme istekliliği bilinmeyen bir değişken olarak, en yüksek ve en düşük ikinci fiyat tekliflerinin sorulması katılımcıların en yakın ödeme istekliliği miktarının bulunmasına yöneliktir. Çift sınırlı teklif fiyatlarına verilen cevaplar dört kategoriye ayrılmıştır; (1)  $(-\infty, B_L)$  ankete katılan katılımcıların her iki fiyat teklifini ret etme durumu göstermektedir (hayır, hayır) ve bundan dolayı tüketicinin ödeme istekliliği miktarı düşük olan ikinci fiyat miktarının ( $B_L$ )'in altındadır. Bunun anlamı katılımcının ödeme istekliliği (Öİ) miktarı  $0 < \text{Öİ} < B_L$ 'dir; (2)  $[B_L, B_I)$  katılımcının kendisine sunulan ilk fiyat miktarını ( $B_I$ ) kabul etmemesi fakat daha düşük ikinci fiyat teklifini ( $B_L$ ) kabul etmesi durumunu yansıtmaktadır (hayır, evet). İkinci sunulan teklif fiyatı ilk sunulan fiyat miktarından ( $B_I$ ) daha azdır. Bundan dolayı beklenen Öİ miktarı en düşük ikinci fiyat teklif miktarı ( $B_L$ ) ve ilk fiyat teklif miktarları ( $B_I$ ) arasındadır ve katılımcının Öİ değeri  $B_I \leq \text{Öİ} < B_L$  arasındadır. (3)  $[B_I, B_U)$  katılımcı ilk teklif edilen fiyat ( $B_I$ ) miktarını kabul ettiğinde fakat ikinci teklif edilen fiyat ( $B_U$ ) miktarını ret ettiğinde (evet, hayır) oluşan durumdur. Bu durumda, katılımcılar için beklenen ödeme istekliliği miktarı ilk teklif edilen fiyat miktarından daha yüksek fakat ikinci en yüksek teklif edilen fiyat ( $B_U$ ) miktarından daha düşük olmuştur. Bu sayede her bir katılımcının ödeme istekliliği  $B_I \leq \text{Öİ} < B_U$  aralığındadır. (4) son kategori olan  $[B_U, +\infty)$ , katılımcı artarda sorulan her iki fiyat teklifini de kabul etme (örneğin ilk ve ikinci fiyat teklifi) durumudur (evet, evet). Bu bağlamda katılımcıların niyetlendikleri Öİ miktarı teklif edilen ikinci en yüksek fiyat miktarından daha yüksektir ve  $B_U \leq \text{Öİ} < \infty$  aralığındadır (Hanemann *et al.* 1991; Haab and McConnell 2002).

Tüketicilerin asıl Öİ miktarı göz önünde bulundurulursa,  $\hat{Ö}_i$  olarak gösterilir ve çift sınırlı teklif fiyatlarının simetrik dağılımıyla normallik varsayımı altında Öİ'nin dört olasılığı aşağıda verilmiştir (Hanemann *et al.* 1991; Haab and McConnell 2002).

$$\begin{aligned}
\Pr(y, n) &= \Pr(B_L \leq WTP < B_U) = \Pr(B_L \leq z'_i \beta_i + u_i < B_U) & (3.28) \\
&= \Pr\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma} \leq \frac{u_i}{\sigma} < \frac{B_U - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) \\
&= \Phi(\rho B_U - z'_i \theta_i) - \Phi(\rho B_L - z'_i \theta_i) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U) \\
\Pr(y, y) &= \Pr(WTP > B_I, WTP \geq B_U) = \Pr(z'_i \beta_i + u_i > B_I, z'_i \beta_i + u_i \geq B_U) \\
&= \Pr(u_i \geq B_U - z'_i \beta_i) \\
&= 1 - \Phi(\rho B_U - z'_i \theta_i) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U) \\
\Pr(n, y) &= \Pr(B_L \leq WTP < B_I) = \Pr(B_L \leq z'_i \beta_i + u_i < B_I) \\
&= \Pr\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma} \leq \frac{u_i}{\sigma} < \frac{B_I - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) \\
&= \Phi\left(\frac{B_I - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_I) \\
\Pr(n, n) &= \Pr(WTP < B_I, WTP < B_L) = \Pr(z'_i \beta_i + u_i < B_I, z'_i \beta_i + u_i < B_L) \\
&= \Pr(z'_i \beta_i + u_i < B_L) = \Phi\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) = 1 - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L)
\end{aligned}$$

(y,n), (y,y), (n,y) ve (n,n) sırasıyla “evet, hayır”, “evet, evet”, “hayır, evet” ve “hayır, hayır” olasılıklarını göstermektedir.  $\rho = \frac{1}{\sigma}$ ,  $\theta_i = \frac{\beta_i}{\sigma}$  ve  $\Phi$  kümülatif normal dağılımı (cdf) göstermektedir. z katılımcının sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinden oluşan bağımsız değişken setini,  $u_i$  araştırmacı tarafından kontrol edilemeyen ve sistem dışı olan kalıntı değişkenini anlatırlar.

Maksimum olabilirlik fonksiyonu (MOF) yukarıda verilen dört kategorideki olasılıklardan oluşmaktadır ve aşağıdaki gibi MOF'nun logaritmasını maksimize edecek şekilde parametre tahminleri oluşturulmuştur.

$$\ln L(\theta, \rho|z) = \sum_{i=1}^{N_i} \left[ d_i^{yn} \ln(\Phi(z_i' \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z_i' \theta_i \rho B_U)) + d_i^{yy} \ln(\Phi(z_i' \theta_i - \rho B_U)) \right] + \quad (3.29)$$

$$\sum_{i=N_i+1}^N \left[ d_i^{ny} \ln(\Phi(z_i' \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z_i' \theta_i \rho B_U)) + d_i^{mm} \ln(1 - \Phi(z_i' \theta_i - \rho B_L)) \right]$$

$d_i$  kukla değişken olup yukarıdaki dört senaryonun her birini ifade eder. Örneğin eğer ilk fiyat teklifine verilen cevap evet ardından sorulan fiyat teklifine verilen cevap hayır ise (y, n) kukla değişken ( $d_i$ ) 1 olur ve diğer üç senaryoda 0 olarak kodlanır sonra  $d_i^{y,n}$  için ilgili bölgeyi tanımlarız. Bazı araştırmalarda ödeme istekliliği olasılık fonksiyonunun standart hatası eşitlenerek  $\sigma = 1$ ,  $\frac{1}{\sigma} = \rho = 1$ , olasılık fonksiyonu normalleştirilir. Bu durumda rho ( $\rho$ ) parametresini tahmin etmeye gerek yoktur ve diğer parametreler  $\beta_i$  olarak tahmin edilmektedir. MOF'nun parametrelerini tahmin ettikten sonra ödeme istekliliği miktarının medyanı şu şekilde hesaplanmıştır;

$$\text{medyan } \ddot{O}I = -\frac{1}{\hat{\rho}} \left( \bar{z}' \hat{\theta} \right)$$

Bağımsız değişkenlerin ortalama değerlerinin üzerinden medyan ödeme istekliliği hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenlerin medyan ödeme istekliliği üzerindeki birim (marjinal) etkiler aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$\frac{\partial}{\partial z_k} (\text{medyan } \ddot{O}I) = -\frac{\hat{\theta}_k}{\hat{\rho}}$$

Ortalama ödeme istekliliği, kırpılmış ortalama ödeme istekliliği ve düzeltilmiş kırpılmış ortalama ödeme istekliliği sırasıyla aşağıdaki gibi hesaplanmıştır ((Rhee 2013; Haab and McConell 2002).



$$\text{Ortalama } \bar{O\ddot{I}} = \int_0^{\infty} \Phi\left(-(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}\bar{B})\right) d\bar{B} \quad (3.30)$$

$$\text{Kırpılmış ortalama } \bar{O\ddot{I}} = \int_0^{\max B} \Phi\left(-(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}\bar{B})\right) d\bar{B}$$

$$\text{Düzeltilmiş kırpılmış ortalama } \bar{O\ddot{I}} = \int_0^{\max B} \frac{\text{truncated mean WTP}}{\Phi\left(-(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}(\max B))\right)} d(\max B)$$



## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

### 4.1. Veri Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın birinci temel amacına yönelik açık, paket ve organik süt için ilk önce Türkiye’de görüşme yapılan hanelere ve sonrasında araştırma kapsamına alınan Akdeniz, Ege, Marmara, Karadeniz, Doğu Anadolu, Güneydoğu ve İç Anadolu bölgelere ilişkin sosyo-demografik ve ekonomik faktörler incelenmiştir. Araştırmada, cinsiyet, yaş, hane reisinin sosyal güvencesinin olup olmadığı, hanenin belediye ya da kaymakamlık gibi kurumlardan nakdi ya da ayni yardım alıp almadığı, hanede çalışan kişi sayısı, hane büyüklüğü, eğitim durumu, çalışma durumu, hanenin aylık toplam geliri, hanede yaşayanlar içinde herhangi bir kronik hastalığa sahip olma durumu, ev sahibi olma durumu, müstakil evde oturma durumu, otomobil sahibi olma durumu, hanenin yaşadığı yerin en yakın alışveriş yerine ve hastaneye olan uzaklığı, hanenin ikametgah durumu ve yedi bölge açıklayıcı değişken olarak ele alınmıştır. Meslek sahibi olma değişkeni; ev hanımı, emekli ve diğer meslek grubunda olanlar diye kategorize edilmiştir. Kamu ya da özel sektörde çalışanlar diğer meslek grubunu oluşturmuştur. Araştırmada hanenin toplam aylık gelir değişkeni aylık 2000 ve 4000 TL arasında ve 4000 TL ve üzeri olanlar diye kategorize edilmiş ve aylık geliri 2000 TL ve altında olan haneler referans grup olarak alınmıştır. Hanelerin aylık toplam gelirleri içerisine herhangi bir gayrimenkulden geliri olma durumu da katılmıştır. Toplam harcama hesaplanarak toplam gelirin doğruluğu ölçülmüştür. Otuz ve altı yaş grubunda olan hane reisleri I. grup, 30 ve 40 yaş arasında olanlar II. grup 40 yaş ve üzeri olanlar III. grup olarak kategorize edilmiştir. Referans grup olarak 40 yaş ve üzeri alınmıştır. Diğer bir açıklayıcı değişken olan oturlan ev değişkeninde ise apartmanda ya da lojmanda oturanlar müstakil evde oturanlara göre referans grup olarak alınmıştır.

Tanımlayıcı istatistiklerden sonra, Türkiye’de ailelerin süt harcama olasılıklarına etki eden faktörler formül 3.8’de verildiği üzere Probit modeli ile tartışılmıştır. Sonrasında, araştırma kapsamında ele alınan açık süt, paket süt ve organik süt için harcama olasılıklarına etki eden faktörler 3.12’de Çoklu Probit modelinde verildiği gibi tartışılmıştır. Bulgular, modelde kullanılan değişkenler üzerinden yorumlanmıştır.

Üçüncü bölümde denklem 3.12'de verildiği üzere Türkiye'de açık süt, paket süt ve organik süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler Tobit modeli ile tartışılmıştır.

#### **4.1.1. Türkiye'de hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin istatistikler**

Türkiye'de, hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.1'de verilmiştir. Ankete katılanların %44,5'i erkek ve araştırma kapsamına dâhil edilen yedi bölgede ortalama yaş 34 dür. Aile reislerinin %91,8'inin sosyal güvencesi olmakla beraber ankete katılan ailelerin çok küçük bir kısmı (%4,3) belediye ya da kaymakamlıktan aynı ya da nakdi yardım almaktadır. Ortalama hanehalkı büyüklüğü ise 3.43 kişidir. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre; 2016 yılında Türkiye'de ortalama hanehalkı büyüklüğü 3,5 kişidir (TUİK 2016c). Bundan dolayı elde edilen sonuç Türkiye ile örtüşmektedir. Ankete katılan hanelerde, çalışan kişi sayısı ortalama 1,6' dır. Katılımcıların % 1,8'i eğitimsiz, %24'ü ilköğretim, %36,4'ü lise ve % 37,6'sı üniversite mezunudur. Meslek grubuna bakıldığında %7,4'ü işsiz, %19,7'si ev hanımı, %3,9'u emekli olup %68,8'i diğer meslek grubundadır.

Çizelge 4.1'de verildiği gibi Türkiye'de görüşme yapılan hanelerde hane reislerinin %14,7'sinin maaş dışı herhangi bir gayrimenkulden geliri vardır. Hanelerin aylık ortalama geliri için vekil alınan ortalama toplam harcama miktarı aylık yaklaşık 2 bin 700 TL'dir. Bununla birlikte söz konusu değişkenin standart sapması Çizelge 4.1'de görüldüğü üzere 2466.409 olup oldukça yüksek çıkmıştır. Kukla değişkenler için standart sapma çok önemli olmasa da gelir, harcama gibi sürekli değişkenler için oldukça önemlidir. Bundan dolayı çizelgeye göre, aylık hanehalkı harcamasının haneden haneye büyük değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Hanelerin sadece %19,6'sında şeker, tansiyon, kalp gibi kronik hastalıklar mevcuttur. Ankete katılan hanelerin %46,3'ü kiracıdır. Katılımcıların bir kısmının (%19) müstakil evde oturdukları belirlenmiştir, hanelerin %44,6'sı otomobile sahiptir. Hanelerin %43,6'sının ve %50,2'sinin sırasıyla hastaneye ve alışveriş yerine olan uzaklıkları 500m veya

500m'den daha azdır. Araştırma kapsamında ele alınan bölgelerde ankete katılan hanelerin %94,4'ü şehir merkezlerinde yaşamaktadır.

Türkiye'de yedi bölgede yapılan araştırmada hanelerin %10,2'si Akdeniz, %9,5'i Ege, %42'si Marmara, %4,8'i Karadeniz, %21'i İç Anadolu, %3,8'i Doğu Anadolu ve %8,2'si Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşamaktadır ve hanelerin %94,4'ü süt tüketmektedir. Süt tüketen hanelerin içinde yaklaşık %30'u açık süt tüketmekte, %80'i paket süt ve sadece %13'lük bölümü organik süt tüketmektedir. Çizelge 4.1'de verildiği gibi, araştırmaya katılan hanelerin büyük çoğunluğu paket süt tüketmektedir. Paket sütün açık süte göre daha sağlıklı olduğu yaygın fikri ve uygun fiyata farklı markalarda elde edilebilmesinden dolayı, çoğu ailenin birinci tercihini paket sütün oluşturduğu anlaşılmaktadır.

**Çizelge 4.1.** Türkiye’de hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

<b>Değişkenler</b>	<b>Tanım</b>	<b>Ort. veya %'ler</b>	<b>Std. Sapma</b>
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.445	0.497
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	34.178	10.888
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.442	0.496
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.309	0.462
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$ (referans grup)	-	-
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.918	0.273
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.043	0.204
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3.431	1.487
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.563	0.769
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse değilse 0	0.018	0.134
İlköğretim	Katılımcı ilkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.240	0.427
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.364	0.481
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.376	0.484
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.074	0.262
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.197	0.398
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.039	0.194
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.688	0.463
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$ (referans grup)	-	-
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.489	0.500
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri $> 4000$ ise 1, değilse 0	0.251	0.433

**Çizelge 4.1. (devam)**

Maaş dışı Gelir	Hane reisinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.147	0.354
Toplam harcama	Anket yapılan hanede aylık ortalama mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2651.201	2466.409
Kronik Hastalık	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.196	0.397
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.463	0.498
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.180	0.385
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.446	0.497
Hastaneye uzaklık	Hanenin yaşadığı yerin hastaneye uzaklığı $\leq 0.50$ km ise 1, değilse 0	0.436	0.496
Alış. mrkz.uzaklık	Yaşanılan yerin alışveriş merkezine uzaklığı $\leq 0.50$ km ise 1, değilse 0	0.502	0.500
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.944	0.229
Akdeniz	Anketin yapıldığı il Adana ya da Antalya ise 1, değilse 0	0.102	0.303
Ege	Anketin yapıldığı il İzmir ise 1, değilse 0	0.095	0.294
Marmara	Anketin yapıldığı il İstanbul veya Bursa ise 1, değilse 0	0.420	0.493
KDeniz	Anketin yapıldığı il Samsun veya Trabzon ise 1, değilse 0	0.048	0.214
İçAnadolu	Anketin yapıldığı il Ankara veya Kayseri ise 1, değilse 0	0.210	0.408
DAnadolu	Anketin yapıldığı il Erzurum veya Malatya ise 1, değilse 0	0.038	0.191
GDAnadolu	Anketin yapıldığı il Antep veya Diyarbakır ise 1, değilse 0	0.082	0.275
<b>Bağımlı Değişkenler</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.944	0.229
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.291	0.454
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.804	0.397
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.136	0.342

## 4.1.2. Türkiye’de yedi coğrafik bölgede hanelere ait sosyo-demografik ve ekonomik faktörlere ilişkin istatistikler

### 4.1.2.1. Akdeniz bölgesi

Çizelge 4.2’de Akdeniz bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketimini etkileyen sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Çizelge 4.2’ye göre; Akdeniz bölgesinde ankete katılan katılımcıların %44,3’ü erkektir ve katılanların ortalama yaşı yaklaşık 36’dır ve %30,4’ü 30 yaş ve altı olup, %42,3’ü 30 ile 40 yaş arasında, %27,1’i 40 yaş üstü katılımcılardır. Araştırmaya katılanların %6’sı okuryazar olmayıp, %38,4’ü ilköğretim mezunu, %41,7’si lise mezunu ve %19,2’si üniversite mezunudur. Çizelge 4.2’de görüldüğü üzere, ankete katılanların %5,9’u işsiz, %25,1’i ev hanımı, %3,3’ü emekli ve %65,5’i diğer meslek grubundandır. Akdeniz’de yaşayan ailelerin %89,4’ünde aile reisinin sosyal güvencesi vardır ve görüşme yapılan hanelerin sadece küçük bir kısmı (%2,6) kaymakamlık ya da belediye gibi kurumlardan nakdi veya ayni yardım almaktadır. Hanelerin %10,5’inde şeker, tansiyon, kalp gibi kronik hastalıklar mevcuttur ve hanelerin % 96,6’sı şehir merkezlerinde yaşamaktadır ve ankete katılan katılımcıların %43,7’si kiracıdır. Katılımcıların %51,6’sı müstakil evlerde yaşamaktadır. Akdeniz’de görüşme yapılan hanelerin aile reislerinin %36,4’ü otomobile sahiptir. Görüşme yapılan hanelerin %47’si ve %48’i sırasıyla hastane ve alışveriş yerlerine 500m veya 500m’den daha yakın oturmaktadırlar. Hanelerin sadece %5,9’u herhangi bir gayrimenkulden gelir sağlamaktadır. Aylık ortalama gelir yaklaşık 3 bin TL’dir. Bunların yaklaşık %40’ı 2000 ve altı, %45’i 2000 ve 4000 arası ve %15’i 4000 ve üzeri gelire sahip oldukları görülmektedir. Ortalama aylık harcama 2336 TL olup haneden haneye değişim göstermektedir.

Akdeniz bölgesinde ortalama hane büyüklüğü 3,51 kişi olup, görüşme yapılan hanede çalışan kişi sayısı yaklaşık 1,43’dür. Hanelerin hemen hemen %99’u süt tüketmektedir. Bölgenin gelişmişliği göz önünde bulundurulursa, süt tüketiminin yüksek çıkması hanelerin gıda alışverişinde süt satın almayı önemsediklerini göstermektedir.

Tüketenler içerisinde yaklaşık %25'i açık süt, %77'si paket süt ve %4,6'sı organik süt tüketmektedir. Organik paket süt tüketim düzeyinin Akdeniz gibi gelişmiş bir bölgede düşük olmasının nedenlerinin başında tüketici tercihi gelebilmektedir. Tüketici, alışveriş yaparken maksimum faydayı göz önünde bulundurduğundan Akdeniz tüketicisi tercihini konvansiyonel paket süt ve/veya açık süttten yana kullandığı anlaşılmaktadır.





**Çizelge 4.2.** Akdeniz bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Tanım	Ort. veya %'ler	Std.Sapma
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.443	0.498
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	35.728	9.460
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.304	0.46
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.423	0.495
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.271	0.446
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse değilse 0	0.06	0.081
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.384	0.488
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.417	0.494
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.192	0.395
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.059	0.237
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.251	0.435
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.033	0.179
Diğer meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.655	0.446
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.894	0.308
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.026	0.161
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.105	0.308
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.966	0.179
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.437	0.497
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.516	0.501
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.364	0.482

**Çizelge 4.2.** (devam)

Hastaneye uzaklık	Hanenin yaşadığı yerin hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.470	0.500
Alış. mrkz.uzaklık	Yaşanılan yerin alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.483	0.501
Maaş dışı gelir	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.059	0.237
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	2962.053	1773.996
Toplam harcama	Anket yapılan hanede ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2336.993	1590.872
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri < 2000	0.397	0.490
Gelir2	2000 < Hane Geliri ≤ 4000 ise 1, değilse 0	0.450	0.499
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri > 4000 ise 1, değilse 0	0.152	0.360
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3.516	1.118
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.430	0.616
<b>Bağımlı Değişkenler</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.986	0.114
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.245	0.431
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.768	0.423
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.0463	0.210

#### 4.1.2.2. Ege bölgesi

Çizelge 4.3'de Ege bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketim olasılıklarına etki eden faktörler incelenmiştir. Anket yapılan katılımcıların %27,6'sı erkek olup, araştırmaya katılanların %15,6'sı ilköğretim diplomasına, %41,8'i lise, %42,5'i üniversite diplomasına sahiptir. Ege bölgesi diğer bölgelerle karşılaştırıldığında en yüksek eğitim seviyesinin bu bölgede olduğu görülmektedir ve eğitim seviyesinin yüksek olması hanelerin süt tüketme eğilimlerini olumlu yönde etkilemiştir. Görüşme yapılan hanelerde aile reislerinin sadece %2,8'i işsiz olup 19,1'i ev hanımı, %4,2'si emekli ve %73,7'si diğer meslek grubundadır. Süt tüketme olasılığını olumlu yönde etkileyen önemli bir ekonomik faktör olan meslek sahibi olma faktörü eğitim faktörü gibi yüksek çıkmıştır. Ege bölgesinde görüşme yapılan katılımcıların ortalama yaşı 33 olup bunun %50'sini 30 ve altı, yaklaşık %28'ini 30 ve 40 yaş arası, yaklaşık %30'unu ise 40 yaş ve üstü katılımcılar oluşturmuştur. Ankete katılan katılımcıların %90,7'si şehir merkezlerinde yaşamaktadır. Hane büyüklüğü ortalama 3,22 kişi olup çalışan kişi sayısı 1,75'dir. Çizelge 4.3'de görüldüğü üzere, görüşme yapılan hanelerde ortalama gelir 3412,801 TL olup standart sapmanın yüksek olması haneden haneye gelirin değiştiğinin göstergesidir. Görüşme yapılan hanelerin yaklaşık %32'si 2000 TL ve altı, yaklaşık %43'ü 2000 ve 4000 arası, %25'i 4000TL ve üzeri gelir grubunda çıkmıştır.

Söz konusu bölgede yaşayan hanelerin aylık ortalama harcamaları 2257TL'dir. Ankete katılan hanelerin %12'si herhangi bir gayrimenkulden gelire sahipken, sadece %2,8'i kaymakamlık ya da belediyeden nakdi ya da ayni yardım almaktadır. Hanelerin %51'i kiracı iken görüşme yapılan hanelerin %13,4'ü müstakil evde oturmaktadır. Hanelerin hane reislerinin %87,2'sinin sosyal güvencesi olup, gelirin bir göstergesi olan otomobil sahibi olma değişkeni Ege bölgesinde yüksek çıkmıştır (%55). Araştırmaya katılan hanelerin sadece %11,3'ünde kronik hastalıklar vardır. Katılımcıların %36,1'inin hastaneye ve %47,5'inin en yakın alışveriş yerine uzaklığı 500 veya 500m'den daha az çıkmıştır.

Ege bölgesi için yapılan ankette hanelerin yaklaşık %98'inde süt tüketimi olduğu gözlemlenmiştir. Bu hanelerin içinde yaklaşık %41'i açık süt, %81'i paket süt ve %27,6'sı organik süt tüketmektedir. Ege bölgesinde, özellikle belirli gelir ve eğitim seviyesine sahip ailelerin tüketmesi beklenen organik süt yüksek çıkmıştır. Bu sonuçta; eğitim seviyesi, gelir, otomobil sahibi olma, meslek gibi değişkenlerin etkisinin olduğu açıkça görülmektedir. Buna ilaveten, araştırma kapsamına alınan İzmir ilinde belediyenin tüm küçük çocuk bulunan haneler için uyguladığı "Süt Kuzusu" projesinin süt tüketimini özellikle paket süt tüketimini olumlu yönde artırdığını çizelgeye bakarak söyleyebiliriz.



**Çizelge 4.3.** Ege bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

<b>Değişkenler</b>	<b>Tanım</b>	<b>Ort. veya %'ler</b>	<b>Std.Sapma</b>
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.276	0.448
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse değilse 0	0.000	0.448
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.156	0.364
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.418	0.495
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.425	0.496
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.028	0.166
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.191	0.394
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.042	0.496
Diğer meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.737	0.441
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	33.163	10.162
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.503	0.501
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.276	0.448
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.219	0.415
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.907	0.290
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3.22	1.609
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.751	0.887
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3412.801	2201.747

**Çizelge 4.3.** (devam)

Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri < 2000	0.319	0.467
Gelir2	2000 < Hane Geliri ≤ 4000 ise 1, değilse 0	0.425	0.496
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri > 4000 ise 1, değilse 0	0.255	0.437
Toplam harcama	Hanede ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2257.908	1590.872
Maaş dışı gelir	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir geliri varsa 1, değilse 0	0.120	0.326
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.028	0.166
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.510	0.501
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.134	0.342
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.872	0.334
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.546	0.499
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.113	0.318
Hastaneye uzaklık	Hanenin yaşadığı yerin uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.361	0.482
Alış. mrkz.uzaklık	Yaşanılan yerin uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.475	0.501
<b>Bağım. Değiş.</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.978	0.144
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.418	0.495
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.815	0.389
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.276	0.448

#### 4.1.2.3. Karadeniz bölgesi

Çizelge 4.4’de görüldüğü üzere Karadeniz bölgesinde ankete katılanların 46,4’ü erkektir ve araştırmaya katılanların %11,2’si ilköğretim, %61,9’u lise ve %26,7’si üniversite mezunudur. Katılımcıların %12,6’sı ev hanımı, %4,2’si emekli, %83’ü ise diğer meslek grubundadır. Görüşme yapılan hanelerin tamamı şehir merkezinde yaşamaktadır. Hanelerin aile reislerinin ortalama yaşı 36 olup, %36,6’sı 30 yaş ve altı, %32,3’ü 30 – 40 yaş arası ve %30,9’u 40 yaş üstüdür. Karadeniz bölgesinde yaşayan hanelerin ortalama geliri 3226.761 TL olup, hanelerin %26,7’si 2000 ve altı, %46,4’ü 2000 ile 4000 TL arası ve yaklaşık %27’si 4000 TL ve üzeri gelir aralığındadır. Araştırmaya katılan hanelerde aylık toplam harcama 2468. 099 TL çıkmıştır. Çizelge 4.4’de verildiği üzere hanelerin %9,8’i herhangi bir gayrimenkulden gelire sahip iken görüşme yapılan hane reislerinin tamamının sosyal güvencesinin olduğu belirlenmiştir. Hanelerin sadece %1,4’ü belediyeden ya da kaymakamlıktan nakdi ya da ayni yardım almaktadır ve ankete katılan katılımcıların %28,1’i kiracı olup, Karadeniz’de hanelerin sadece küçük bir kısmı (%7) müstakil evlerde yaşamaktadır. Buna ilaveten araştırmaya katılan hanelerin %18,3’ü otomobile sahiptir. Katılımcıların, yaklaşık %24’ ünün en yakın sağlık merkezine ve %30’unun en yakın alışveriş yerine uzaklığı 500m veya 500mden daha azdır. Karadeniz Bölgesinde yaşayan hanelerin %26,7’sinde kronik hastalıkların olduğu bildirilmiştir. Görüşme yapılan hanelerde ortalama hane büyüklüğü 3 kişi ve çalışan kişi sayısı 1,40’dır.

Karadeniz bölgesinde hanelerin %99’u süt tüketmektedir. Bunların içinde %42,2’si açık süt, %63,3’ü paket süt ve sadece %5,6’sı organik süt tüketmektedir. Açık süt tüketiminin yüksek çıkmasının en önemli nedenleri arasında, araştırmaya katılan hanelerin açık sütü daha doğal, daha lezzetli, işlenmemiş olduğundan dolayı daha katkısız ve fiyatını daha uygun bulmaları olduğu söylenebilir. Açık süt sadece içimlik değil diğer kullanımlar için de tüketilebildiğinden tüketim oranı yüksek çıkmıştır. Organik süt tüketiminin bu bölgede düşük düzeyde olmasının başlıca sebepleri arasında organik sütün diğer söz konusu sütler gibi pazarının yaygın olmaması, ürün hakkındaki bilinç düzeyi, tüketim alışkanlıkları ve ürün fiyatı gibi faktörler yer almaktadır.

**Çizelge 4.4.** Karadeniz bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Tanım	Ort. veya %'ler	Std.Sapma
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.464	0.502
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse değilse 0	0.000	0.000
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.112	0.318
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.619	0.488
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.267	0.498
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.000	0.000
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.126	0.335
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.042	0.202
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.830	0.377
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	1.000	0.000
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	36.084	11.367
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.366	0.485
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.323	0.471
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.309	0.465
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3226.761	1733.964
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$	0.267	0.445
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.464	0.502



**Çizelge 4.4.** (devam)

Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri > 4000 ise 1, değilse 0	0.267	0.445
Toplam harcama	Anket yapılan hanede ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2468.099	1030.03
Maaş dışı gelir	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.098	0.300
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	1.000	0.00
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.014	0.118
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.281	0.453
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.070	0.257
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.183	0.389
Hastaneye uzaklık	Hanenin yaşadığı yer hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.239	0.429
Alış. Mrkz. uzaklık	Yaşanılan yer alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.295	0.459
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.267	0.445
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3.056	1.093
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.40	0.549
<b>Bağım. Değiş.</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.985	0.118
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.422	0.497
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.633	0.485
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.056	0.232

#### 4.1.2.4. Marmara bölgesi

Çizelge 4.5’de Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketim olasılıklarına etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörler görülmektedir. Marmara bölgesinde ankete katılanların %55’i erkektir. Görüşme yapılan katılımcıların %2,4’ü okuma yazma bilmeyen ya da ilköğretim diplomasına sahip olmayan, %21,6’sı ilköğretim mezunu, %29,9’u lise ve %45,7’si üniversite mezunlarından oluşmaktadır. Ortalama yaş 34 olup, bunun %47,2’sini 30 ve altı, %30’unu 30 ve 40 yaş arası, %23,1’ini 40 ve 40 yaş üstü katılımcılar oluşturmaktadır.

Ankete katılanların %5,8’i işsiz , %14’ü ev hanımı, %4,5’i emekli ve %75,5’ini diğer meslek grubu oluşturmaktadır. Marmara bölgesindeki hanelerin aylık ortalama geliri 3710.388 TL olup Çizelge 4.5’de görüldüğü üzere ortalama gelirin standart sapması çok yüksek olduğundan aylık gelirin haneden haneye büyük değişiklik gösterdiğini söyleyebiliriz. Gelir gurubunun %20,7’sini 2000TL ve altı, %52,5’ini 2000-4000TL arası, %26,6’sını 4000TL ve üstü gelire sahip haneler oluşturmaktadır. Hanelerin %17,7’si herhangi bir gayrimenkulden gelir sağlamaktadır ve araştırma kapsamına alınan hanelerin %91,7’si şehir merkezinde ikamet etmektedir ve katılımcıların sadece %5,6’sı kaymakamlıktan ya da belediyeden nakdi veya aynı yardım almaktadır. Hane reislerinin yaklaşık %93’ünün sosyal güvencesi bulunmaktadır. Hanelerin hemen hemen %19’unda şeker, tansiyon, kalp gibi kronik hastalıklar vardır. Hanelerin %53’ü kiracıdır. Araştırmaya katılan katılımcıların %17,7’si müstakil evde oturmaktadır. Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin %37’si otomobile sahiptir. Hanelerin %51,2’si ve %51,7’si sırasıyla hastane ve en yakın alışveriş yerine 500m veya 500m’den daha az bir mesafede yaşamaktadırlar. Ortalama hane büyüklüğü 3.47 kişi olup, anket yapılan hanede ortalama çalışan kişi sayısı 1,62’dir.

Marmara bölgesinde araştırmaya katılan hanelerin hemen hemen %94’ü süt tüketmektedir. Tüketenler içerisinde yaklaşık %31’i açık süt, %77’si paket süt ve sadece %9’u organik süt tüketmektedir. İlginç bir şekilde eğitim, gelir gibi organik süt tüketimini artırması beklenen değişkenler çizelgede yüksek çıkmasına rağmen organik

süt tüketimi düşük çıkmıştır. Haneler; kendilerine maksimum faydayı sağlayacak ürünü yani paket süt ve/veya açık sütü tercih ettikleri anlaşılmaktadır.



**Çizelge 4.5.** Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

<b>Değişkenler</b>	<b>Tanım</b>	<b>Ort. veya %'ler</b>	<b>Std.Sapma</b>
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.551	0.497
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, bitirmişse 0	0.024	0.154
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.216	0.412
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.299	0.458
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.457	0.498
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	33.914	11.517
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.472	0.499
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.296	0.456
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.231	0.422
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.058	0.234
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.140	0.348
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.045	0.208
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.755	0.430
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3710.388	2500.849
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$	0.207	0.405
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.525	0.499
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri $> 4000$ ise 1, değilse 0	0.266	0.442

**Çizelge 4.5.** (devam)

Toplam harcama	Anket yapılan hanelerde ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2895.938	3249.891
Maaş dışı gelir	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.177	0.382
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.917	0.275
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.056	0.231
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.927	0.334
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.113	0.260
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.525	0.499
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.177	0.382
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.365	0.482
Hastaneye Uzaklık	Hanenin yaşadığı yer hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.512	0.500
Alış. Mrkz.Uzaklık	Yaşanılan yer alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.517	0.500
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3.47	1.498
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.62	0.817
<b>Bağım. Değiş.</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.935	0.246
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.305	0.461
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.771	0.419
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.092	0.289

#### 4.1.2.5. Doğu Anadolu bölgesi

Çizelge 4.6'da Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketim eğilimlerine etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörler verilmiştir. Araştırmaya katılan hanelerde görüşme yapılan tüketicilerin %26,7'si erkektir. Katılımcıların %23,2'si ilköğretim mezunu, %55,3'ü lise mezunu, %21,4'ü ise üniversite mezunudur. Hane reislerinin %3,5'i işsiz, %53,5'i ev hanımı, %3,5'i emekli ve %39,2'si diğer meslek grubundadır. Anket yapılan kişilerin ortalama yaşı yaklaşık 36 olup bunun %32,1'ini 30 ve altı, %41'ini 30-40 yaş arası, %26,7'sini 40 yaş ve üzeri yaş gurupları oluşturmaktadır. Görüşme yapılan hanelerin tamamı büyükşehirde yaşamaktadır. Çizelge 4.6'da verildiği üzere aylık ortalama gelir 3162TL olup bu gelir haneden haneye önemli derecede değişiklik göstermektedir. Hanelerin %35,7'si 2000 ve altı, %46,4'ü 2000-4000TL arası ve %17,8'i 4000TL ve üzeri gurubu oluşturmaktadır. Gelir gurubuna referans alınan aylık toplam harcama değişkeni ortalama 2258TL'dir. Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sadece %10,7'si herhangi bir gayrimenkulden gelir sağlamaktadır. Aile reislerinin %85,7'sinin sosyal güvencesi vardır ve katılımcıların %55,3'ü kiracıdır. Hanelerin sadece %8,9'u müstakil evlerde yaşamaktadır ve %12,5'inde kronik hastalıklara rastlanmış ve hanelerin %39,2'si otomobile sahiptir. Görüşme yapılan hanelerin %37,5'i ve %69,7'si sırasıyla hastane ve en yakın alışveriş yerine olan uzaklıkları 500m veya 500mden daha azdır. Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin ortalama büyüklüğü 2,92 kişi olup çalışan kişi sayısı 1,30'dur.

Görüşmeye katılan hanelerin %94,6'sında süt tüketimi vardır. Bu hanelerin %14,2'si açık süt, %76,7'si paket süt ve %19,6'sı organik süt tüketmektedir. Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sağlık konusundaki endişeleri, görüşme yapılan tüketicilerin ağırlıklı olarak ev hanımı meslek grubunda olması, sütün faydaları konusunda sahip olunan bilinç düzeyi ve ürünlere kolay ulaşılabilirlik süt tüketimini olumlu yönde etkilediği gibi ilginç bir şekilde organik süt tüketimini de olumlu kılmıştır. Paket süte duyulan güven nedeniyle söz konusu bölgede açık süt tüketimi daha düşük çıkmıştır. Doğu Anadolu bölgesinde organik süt tüketim oranının, Ege (%27,6) ve İç Anadolu bölgesinden (%20,3) sonra yüksek çıktığı tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.6.** Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

<b>Değişkenler</b>	<b>Tanım</b>	<b>Ort. veya %'ler</b>	<b>Std.Sapma</b>
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.267	0.446
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse 0	0.000	0.000
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.232	0.426
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.553	0.501
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.214	0.414
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.357	0.187
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.535	0.503
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.035	0.187
Diğer meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.392	0.492
Yaş	Ankete katılan kişilerin yaşı	35.928	9.372
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.321	0.471
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.410	0.496
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.267	0.446
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	1.000	0.000
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3162.5	2390.098
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$	0.357	0.483
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.464	0.503

**Çizelge 4.6.** (devam)

Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri > 4000 ise 1, değilse 0	0.178	0.386
Toplam harcama	Anket yapılan hanelerde ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2258.125	1269.73
Maaş dışı gelir	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.107	0.312
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.857	0.353
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.553	0.501
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.089	0.287
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.125	0.333
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.392	0.492
Hastaneye Uzaklık	Hanenin yaşadığı yer hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.375	0.488
Alış. Mrkz.Uzaklık	Yaşanılan yer alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.696	0.463
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0.000	0.000
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	2.928	1.34
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.30	0.600
<b>Bağımlı Değişkenler</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.946	0.227
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.142	0.353
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.767	0.426
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.196	0.400



#### 4.1.2.6. Güneydoğu Anadolu bölgesi

Çizelge 4.7’de Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketim eğilimlerine etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörler verilmiştir. Araştırmaya katılan hanelerde görüşme yapılan katılımcıların %57,3’ü erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında %3,2’si okuryazar olmayıp, %32,7’si ilköğretim, %38,5’i lise diplomasına sahip, %25,4’ünün ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Ortalama yaş 34 olup bunların %41’i 30 yaş ve altı, %32’si 30-40 yaş arası, %29’u 40 yaş ve üstüdür. Çizelge 4.7’de verildiği gibi ankete katılanların %18,8’i işsiz, %15,5’i ev hanımı, %2,4’ü emekli ve %63,1’i diğer meslek gurubundadır. Hanelerin aylık ortalama geliri 3163TL olup bunun %32,7’sini 2000 ve altı, %44,2’sini 2000-4000TL arası, %23,1’ini 4000TL ve üzeri gelir gurubu oluşturmaktadır ve aylık toplam harcama ortalama 2444TL’dir. Araştırmaya katılan hanelerin %96’sı büyükşehirde yaşamaktadır ve hane reislerinin %86’sı sosyal güvenceye sahiptir, hanelerin sadece %2,4’ü belediye ya da kaymakamlık gibi kurumlardan nakdi ya da aynı herhangi bir yardımdan faydalanmaktadır. Ortalama hane büyüklüğü 4,34 kişi olup çalışan kişi sayısı 1,47’dir. Araştırma kapsamındaki hanelerin yaklaşık %32’sinde şeker, tansiyon gibi kronik hastalıklara rastlanılmıştır ve %51’i ve %70’i sırasıyla hastaneye ve alışveriş yerine olan uzaklığı 500m veya 500m’den daha azdır. Görüşme yapılan hanelerin yaklaşık %42’si kiracıdır, hanelerin %16,3’ü müstakil evlerde yaşamaktadırlar. Hanelerin hemen hemen %42’sinde otomobil vardır.

Güneydoğu Anadolu bölgesinde anket yapılan hanelerin yaklaşık %83’ü süt tüketmektedir. Bunların içinde, yaklaşık %14’ü açık süt, %68’i paket süt ve sadece %1,6’sı organik süt tüketmektedir. Paket sütün açık süte göre daha fazla tüketilmesinin nedenleri olarak, paket sütün daha sağlıklı, güvenilir ve kolayca temin edilebilmesi olduğu ve organik paket sütün söz konusu bölgede tüketim düzeyinin düşük olmasının nedeninin ise pazarının yaygın olmaması, tüketici bilinci, hane büyüklüğü ve ürün fiyatı olduğu söylenebilir. Hane büyüklüğü arttıkça harcamalar artacağından bu durumun fiyatı daha pahalı olan organik süt tüketimini etkilemesi beklenen bir sonuçtur (4.34).

**Çizelge 4.7.** Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Tanım	Ort. veya %'ler	Std.Sapma
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.573	0.496
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse 0	0.032	0.178
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.327	0.471
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.385	0.488
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.254	0.437
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	34.426	10.126
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.409	0.493
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.319	0.468
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.270	0.446
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.188	0.392
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.155	0.364
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.024	0.155
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.631	0.484
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3163.197	1571.194
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$	0.327	0.471
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.442	0.498

**Çizelge 4.7. (devam)**

Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri > 4000 ise 1, değilse 0	0.229	0.422
Toplam harcama	Anket yapılan hanelerde ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2444.025	1816.264
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.959	0.199
Yardım	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.180	0.386
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.860	0.347
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım almıyorsa 1, değilse 0	0.024	0.155
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama yaşayan kişi sayısı	4.344	1.875
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.475	0.706
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.319	0.468
Hastaneye Uzaklık	Hanenin yaşadığı yer hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.508	0.501
Alış. Mrkz.Uzaklık	Yaşanılan yer alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.696	0.461
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.418	0.495
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.163	0.371
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.418	0.495
<b>Bağımlı Değişkenler</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.827	0.379
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.139	0.347
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.680	0.468
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.016	0.127

#### 4.1.2.7. İç Anadolu bölgesi

Çizelge 4.8’de İç Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin süt tüketim olasılıklarını etkileyen sosyo-demografik ve ekonomik faktörlere bakılmıştır. Araştırmaya katılan hanelerde görüşme yapılan kişilerin %28,3’ü erkektir. Katılımcıların %2,2’si okuryazar olmayıp ya da okuryazar olup ilköğretim diplomasına sahip değilken, %25,1’i ilköğretim diplomasına, %34,1’i lise diplomasına, %38,3’ü üniversite diplomasına sahiptir. Çizelge 4.8’de görüldüğü üzere katılımcıların ortalama yaşı yaklaşık 34’dür ve %47,7’si 30 ve altı, %27’si 30-40 arası, %25,1’i 40 yaş ve üstü yaş grupta bulunmuştur. İç Anadolu bölgesinde ankete katılan hanelerdeki katılımcıların %11,2’si işsiz, %26,1’i ev hanımı, %3,5’i emekli ve büyük bir kısmı (%59) diğer meslek grubundadır. Görüşme yapılan hanelerde ortalama gelir 3619TL olup, %22,2’si 2000 ve altı, %49,3’ü 2000-4000 arası, %28,3’ü 4000 ve üzeri gelir grubundadır. Modelde gelirin bir referansı olarak alınan aylık toplam harcama 2698TL olarak çıkmıştır. Hanelerin %14,5’i kaymakamlıktan ya da belediyeden nakdi ya da aynı bir yardımdan faydalanmaktadır. Katılımcıların %97’si büyükşehirde yaşamaktadır ve hane reislerinin %95’inin sosyal güvencesi vardır. Görüşme yapılan hanelerin %24,1’inde şeker, tansiyon, kalp rahatsızlıkları gibi kronik hastalıklara rastlanılmıştır. Araştırmaya katılan hanelerin %37,4’ü kiracıdır. Katılımcıların %9,3’ü müstakil evlerde oturmaktadır. İç Anadolu bölgesinde ankete katılan hanelerin %68,3’ü otomobile sahiptir ve %33’ü, %43’ü sırasıyla hastane ve en yakın alışveriş yerine uzaklığı 500m veya 500m’den daha azdır. Hanelerin ortalama büyüklüğü 3,21 kişi olup çalışan kişi sayısı 1,53’dür.

Çizelge 4.8’de çıkan sonuçlara göre; İç Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin %96,4’ü süt tüketmektedir ve tüketenlerin içinde %28’i açık süt, yaklaşık %78,7’si paket süt, %20,3’ü organik süt tüketmektedir. Ege (%27,6) ve Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu gibi (%19,6) İç Anadolu bölgesinde de organik süt tüketimi (%20,3) yüksek çıkmıştır. Gerek Ege bölgesinde gerekse İç Anadolu bölgesinde, hem eğitim seviyesi (%42,5 , %38,3) hem de ortalama aylık gelir (3412 ve 3619 TL) diğer bölgelerle karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte; meslek sahibi olma (%59), gelirin bir göstergesi olarak ele alınan otomobil sahibi olma (%68,3)

değişkenlerinin yüksek çıkmasının süt tüketimini özellikle organik süt tüketimini olumlu etkilediğini söyleyebiliriz.



**Çizelge 4.8.** İç Anadolu Bölgesinde yaşayan hanelerin sosyo-demografik ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Tanım	Ort. veya %'ler	Std.Sapma
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0.283	0.451
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse 0	0.022	0.148
İlköğretim	İlkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0.251	0.434
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0.341	0.475
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0.383	0.487
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	33.503	10.810
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0.477	0.500
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0.270	0.445
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$	0.251	0.434
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0.112	0.316
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0.261	0.440
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0.035	0.185
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0.590	0.492
Gelir	Anket yapılan hanenin ortalama geliri	3619.629	1826.401
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$	0.222	0.416
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0.493	0.500
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri $> 4000$ ise 1, değilse 0	0.283	0.451

**Çizelge 4.8.** (devam)

Toplam harcama	Anket yapılan hanelerde ortalama aylık mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2698.629	1583.909
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0.374	0.484
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0.093	0.291
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0.683	0.465
Hastaneye Uzaklık	Hanenin yaşadığı yer hastaneye uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.329	0.470
Alış. Mrkz.Uzaklık	Yaşanılan yer alışveriş merkezine uzaklığı 0.50 km veya daha az ise 1, değilse 0	0.429	0.495
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama yaşayan kişi sayısı	3.212	1.33
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1.538	0.743
İkamet	Katılımcı metropol veya ilde yaşıyorsa 1, değilse 0	0.974	0.158
Yardım	Haneden sorumlu kişinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0.145	0.352
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0.948	0.221
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım almıyorsa 1, değilse 0	0.054	0.228
Kronik has.	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0.241	0.428
<b>Bağım. Değiş.</b>			
Süt Tüketimi	Hanede süt tüketimi varsa 1, değilse 0	0.964	0.185
Açık süt	Hanede açık süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.280	0.450
Paket Süt	Hanede konvansiyonel paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.787	0.410
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0.203	0.403

## **4.2. Türkiye’de süt ve süt eşitleri tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler**

### **4.2.1. Türkiye’de süt tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler**

Aşağıdaki tartışmalar metot bölümünde verilen denklem 3.4’n sonuçlarını göstermektedir. Türkiye’de ailelerin süt tüketim olasılığı ile ilgili probit modelinin parametreleri ve birim (marjinal) etkileri izelge 4.9’da verilmiştir. Modelin birim etkilerini tartışmadan önce modelin anlamlılık düzeyine baktığımızda; kullanılan exojen değişkenlerin süt tüketim olasılığındaki değişmeyi büyük ölçüde açıkladığı bulgusuna varılmıştır (Ki-Kare değeri=132.258, sd=28  $p<0.000$ ). Bu sonuçlar modelde kullanılan değişkenlerin model ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Modelin tartışması marjinal etkiler üzerinden yapılmış ve yalnızca istatistiki açıdan önemli olan değişkenler yorumlanmıştır. Katsayıların işareti, bağımsız değişken ile olayın gerçekleşme olasılığı arasındaki ilişkinin yönünü tayin etmektedir. Modelimizdeki negatif işaretili değişkenlerin tümü olayın gerçekleşme olasılığı (süt tüketme olasılığı) ile ters yönlü ilişki içerisinde iken, pozitif işaretler bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Modelde katsayıların yorumlanabilmesi için bağımsız değişkenlerin ortalamaları dikkate alınarak birim (marjinal) etkileri hesaplanmıştır. Marjinal katsayılar içinde önemli olanlar; bağımsız değişken bir birim arttığında ya da azaldığında (sürekli değişken) veya bağımsız değişken bir nitel durumdan diğer nitel duruma geçiş yaptığında (kukla değişken) bağımlı değişkende ne kadarlık bir olasılığın meydana geldiği şeklinde yorumlanmıştır.

Ankete katılan erkekler daha az süt tüketim harcama olasılığında oldukları görülmüştür. Terin vd (2014)’nin yapmış olduğu araştırmada benzer sonuç elde edilmiştir. Hane reisi erkek olanların süt tüketim harcama olasılığı, modelde referans alınan hane reisi kadın olanlara göre kentsel alanda %9,3 daha az olduğunu bulmuşlardır. Rahnama (2017)’nin İran’da, kadınların organik yoğurt tüketme tercihlerini ortaya koyan araştırmasında, kadın tüketicilerin kalite, tat, fiyat gibi etkenlerden dolayı daha fazla organik yoğurt tükettiklerini bildirilmiştir. Kadınların mutfak harcamalarından birinci derecede sorumlu



olmaları, sütün proteince zengin bir gıda olması ve sağlığa sağladığı faydalar noktasında, tüketimine ilişkin daha hassas oldukları bilinen bir gerçektir. Modelde önemli çıkan bir diğer açıklayıcı değişken yaştır. Otuz ve altı yaş gurubunda olan katılımcıların modelde referans alınan katılımcılara göre süt tüketim olasılıklarının daha az olduğu saptanmıştır. Bu azalış, %2,7 düzeyindedir. Oysa, Lu Hsu *etc.* (2009)'nin Tayvan'da sertifikalı taze meyveler için yapmış oldukları araştırmada ankete katılan katılımcılardan 40 yaş ve üstü olanların 30 ve 40 yaş arasında olan katılımcılara göre tüketim harcama olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Özellikle 40 yaş üstü insanlarda şişmanlığa bağlı kemik ağrıları, yaşlılığa bağlı kemik erimeleri gibi hastalıkların olduğu yaygın bir gerçektir. Bu nedenle, süt ve süt ürünlerinin doğal içeriğinde bulunan D vitamininin bu tip rahatsızlıklara katkı sağladığının halk arasında bilinmesi, yaş arttıkça süt tüketim eğiliminde artış olmasına sebep olmuştur.

Modelde eğitim değişkeninin etkisine bakıldığında; lise diplomasına sahip deneklerin daha düşük eğitim seviyesinde olan deneklere göre süt tüketim olasılıkları yaklaşık olarak %4,4 daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuca istinaden eğitim seviyesi arttıkça daha sağlıklı beslenme isteğinin de arttığı ve daha sağlıklı beslenmede ağırlıklı olarak protein kaynaklı süt ve süt ürünlerinin kullanıldığı söylenilebilir. Bununla birlikte, modelde referans alınan düşük eğitim grubuna göre, üniversite veya üstü eğitim seviyesine sahip deneklerde %3,2 daha fazla süt tüketme eğilimi söz konusudur. Her iki grup dikkate alındığında, sağlık endişelerinin yanında, eğitim seviyesine bağlı olarak gelirin artacağı hesaba katılırsa bu sonuç modelden beklenen bir durumdur. Eğitim ve sağlık endişelerinin artışı, bireylerin süt tüketme olasılığı üzerinde pozitif bir etki oluşturmuştur.

Modelde meslek değişkeninin süt tüketme olasılığı üzerindeki etkisine bakıldığında, ev hanımı olan denekler diğer meslek grubuna göre, %3,5 daha fazla süt tüketme eğilimi gösterdiği anlaşılmıştır. Ev hanımları sütü sadece içimlik olarak değil aynı zamanda yoğurt, pasta, çörek yapımında da kullanmaktadırlar. Bundan dolayı, mesleği ev hanımı olan tüketiciler modelde görüldüğü gibi daha fazla süt tüketme eğilimindedir.

Deneklerin yaşadığı yer değişkeni ele alındığında, şehirlerde yaşayan ailelerin ilçelerde veya köylerde yaşayan ailelere göre %10,1 daha fazla süt tüketim eğiliminde oldukları bulunmuştur. Müstakil evde yaşayan ailelerde, referans alınan apartman dairesinde veya lojmanda yaşayan ailelere göre %5,3 daha fazla süt tüketme olasılığı görülürken ilginç bir şekilde, otomobili olan aileler otomobili olmayan ailelere göre %3,8 daha az süt tüketme olasılığı göstermişlerdir. Bu sonuçtan yola çıkarak, otomobil sahibi olan aileler belirli bir gelir gurubunun içinde olacağından, süt yerine başka içecekleri ikame ettikleri söylenebilir.

Modelde bir diğer değişken olan hastaneye olan uzaklık için; hastaneye yakın olan aileler yakın olmayan ailelere göre, %3,4 daha fazla süt tüketme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Hastane gibi önem arz eden kurumlar nüfusun yoğun olduğu ve insanların kolayca ulaşabilecekleri yerlere konumlandırılırlar. Bu nedenle, hastaneye yakın yaşayan tüketiciler yakın olmayan tüketicilere göre daha fazla alışveriş olasılığındadırlar.

Araştırmada ele alınan bölgeler için modelde referans alınan Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan ailelere göre, daha fazla süt tüketme eğiliminde oldukları anlaşılmıştır. Akdeniz %5,6, Ege %6,1, Marmara %5,5, Karadeniz %5,3, İç Anadolu yaklaşık %7 ve Doğu Anadolu %3 daha fazla süt tüketim eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır. Marjinal etkilere bakıldığında bölgeler arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Bölgeler kendi içinde karşılaştırıldıklarında en fazla süt tüketim eğilimi İç Anadolu'nun ardından sırasıyla Ege, Marmara, Akdeniz ve Karadeniz'de görülmektedir. Doğu Anadolu en az süt tüketim olasılığının olduğu bölge olarak modelden elde edilmiştir. Çizelge 4.6'da Doğu Anadolu Bölgesinin tanımlayıcı istatistiklerinde verildiği üzere araştırmaya katılan katılımcıların sadece %21,4'ü üniversite diplomasına sahip olup, %82,1'i düşük ve orta gelir grubundadır. Kasteridis ve Yen (2012)'in Amerika'da yapmış oldukları araştırmada bölgesel farklılıkların organik sebze satın almada önemli olduğunu saptamışlardır. Smith *etc.* (2009)'nin yapmış oldukları araştırmada, batı bölgesinde yaşayan hanelerin daha fazla organik sebze tüketme eğiliminde olduklarını gözlemlenmişlerdir. Akbay ve Tiryaki (2008)'nin

yaptığı çalışmada, hanelerin süt tüketiminde yaş, eğitim, gelir ve hane büyüklüğünün en etkili faktörler olduğunu belirtmişlerdir. Bundan yola çıkarak Doğu Anadolu bölgesinde süt tüketiminin diğer bölgelere göre en az çıkmasında eğitim ve gelir faktörlerinin etkisinin ağırlıkta olduğunu söyleyebiliriz.

Modelde hane büyüklüğü değişkeni önemli çıkmaya da t değerinin 1,65'e çok yakın olması yorumlanabileceği anlamına gelmektedir. Hanede bir birey arttığı zaman süt tüketim olasılığında %0,2'lik gibi bir artış olmaktadır. Modelde, gelirin bir ölçüsü olarak ele alınan toplam harcamada önemli çıkan bir diğer değişkendir ve toplam harcama arttıkça hanenin süt tüketim olasılığı yaklaşık %0.01 artmıştır.

**Çizelge 4.9.** Türkiye’de hanelerin süt tüketim harcama olasılıkları ile ilgili probit modelinin parametreleri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Probit Modeli		Birim (Marjinal) Etkiler	
	Katsayılar	t-Değeri	Katsayılar	t-Değeri
Sabit Terim	-0.057	-0.19		
Cinsiyet	-0.228*	-1.73	-0.021*	-1.73
Yaş1	-0.296**	-2.27	-0.027**	-2.25
Yaş2	-0.834	-0.57	-0.007	-0.57
Gelir Grubu2	-0.002	-0.02	-0.000	-0.02
Gelir Grubu3	-0.003	-0.02	-0.000	-0.02
Lise	0.528***	3.29	0.044***	3.51
Üniversite ve üstü	0.356**	2.28	0.032**	2.30
İşsiz	0.055	0.25	0.005	0.26
Ev Hanımı	0.472**	2.13	0.035***	2.71
İkamet	0.730***	3.79	0.101***	2.79
Maaş Dışı Gelir	0.001	0.70	0.006	0.70
Güvence	-0.002	-0.13	-0.000	-0.13
Yardım	0.001	0.15	0.001	0.15
Kronik Has.	-0.002	-0.25	-0.000	-0.25
Kiracı	0.001	0.80	0.007	0.80
Müstakil Ev	0.877***	3.71	0.053***	5.84
Araba	-0.420***	-3.23	-0.038***	-3.19
Hastane Uzaklığı	0.370***	2.97	0.034***	2.94
Alışv.mrkz. Uzak.	0.014	0.12	0.001	0.12
Akdeniz	1.033***	3.14	0.056***	5.79
Ege	1.131***	3.96	0.061***	6.51
Marmara	0.532***	3.05	0.057***	2.84
Kdeniz	1.061**	2.50	0.053***	5.44
İçAnadol	0.970***	4.51	0.069***	5.28
DAnadol	0.428*	1.27	0.030*	1.70
Hane Büyüklüğü	0.001	1.58	0.006	1.58
Çalışan Sayısı	-0.000	-0.31	-0.002	-0.31
Toplam Harcama	0.010**	2.47	0.001**	2.45

Olabilirlik değeri

-270.099

Kısıtlı Olabilirlik değeri

-336.228

Khi-kare değeri

132.258 (sd=28, p<0.000)

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

#### 4.2.1.1. Türkiye’de süt çeşitlerinin tüketim harcama olasılıklarına etki eden faktörler

Çizelge 4.10’da sonuçları verilen oklu Probit modelinde, tartışmalar istatistiki açıdan önemli görülen değişkenler ve bunların birim (marjinal) etkileri üzerinden yapılmıştır. Modeldeki bağımsız değişkenlerin her bir süt tüketim olasılığı üzerindeki birim etkileri açıklamadan önce modelin kalıntıları arasındaki ilişki üzerinde durulacaktır. Metot bölümünde denklem 3.9’da verildiği gibi çok Değişkenli Probit modelinin tek değişkenli Probit modellerine göre avantajları, model eř anlı olarak çözülmekte ve değişkenler arasında korelasyon katsayıları parametrik olarak elde edilmektedir. Çizelge 4.10’da rahat bir şekilde görüleceği gibi, modelde bağımsız değişkenler kontrol altına alındıktan sonra kontrol dışı değişkenlerin (kalıntıların) açık süt ile paket süt tüketim olasılıkları arasında negatif bir ilişki içinde iken (-0.439), açık süt ile organik süt arasında pozitif bir ilişki (0.099) sergilemişlerdir. Diğer taraftan kontrol dışı değişkenler paket ve organik süt tüketim olasılıklarında negatif (-0.147) bir ilişki sergilemişlerdir. Bu bağlamda, kontrol dışı değişkenlerden biri veya bir kaçının değişmesiyle her iki tüketim olasılıkları ters yönlü değişmektedir. Yani kontrol dışı faktörlerde bir birim artış (veya azalış) modelimizdeki paket ve organik süt tüketim olasılıklarını azaltmaktadır (veya artırmaktadır). Açık süt ile paket süt ve paket süt ile organik süt arasındaki korelasyon katsayıları istatistiki açıdan önemli bulunmuşken, açık süt ile organik süt arasındaki korelasyon katsayısı önemsiz bulunmuştur. Korelasyon katsayılarının byklğine baktığımızda; açık süt ile paket süt arasındaki ilişki düzeyi birinci sırada yer alırken, bunu sırasıyla paket süt ile organik süt ve açık süt ile organik süt arasındaki ilişki düzeyleri takip etmektedir. Diğer taraftan modelde kullanılan değişkenlerin açık, paket ve organik süt tüketim olasılıklarındaki değişimi yakalayabilme durumları çoğu değişkenin istatistiki açıdan önemli bulunmasıyla ortaya konulmuştur.

Modeldeki negatif işaretili değişkenlerin tümü, ilgili süt tüketme olasılığı ile ters yönlü ilişki içerisindedir. Katsayıların yorumlanabilmesi için değişkenlerin birim etkileri hesaplanmıştır. Marjinal katsayılar içinde önemli olanlar; bağımsız değişkende meydana

gelen bir birimlik değişmede bağımlı değişkende ne kadarlık bir değişmenin oluşacağı şeklinde yorumlanmıştır.

Türkiye’de araştırma kapsamına alınan bölgelerde görüşme yapılan hanelerde ankete katılan erkek denekler %2,9 daha az paket süt tüketmişlerdir (Bilgiç ve Yen 2014; Terin vd 2015). Kadın tüketicilerin mutfak işlerinden birinci derecede sorumlu olduklarını ve dengeli-sağlıklı beslenme noktasında erkeklere göre daha duyarlı olduklarını düşünürsek bu sonuç modelden beklenen bir durumdur.

Türkiye’de araştırma kapsamına alınan bölgelerde ankete katılan hanelerde 30 ve altı yaş grubunda olanlar %10 daha az açık süt tüketim olasılığı göstermiştir. Araştırmada sadece açık süt içimlik olarak değil yoğurt, peynir, pasta gibi kullanımlarda da ele alınmıştır. Bu nedenle modelde görüldüğü üzere meslek olarak ev hanımı yüksek çıktığından 40 yaş ve üstü ev hanımlarının açık sütü fazla kullanmaları olası bir sonuçtur. Konar vd (2014)’ne göre yaş arttıkça tüketiciler açık sütü daha fazla tüketmektedirler. Bununla birlikte, 30 yaş ve altı tüketiciler 40 yaş ve üstü tüketicilere göre %1,6 daha az organik süt tüketmektedirler. Tüketicilerin organik ürün konusunda sahip oldukları bilinç düzeyi satın almada doğrudan etkilidir. Bu nedenle yaşça daha büyük olan tüketiciler organik sütün daha sağlıklı olduğu noktasında daha fazla organik süt tüketmeleri modelin doğal bir sonuçtur. Belirli yaşta olan hanelerin ilgili ürünler konusunda daha fazla tecrübeye sahip olmasının tüketim harcamasını artıracığına dair Sangkumchaliang ve Huang (2012)’nin Tayland’da yapmış oldukları araştırmada organik ürün talebinde en önemli etkenin organik ürün konusunda sahip olunan bilgi düzeyi ve tüketici farkındalığı olduğunu belirtmişlerdir. Grebitus vd (2007)’nin Almanya’da yapmış oldukları araştırmada ise araştırma kapsamına alınan yaşlı tüketicilerin diğer tüketicilere göre daha az organik süt satın aldıkları saptanmıştır.

Modelde ele alınan gelir<sup>2</sup> (aylık 2000 ile 4000 TL arası) değişkeninin aylık geliri 2000 TL altında olan ailelere göre paket süt tüketim olasılığı artmaktadır. Bu artış, yaklaşık %14 düzeyindedir. Söz konusu gelir grubunda bulunan hanelerin ister içimlik olarak isterse diğer kullanımlarda ürün ve fiyat çeşitliliği çok fazla olan paket sütü daha fazla

tüketmeleri modelden beklenen bir sonuçtur. Gelir grubu 4000 TL ve üzeri olan haneler referans alınan (2000TL ve altı) gelir grubuna göre organik sütü %1,8 daha fazla tüketme eğilimi göstermişlerdir. Organik sütün araştırmada ele alınan diğer süt çeşitlerine göre daha pahalı olması ve dolayısıyla tüketim eğiliminin daha fazla çıkmasını doğrudan gelir ile ilişkilendirmek mümkündür. Bu bağlamda, ailelerin geliri arttıkça organik süt tüketim eğilimleri de artmaktadır. Kumar vd (2014)'ne göre hangi gelir aralığında olursa olsun hanelerin süt tüketimi ile gelir arasında direkt ilişki vardır. Emunu vd (2012)'nin Kanada'da yapmış oldukları araştırmada ise, ürün fiyatı değişkeninin istatistiki olarak önemli ve tüketim olasılığında negatif etkisi olduğunu bulmuşlardır. Fiyat arttıkça hanelerin omega-3 içeren et için ödeme istekliliği olasılığının düştüğünü saptamışlardır. Çizelge 4.10'da eğitim değişkeninin etkisine bakıldığında; lise diplomasına sahip deneklerin daha düşük eğitim seviyesinde olan deneklere göre açık süt tüketim olasılıklarının %8,8 daha az, paket süt tüketim olasılıklarının %98,6 ve organik süt tüketim olasılıklarının %2,5 daha fazla olduğu bulunmuştur. Üniversite diplomasına sahip deneklerin referans alınan gruba göre açık süt tüketim olasılıkları %5,8 daha az, organik süt tüketim olasılıkları %4,7 daha fazla çıkmıştır. Ekstra bir bireyin üniversite veya lisansüstü diplomasına sahip olması yani eğitim düzeyinde bir birimlik artışın paket süt tüketim eğiliminde yaklaşık 1,6 kat bir artışa sebep olmaktadır. Paket sütün ve organik sütün açık süte göre daha sağlıklı ve besleyici olduğu ve bu sebeple üniversite diplomasına sahip denekler liseden daha düşük eğitime sahip deneklere göre paket sütü ve organik sütü daha fazla tüketme olasılığında oldukları söylenebilir. Bunu destekleyen diğer bir sonuç ise lise ve üniversite mezunu olan denekler daha düşük eğitim seviyesinde olan deneklere göre daha az açık süt tüketme eğilimi gösterdikleridir. Eğitim seviyesi arttıkça işlenmiş sütün (paket süt, organik süt) tüketicinin satın almasında güven bakımından önemli bir kriter olduğu anlaşılmıştır. Dettmann ve Dimitri (2010)'nin Amerikan tüketiciler için yapmış oldukları araştırmada, araştırmaya dahil edilen tüketicilerden eğitim ve gelir düzeyi yüksek olanların, üniversite mezunu olmayan ve yıllık geliri 30,000\$'dan daha az olanlara göre organik sebze satın alma eğilimlerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Thompson ve Kidwell (1998)'in yapmış olduğu araştırmada ise eğitimi seviyesi yüksek olan tüketicilerin organik ürünleri satın alma olasılığı daha az çıkmıştır.

Çizelge 4.10'da verilen meslek değişkeninin açık süt ve paket süt tüketme olasılığı üzerindeki etkisine bakıldığında, ankete katılan ev hanımı olan denekler referans grubundaki deneklere göre %24,4 daha az açık süt, %6,2 daha fazla paket süt tüketme olasılığında bulunmaktadır. Ev hanımlarının, paket sütün açık süte göre daha sağlıklı olduğuna olan inançları diğer meslek grubundaki tüketicilere göre; daha az açık süt tüketim eğiliminde ve daha fazla paket süt tüketim eğiliminde bulunmalarına sebep olmuştur.

Türkiye'de büyük şehirlerde veya şehirlerde yaşayan haneler ilçelerde veya köylerde yaşayan hanelere göre, %218 daha fazla paket süt, %6,4 daha fazla organik süt tüketme eğilimi göstermiştir. Bunun nedeni, şehirlerde yaşayan haneler sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin etkisiyle ve söz konusu ürünlere ulaşma noktasında kırsalda yaşayan hanelere göre daha avantajlı oldukları şeklinde açıklanabilir. (Günden vd. 2011; Konar vd. 2014), tarafından Türkiye'de yapılan araştırmada kent merkezlerinde yaşayan hanelerin işlenmiş sütün insan sağlığına olan faydası konusunda bilinç düzeyinin yüksek olduğunu ve kent merkezlerinde yaşamayan hanelerin daha fazla açık süt daha az paket süt tüketme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Bundan dolayı paket süt için modelden elde edilen sonuç bunu desteklemektedir.

Çizelge 4.10'da istatistiki açıdan önemli bir diğer değişken görüşme yapılan hanede kronik hastalığın olma durumudur. Hanede herhangi birinde kronik hastalığa sahip olan haneler, kronik hastalığa rastlanılmayan hanelere göre %14,7 daha fazla açık süt, %20,4 daha az paket süt tüketmektedirler. Açık süt sadece içimlik olarak değil aynı zamanda yoğurt, tatlı, çökelek, ayran yapımında da Türk mutfağında yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle şeker hastalıkları, kemik erimesi ve obezite gibi kronik hastalıkların tedavisinde düzenli olarak süt ve süt ürünleri kullanılması gerekmektedir. Açık sütün paket süte göre daha uygun fiyatta olması bu tip hastalıklara sahip hanelerde açık süt tüketimini paket süte göre artıracaktır. Kronik hastalıkların yaş ilerledikçe daha sık görüleceği ihtimalini göz önünde bulundurursak, yukarıda yaşlı değişkeninde tartışıldığı gibi 40 yaş ve üstü tüketiciler daha fazla açık süt tüketeceklerdir.



Türkiye’de müstakil evde oturan haneler oturmayanlara göre %16,4 daha fazla açık süt tüketim olasılığında bulunmuşlardır. Düşük gelirli ailelerin çoğunlukla kendi imkânlarıyla yaptıkları tek katlı evlerde yaşadıkları göz önünde bulundurulursa, fiyat olarak uygunluğu düşünüldüğünde bu sonuç beklenen bir durumdur. Modelde ele alınan bir diğer değişken otomobildir. Otomobil sahibi olan aileler olmayanlara göre %2,4 daha fazla organik süt tüketme eğilimi göstermişlerdir. Arabası olan aileler arabası olmayan ailelere göre gelir açısından iyi bir konumda olma ihtimali ve gıdaları eve taşımadaki rahatlıktan dolayı böyle bir sonuç beklenebilir. Aynı zamanda belirli gelire sahip olan ailelerin otomobil sahibi olma ihtimali yüksek olacağından organik süt tüketme olasılığını gelir ile ilişkilendirirsek bu sonuç modelden beklenen bir sonuçtur.

Araştırma kapsamında olan Akdeniz, Ege, Marmara, Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinde açık süt tüketim olasılığı referans alınan Güneydoğu Anadolu bölgesine göre sırasıyla %21,2, %85,7 %42,3, %64,6 ve %67,7 daha yüksek çıkmıştır. Söz konusu bölgeler karşılaştırıldığında en yüksek açık süt tüketim eğilimi Ege bölgesindedir. Pazarlioğlu vd (2007)’ne göre tüketicilerin çoğunlukla açık sütü tercih etmelerinde açık sütün daha doğal, daha taze ve daha katkısız gibi bazı bilgilerin etkili olduğudur. Benzer sonuçlar Akbay ve Tiryaki (2007) tarafından da bulunmuştur.

Marmara ve Karadeniz bölgelerinde paket süt tüketim olasılığı modelde referans alınan bölgeye göre sırasıyla %165,3 daha fazla ve %35,9 daha az paket süt tüketim olasılığı olduğu görülmektedir. Diğer taraftan açık süt tüketiminin gerek Ege gerekse Karadeniz bölgesinde yüksek çıkmasının nedeni ise çevre köylerin merkezi yerlere çok yakın olması ve tüketicilerin halk pazarlarında alışveriş yapmayı tercih etmelerinden dolayı buralarda sıklıkla satılan açık sütü tercih etmiş olmalarıdır. Ege, İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde organik süt tüketim eğiliminin referans bölgeye göre, sırasıyla %11,9 %10 ve %10,3 daha fazla olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.10.** Türkiye’de ailelerin açık, paket ve organik süt tüketim olasılığı ile ilgili çoklu probit modelinin parametreleri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Açık Süt		Paket Süt		Organik Süt	
	Katsayılar	Marjinal Etkiler	Katsayılar	Marjinal Etkiler	Katsayılar	Marjinal Etkiler
Sabit sayı	-0.831*** (-3.53)	-	0.615** (2.25)	-	3.282*** (-7.19)	-
Cinsiyet	-0.008 (-0.10)	0.085	-0.197** (-2.33)	0.029	0.093 (0.86)	0.004
Yaş1	-0.154** (-1.97)	-0.100	-0.07 (-0.85)	-0.461	-0.183* (-1.72)	-0.016
Yaş2	-0.030 (-0.38)	0.002	-0.124 (-1.41)	-0.234	-0.053 (-0.46)	-0.006
Gelir2	-0.077 (-1.07)	-0.028	0.13964* (1.76)	0.310	0.073 (0.67)	0.008
Gelir3	0.012 (0.14)	0.063	0.103 (1.11)	0.584	0.214* (1.76)	0.018
Lise	-0.340*** (-3.54)	-0.088	0.367*** (3.68)	0.986	0.256* (1.65)	0.025
Üniversite	-0.438*** (-4.40)	0.058	0.194* (1.94)	1.580	0.580*** (3.83)	0.047
İşsiz	0.021 (0.14)	-0.162	0.068 (0.47)	-0.795	-0.373* (-1.69)	-0.028
Ev hanımı	-0.413*** (-3.82)	-0.244	0.297** (2.49)	0.062	-0.123 (-0.84)	-0.006
İkamet1	-0.235 (-1.55)	0.077	0.555*** (3.82)	2.186	0.710** (2.28)	0.064
Maaş dışı gelir	-0.0001 (0.44)	-0.001	0.000 (0.24)	-0.003	-0.002 (-0.51)	0.000
Güvence	0.000 (0.04)	0.021	-0.001 (0.25)	0.115	0.050 (0.24)	0.004
Yardım	0.000 (0.22)	0.000	-0.000 (-0.20)	-0.004	-0.001 (-0.45)	0.000
Kronik Hast.	0.369*** (4.20)	0.147	-0.157* (-1.71)	-0.204	0.001 (0.01)	-0.001
Kiracı	-0.001 (0.41)	-0.001	-0.000 (-0.23)	-0.003	-0.001 (-0.32)	0.000
Müstakil ev	0.320* (3.32)	0.164	0.028 (0.29)	0.423	0.195 (1.46)	0.017

**Çizelge 4.10.** (devamı)

Otomobil	-0.002 (-0.05)	0.122	0.002 (0.04)	0.706	0.307*** (2.77)	0.024
Hastaneye Uzaklık	0.139* (1.88)	0.078	-0.012 (-0.16)	0.163	0.086 (0.85)	0.007
Alış.Mrkz.Uzaklık	0.108 (1.49)	-0.015	-0.033 (-0.44)	-0.360	-0.136 (-1.34)	-0.011
Akdeniz	0.382* (1.96)	0.212	0.222 (1.27)	1.046	0.392 (1.10)	0.035
Ege	1.141*** (5.94)	0.857	0.200 (1.15)	3.292	1.435*** (4.21)	0.119
Marmara	0.737*** (4.57)	0.423	0.242* (1.76)	1.653	0.674** (2.22)	0.059
Kdeniz	1.227*** (5.56)	0.646	-0.462** (-2.19)	0.359	0.432 (0.99)	0.030
İçAnadol	0.770*** (4.43)	0.677	0.142 (0.91)	2.797	1.217*** (3.81)	0.100
D.Anadol	0.268 (0.93)	0.590	0.035 (0.15)	2.953	1.293*** (3.55)	0.103
Hane Büyüklüğü	0.000 (0.40)	0.001	0.000 (0.34)	0.004	0.001 (0.04)	0.000
Çalışan Kişi Sayısı	0.001 (0.07)	0.062	-0.000 (-0.42)	0.000	-0.002 (-0.01)	0.000
Paket Süt Fiyatı	-	0.062	-	-0.229	-	-0.004

**Korelasyon Katsayıları**

Açık Süt, Paket Süt	-0.439*** (-9.73)
Açık Süt, Organik Süt	0.099 (1.27)
Paket Süt, Organik Süt	-0.147** (-1.95)
Olabilirlik Değeri	-2121.92324

Not: \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

### **4.3. Türkiye’de Açık, Paket ve Organik Süt Tüketme Miktarı Ödeme İstekliliğine Etki Eden Faktörler**

#### **4.3.1. Türkiye’de açık süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler**

Çizelge 4.11’de Türkiye’de araştırma kapsamına alınan yedi bölgede hanelerin 1lt açık süt için fazladan ödemeye razı oldukları fiyatlara etki eden faktörler irdelenmiştir. Modelde katsayıların yorumlanabilmesi için bağımsız değişkenlerin ortalamaları dikkate alınarak birim (marjinal) etkileri hesaplanmıştır. Katsayıların işareti bağımsız değişken ile olayın gerçekleşme yani açık süt miktarı için ödeme istekliliği arasındaki ilişkinin yönünü göstermektedir.

Ankete katılan deneklerden lise diplomasına sahip olanlar, modelde referans olarak alınan daha düşük eğitim seviyesindeki gruba göre, 1lt açık süte mevcut fiyat üzerinden fazladan 30 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Raunika and Huang (1984) ve Cornick *et al.* (1994); Armagan and Akbay (2008) yaptıkları araştırmada ise eğitim değişkeninin süt tüketme durumunda negatif bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Eğitim seviyesi arttıkça tüketicilerin açık süt tüketme düzeylerinin düştüğünü bildirmişlerdir.

Çizelge 4.11’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan hanelerde görüşme yapılan deneklerden işsiz olanlar, modelde referans alınan diğer meslek grubuna göre 1lt açık süt için mevcut fiyat üzerinden 69,2 kuruş daha fazla ödeme yapmak istemişlerdir. Bu sonuca göre, açık sütün araştırmada ele alınan diğer süt çeşitlerine göre fiyatının daha uygun olması işsiz olan tüketicilerin mevcut fiyat üzerinden daha fazla ödeme yapmak istemelerine sebep olduğu anlaşılmaktadır.

Yaşadıkları yerin hastaneye olan uzaklığı 500m.’den daha az olan haneler, yakın olmayan hanelere göre mevcut fiyat üzerinden 21,4 kuruş daha az ödemeye razı olmuşlardır. Merkezi yerlerde bulunan market benzeri alveriş yerlerinde ağırlıklı olarak

paket süt satılmaktadır. Bu durum, açık süt tktme miktarını olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır.

Modelde ele alınan bölgeler değişkenine bakıldığında; Akdeniz bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelere göre 63 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Modelde istatistiki önem arz eden bir diğer bölge değişkeni ise Ege bölgesidir. Ege bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan bölgeye göre mevcut açık süt fiyatı üzerinden 40,2 kuruş daha fazla ödeme istekliliğinde buldukları gözlemlenmiştir. Yukarıda Ege bölgesine ait izelge 4.3'de tanımlayıcı istatistiklerde de verildiği gibi süt tktme durumu diğer bölgelerle karşılaştırıldığında özellikle eğitim, gelir ve meslek sahibi olma gibi faktörlerin etkisiyle yüksek çıkmıştır. Bu durum, Ege'de yaşayan hanelerin süt tktme istekliliğini pozitif etkilemiştir. Açık sütün yaygın pazarının olması, kolay temini, işlenmediğinden dolayı daha doğal olarak bilinmesi Ege tktıcisinin açık sütün mevcut fiyatı üzerinden daha fazla ödemeye razı olma durumlarını olumlu etkilediği anlaşılmaktadır.

**Çizelge 4.11.** Açık süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler

Değişkenler	Olabilirlik Fonksiyonu		Birim (Marjinal Etkiler)	
	Katsayılar	t-değeri	Katsayılar	t-değeri
Sabit sayı	2.056***	5.87		
Cinsiyet	0.002	0.02	0.002	0.02
Yaş1	0.152	1.22	0.134	1.22
Yaş2	-0.158	-1.23	-0.139	-1.23
Gelir2	-0.095	-0.79	-0.083	-0.79
Gelir3	0.215	1.57	0.189	1.57
Lise	0.341**	2.22	0.300**	2.22
Üniversite	0.214	1.35	0.188	1.35
İşsiz	0.787***	3.47	0.692***	3.46
Ev hanımı	-0.067	-0.40	-0.059	-0.40
İkamet1	0.152	0.62	0.134	0.62
Maaş dışı Gelir	0.00	0.35	0.000	0.35
Güvence	0.000	-0.03	0.000	-0.03
Yardım	0.001	0.7	0.001	0.7
Kronik Hast.	0.001	0.32	0.001	0.32
Kiracı	-0.002	-1.41	-0.002	-1.41
Müstakil ev	-0.052	-0.33	-0.046	-0.33
Araba	0.000	-0.1	0.000	-0.1
Hastaneye Uzaklık	-0.244**	-2.1	-0.214**	-2.10
Alış.Mrkz.Uzaklık	0.131	1.13	0.115	1.13
Akdeniz	0.716***	2.65	0.629***	2.65
Ege	0.457*	1.67	0.402*	1.67
Marmara	0.316	1.45	0.279	1.45
Kdeniz	-0.203	-0.62	-0.179	-0.62
İçAnadolu	-0.263	-1.10	-0.231	-1.10
D.Anadolu	-0.029	-0.08	-0.025	-0.08
Hane Büyüklüğü	0.000	0.22	0.000	0.22
Çalışan Kişi Sayısı	0.000	0.03	0.000	0.03
Sigma		2.235***		
		(53.92)		
Olabilirlik değeri		-3400.603		

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

#### 4.3.2. Türkiye’de paket süt tktme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler

Çizelge 4.12’de Türkiye’de araştırma kapsamına alınan 7 bölgede hanelerin 1lt paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler incelenmiştir. Modelin tartişması birim (marjinal) ekiler üzerinden yapılış ve istatistiki açıdan önemli olan değişkenler yorumlanmıştır. Modelde verilen değişkenlerin işaretlerine göre bağımlı değişken (paket süt için ödeme istekliliği olasılığı) ile istatistiki açıdan önem taşıyan bağımsız değişkenler arasında ilişkinin yönü yorumlanmıştır.

Modelde önemli çıkan Gelir3 değişkenine bakıldığında, aylık maaşı 4000 TL ve üzeri gelir grubunda olan haneler, modelde referans alınan aylık maaşı 2000 TL ve altı (Gelir1) olan gelir grubundaki hanelere göre 1lt paket süt için mevcut fiyat üzerinden 21,7 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Yüksek gelir seviyesinde olan haneler, ilgili üründen maksimum faydayı sağlayabilmek için fazladan ödemeye razı olmaları doğal bir sonuçtur. Gelir arttıa açık süte göre daha pahalı olan paket süt için tkticilerin ödemeye razı oldukları anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.12’de Türkiye’de araştırma kapsamına alınan hanelerde niversite diplomasına sahip katılımcılar, modelde referans alınan daha düşük eğitim grubunda bulunan katılımcılara göre, 1lt paket süt için mevcut fiyat üzerinden 34,9 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Bu sonuca istinaden, eğitim seviyesinin artmasının tkticinin fazladan ödemeye razı olma durumunu pozitif yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

Ankete katılan deneklerden işsiz olanlar, diğer meslek grubunda bulunan deneklere göre 1lt paket süt için 38,9 kuruş daha fazla ödeme istekliliği göstermişlerdir. Sütün belli standartlarda üretilmesi ve aile gelirinde yeterli bir artışın olması tkticinin ödeme istekliliğini olumlu etkilediği anlaşılmaktadır.

Türkiye’de paket süt için ödeme istekliliğine etki eden önemli bir diğer faktör görüşme yapılan hanenin herhangi bir yardım alma durumudur. Görüşme yapılan hanelerden belediye, kaymakamlık gibi yerlerden parasal ya da parasal olmayan yardım alan haneler, almayanlara göre 1lt paket süt için fazladan sadece 0,001 kuruş ödemeye razı olmuşlardır. Yardım alan hanelerin ekonomik olarak alt gelir grubundadır bu nedenle deneklerin fazladan ödemeye razı olacakları fiyatın bu kadar düşük olması modelden beklenen bir durumdur.

Araştırmaya katılan hanelerden kiracı olanlar olmayanlara göre, mevcut fiyat üzerinden 1lt paket süt için 0,002 kuruş daha az ödeme yapmak istemişlerdir. Kiracı konumunda olan hanelerin aylık gelirlerinden belirli bir kısmı kira için ayrıldığından 1lt paket süt için fazladan ödemeye razı olmak istememeleri modelden beklenen doğal bir sonuçtur. Çünkü tüketiciler alışveriş yaparken ürün satın almada maksimum faydayı gözetirler. Gelir, eğitim, meslek gibi faktörler tüketicinin ürünü satın almada göz önünde bulundukları önemli faktörlerdir. Günden vd (2011) tarafından yapılan araştırmada kirada oturan hanelerin daha fazla açık süt daha az paket süt tüketme eğiliminde oldukları bildirilmiştir.

Müstakil evde oturan haneler oturmayan hanelere göre ilgili ürünün mevcut fiyatı üzerinden 26,7 kuruş daha fazla ödeme yapmak istemektedirler. Görüşme yapılan hanelerin villa benzeri evlerde yaşadıklarını düşünürsek söz konusu hanelerin sağlıklı beslenme konusundaki endişelerinin ekonomik faktörlerin önünde olduğunu söyleyebiliriz.

Anket yapılan hanelerin yaşadıkları yerin en yakın alışveriş yerine uzaklığı 500m’den az olan haneler olmayanlara göre 16,9 kuruş daha fazla ödeme yapabileceklerini bildirmişlerdir. Alışveriş yerlerinin genellikle tüketicilerin uğrak yerlerine yapılmasının nedeni alışveriş yerine gitmelerini ve satın almalarını sağlamak içindir. Modelden elde edilen bu sonuç, bunu desteklemektedir.



Çizelge 4.12’de ele alınan bölgeler değişkenine bakıldığında, 1lt paket süt için mevcut fiyat üzerinden en fazla ödemeyi kabul eden haneler Ege bölgesinde olup, 77,1 kuruştur. Bunu sırasıyla, 67,3 kuruşla Akdeniz, 62,3 kuruşla Doğu Anadolu ve 31,9 kuruşla İç Anadolu bölgesi takip etmektedir. Türkiye’de bölgeler arası gelişmişlik durumu göz önünde bulundurulduğunda bu sonuç modelden beklenen bir durumdur.



**Çizelge 4.12.** Paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler

Değişkenler	Olabilirlik Fonksiyonu		Birim (Marjinal Etkiler)	
	Katsayılar	t-değeri	Katsayılar	t-değeri
Sabit sayı	2.065***	8.27		
Cinsiyet	-0.053	-0.58	-0.051	-0.58
Yaş1	-0.058	-0.66	-0.056	-0.66
Yaş2	-0.14	-1.53	-0.134	-1.53
Gelir2	-0.081	-0.94	-0.077	-0.94
Gelir3	0.227**	2.33	0.217**	2.33
Lise	0.157	1.43	0.15	1.43
Üniversite	0.365***	3.22	0.349***	3.22
İşsiz	0.407**	2.51	0.389**	2.51
Ev hanımı	-0.071	-0.59	-0.067	-0.59
İkamet1	0.164	0.94	0.157	0.94
Maaş dışı Gelir	0.00	0.03	0.000	0.003
Güvence	-0.001	-0.52	-0.001	-0.52
Yardım	0.001*	1.66	0.001*	1.66
Kronik Hast.	0.001	0.32	0.001	0.32
Kiracı	-0.002***	-2.85	-0.002***	-2.85
Müstakil ev	0.279**	2.46	0.267**	2.46
Araba	0.000	0.14	0.000	0.14
Hastaneye Uzaklık	-0.125	-1.50	-0.119	-1.50
Alış.Mrkz.Uzaklık	0.177**	2.16	0.169**	2.16
Akdeniz	0.704***	3.64	0.673***	3.64
Ege	0.807***	4.14	0.771***	4.13
Marmara	0.099	0.64	0.095	0.64
Kdeniz	-0.091	-0.39	-0.087	-0.39
İçAnadol	0.334**	1.96	0.319**	1.96
D.Anadol	0.652**	2.53	0.623**	2.53
Hane Büyüklüğü	0.001	0.91	0.001	0.91
Çalışan Kişi Sayısı	0.000	-0.4	0.000	-0.40
Sigma		1.598***		
		(54.63)		
Olabilirlik değeri		-2932.887		

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

### 4.3.3. Türkiye’de organik süt tüketme miktarı ödeme istekliliğine etki eden faktörler

Çizelge 4.13’de Türkiye’de araştırma kapsamına alınan bölgelerde ankete katılan hanelerin 1lt’lik organik paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler irdelenmiştir. Modelin tartişılmasında birim etkiler göz önünde bulundurulmuştur. Katsayıların işareti bağımsız değişken ile organik süt için ödeme istekliliği arasındaki ilişkinin yönünü göstermektedir.

Çizelge 4.13’de görüldüğü üzere Türkiye’de 30 ile 40 yaş arasında olan denekler (Yaş2), modelde referans alınan 40 yaş ve st (Yaş3) deneklere göre, 1lt’lik organik paket süt için mevcut fiyatın üzerinden 30,1 kuruş daha az ödemeye razı olmuşlardır. Zhang *etc.* (2012)’nin Çin’de yapmış oldukları benzer araştırmada yaş faktörünün ödeme istekliliği üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Genç yaştaki tüketicilerin, ürün satın alırken tercihlerinin oluşmasında sağlık gibi faktörlerin birinci derecede önemli olmadığı, bu sonuca istinaden söylenebilir. Thompson ve Kidwell (1998) yapmış oldukları benzer araştırmada yaş faktörünün organik süt tüketiminde önemli bir etkiye sahip olmadığını ve Rahnama (2015)’nın da İran’da yaptığı çalışmada organik yoğurt ödeme istekliliğinde yaş faktörünün etkili olmadığını bulmuştur.

Modelde önem arz eden bir diğer değişken ise gelir değişkenidir. Aylık ortalama 4000TL ve zeri (Gelir3) gelire sahip haneler, modelde referans alınan gelir1 (2000TL ve altı) grubundaki hanelere göre 28,4 kuruş daha fazladan ödemeyi kabul etmişlerdir. Organik paket sütün fiyatı, açık süt ve paket süt fiyatına göre daha pahalı olmasına rağmen, katılımcıların fazladan ödemeyi kabul etmeleri gelirin önemli etkisini göstermektedir.

Açık süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler içinde lise diplomasına sahip olma önemli bulunmuştu. Paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler içinde ise niversite diplomasına sahip olma önemli bulunmuştu. Organik paket süt için ödeme istekliliğine etki eden eğitim faktörüne baktığımızda ankete katılan katılımcılardan lise

mezunu olanlar ve yine ankete katılan katılımcılardan üniversite mezunu olanlar mevcut fiyat üzerinden 1lt'lik organik paket süt için sırasıyla, 54,8 kuruş ve 66,2 kuruş daha fazla ödeme yapmayı kabul etmişlerdir. Schott ve Bernard (2015) yapmış oldukları benzer araştırmada üniversite mezunu olmanın organik süt için ödeme istekliliğini olumlu etkilediğini bulmuşlardır. Aynı çalışmada, üniversite mezunu olanlar olmayanlara göre organik süt için 0.53 \$ fazladan ödemeye razı olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmamızda üniversite mezunu olan denekler, lise mezunu olan deneklere göre, 1lt'lik organik paket süt için fazladan 11,4 kuruş ödemeye razı olmuşlardır. Elde edilen bu sonuçla, eğitim seviyesi arttıkça organik paket süt için ödeme istekliliğinin doğru orantılı olarak arttığını söylemek mümkündür. Oysa Dettmann ve Dimitri (2010) hane reisi üniversite mezunu olan ailelerde organik ürün satın alma olasılığının daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Çizelge 4.13'de verildiği gibi, Türkiye'de büyük şehirlerde veya şehirlerde yaşayan ankete katılan haneler, yaşamayanlara göre mevcut fiyatın üzerinden 1lt'lik organik paket süt için 69,1 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Organik paket sütün çoğunlukla büyük ölçekli marketlerde satıldığı dikkate alınırsa, şehir merkezlerinde yaşayan denekler, ürüne ulaşılabilirlik noktasında ilgili ürün için fazladan ödemeye razı olacaklardır.

Kiracı olan haneler olmayan hanelere göre, mevcut fiyat üzerinden 1lt'lik organik paket süt için 0,002 kuruş daha az ödeme yapmak istemişlerdir. Kiracı olan hanelerin düşük gelir gurubunda olduğunu varsayarsak, denekler diğer süt çeşitlerine göre pahalı olan organik paket süt için fazladan ödemeye razı olmamaları modelden beklenen bir durumdur.

Yaşadığı yerin, en yakın alışveriş yerine olan uzaklığı 500m veya 500m'den az olan haneler, olmayan hanelere göre 20,9 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Tüketiciler alışveriş yapmak istediklerinde yaşadıkları yere en yakın yeri tercih edecekleri için bu sonuç modelden beklenen doğal bir sonuçtur.

Türkiye’de araştırma kapsamına alınan bölgelerin ödeme istekliliği miktarlarına bakıldığında gerek açık süt gerekse paket süte göre en fazla miktarlar organik paket süt için çıkmıştır. Mevcut fiyat üzerinden 1lt’lik organik paket süt için razı olunan en fazla fiyat 1 873 TL ile Ege bölgesi ve bunu 1 316 TL ile Akdeniz, 1 238 TL ile Doğu Anadolu, 95,3 kuruş ile Marmara, 92,1 kuruş ile İç Anadolu takip etmiştir.



Çizelge 4.13. Organik paket süt için ödeme istekliliğine etki eden faktörler

Değişkenler	Olabilirlik Fonksiyonu		Birim (Marjinal Etkiler)	
	Katsayılar	t-değeri	Katsayılar	t-değeri
Sabit sayı	1.626***	4.13		
Cinsiyet	-0.199	-1.36	-0.185	-1.36
Yaş1	0.069	0.50	0.064	0.50
Yaş2	-0.324**	-2.24	-0.301**	-2.24
Gelir2	-0.190	-1.41	-0.176	-1.41
Gelir3	0.306**	1.99	0.284**	1.99
Lise	0.589***	3.41	0.548***	3.41
Üniversite	0.712***	3.99	0.662***	3.98
İşsiz	0.199	0.78	0.185	0.78
Ev hanımı	-0.133	-0.71	-0.124	-0.71
İkamet1	0.743***	2.69	0.691***	2.69
Maaş dışı Gelir	-0.001	-0.05	-0.001	-0.05
Güvence	-0.001	-0.84	-0.001	-0.84
Yardım	0.002	1.19	0.002	1.19
Kronik Hast.	0.000	0.12	0.000	0.12
Kiracı	-0.002*	-1.71	-0.002*	-1.71
Müstakil ev	-0.084	-0.47	-0.078	-0.47
Araba	0.003	-0.01	0.003	-0.01
Hastaneye Uzaklık	-0.086	-0.66	-0.080	-0.66
Alış.Mrkz.Uzaklık	0.225*	1.75	0.209*	1.75
Akdeniz	1.415***	4.66	1.316***	4.65
Ege	2.015***	6.55	1.873***	6.55
Marmara	1.025***	4.17	0.953***	4.17
Kdeniz	0.431	1.16	0.401	1.16
İçAnadol	0.991***	3.70	0.921***	3.70
D.Anadol	1.332***	3.29	1.238***	3.29
Hane Büyüklüğü	-0.001	-1.24	-0.001	-1.24
Çalışan Kişi Sayısı	-0.001	-0.64	-0.001	-0.64
Sigma		2.513*** (54.21)		
Olabilirlik değeri		-3600.525		

Not: \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

#### **4.4. Türkiye’de Açık, Paket ve Organik Süt Tüketme Ödeme İstekliliği Olasılığına Etki Eden Faktörler**

##### **4.4.1. Açık, paket ve organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımı ile ilgili tanımlayıcı istatistikler**

Araştırma kapsamına alınan yedi coğrafik bölgede kayıp ve aykırı gözlemler atıldıktan sonra geri kalan 1570 hanede, 1 litre (lt) açık, paket ve organik süt için kurgulanan senaryolar altında sunulan fiyat tekliflerinin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir Çizelge 4.14’te verilmiştir.

Araştırmada kullanılan soru formunda 1litre (lt) açık süt için ailelerin ödeme istekliliği olasılığını ölçmede senaryolar kurgulanmıştır. Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) öngördüğü standartlarda açık süt üretiminin yapıldığını ve üretimine güvenilen açık sütü, ailenin gelir düzeyinde yeterince bir artış söz konusu olduğu düşünülürse, açık süte litre başına kabul edecekleri ya da etmeyecekleri ilk fiyat teklifi anketör tarafından sunulmuştur. Ankete katılan katılımcı ilk sunulan fiyat teklifine EVET ya da HAYIR cevabını verirse, anketör ilk sunduğu fiyattan daha yüksek ya da daha düşük bir fiyat teklifinde bulunmuş ve katılımcıdan aldığı EVET ya da HAYIR cevabını not etmiştir. Açık süt için kurgulanan senaryo paket süt için de katılımcılara sunulmuştur. İçinde sağlığa zararlı olduğu düşünülen hiçbir madde olmayan, tüm kontrolleri yapılmış, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) tarafından onaylanmış organik sütü; ailenin gelirinde bir artış olduğu ve fiyatın düştüğü varsayılırsa organik süte litre başına kabul edecekleri ya da etmeyecekleri fiyat teklifleri anketör tarafından teklif edilmiştir.

Sunulan fiyat tekliflerini senaryolar altında, kabul etme oranlarına bakıldığında katılımcıların %31,4’ü açık süt için, %7,1’i paket süt için ve %6,6’sı organik süt için her iki fiyat teklifine de EVET demişlerdir. Sunulan fiyat tekliflerinde hem paket hem de organik süt için her iki teklife EVET diyenlerin oranı birbirine çok yakın iken açık süt için bu durum yaklaşık 5 katı daha fazladır (%31,4). Paket süt ve organik süt için sunulan fiyat aralıklarının açık süte göre daha yüksek olması, katılımcıların açık süt için sunulan her iki teklife EVET demelerine sebep olduğu düşünülmektedir. İlk sunulan

fiyat teklifine EVET ardından sunulan ikinci fiyat teklifine HAYIR diyen katılımcıların oranı %23 açık süt, %16,1 paket süt ve %14,2 organik süttür. Burada, kabul etme oranları üç süt çeşidi için birbirine yakın çıkmıştır. İlk fiyat teklifine HAYIR ikinci fiyat teklifine EVET diyenlerin oranı %30,1 açık süt, %38,1 paket süt ve %30,5 organik süttür. Hem ilk fiyat teklifine hem de ikinci fiyat teklifine HAYIR diyenlerin oranı %15,4 açık süt, %38,6 paket süt ve %48,7 organik süttür. Sunulan senaryo altında her iki teklife de EVET diyenlerin oranının açık sütte yüksek çıkmıştır. Ülkemizde özellikle hayvancılığın ağırlıklı olduğu bölgelerde açık sütün tüketim kültüründe yaygın olarak yer alması ve işlenmediğinden dolayı daha sağlıklı olduğu algısı, sunulan fiyatların söz konusu diğer süt çeşitlerine göre daha uygun olması ödeme istekliliği olasılığını olumlu etkilemiştir. Sunulan her iki teklife HAYIR diyenlerin oranının paket sütte ve organik sütte yüksek olmasının nedenleri arasında işlenmiş sütün açık süte göre daha yüksek fiyattan satılması, organik süt fiyatının hem açık hem de paket süte göre yüksek olması ve pazarının daha kısıtlı olması şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan hanelere sunulan ortalama ilk fiyat teklifi açık sütte 2.30 TL, paket sütte 3.78 TL ve organik sütte 6.11 TL'dir. Ortalama fiyat teklifleri ile piyasa fiyatları bakıldığında uyumlu görülmektedir.



**Çizelge 4.14.** Açık, paket ve organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımı ile ilgili tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Tanım	Ort.	SH
<b>Açık süt</b>			
İlk fiyat teklifi	1lt açık süt için teklif edilen ilk fiyat	2.305	0.196
İlk teklif EVET II. teklif EVET	Evet, Evet	0.314	0.464
İlk teklif EVET II. teklif HAYIR	Evet, Hayır	0.230	0.421
İlk teklif HAYIR II. teklif EVET	Hayır, Evet	0.301	0.459
İlk teklif HAYIR II. teklif HAYIR	Hayır, Hayır	0.154	0.361
<b>Paket süt</b>			
İlk fiyat teklifi	1lt paket süt için teklif edilen ilk fiyat	3.784	0.318
İlk teklif EVET II. teklif EVET	Evet, Evet	0.071	0.258
İlk teklif EVET II. teklif HAYIR	Evet, Hayır	0.161	0.368
İlk teklif HAYIR II. teklif EVET	Hayır, Evet	0.381	0.486
İlk teklif HAYIR II. teklif HAYIR	Hayır, Hayır	0.386	0.487
<b>Organik süt</b>			
İlk fiyat teklifi	1lt organik süt için teklif edilen ilk fiyat	6.116	0.514
İlk teklif EVET II. teklif EVET	Evet, Evet	0.066	0.248
İlk teklif EVET II. teklif HAYIR	Evet, Hayır	0.142	0.349
İlk teklif HAYIR II. teklif EVET	Hayır, Evet	0.305	0.460
İlk teklif HAYIR II. teklif HAYIR	Hayır, Hayır	0.487	0.500

#### **4.4.2. Açık, paket ve organik süt için Çift Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri**

##### **4.4.2.1. Açık süt**

Açık süt için çift-sınırlı koşullu değer bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri Çizelge 4.15’de verilmiştir. Çizelgede ekonomik teori ile uygunluk sağlayan istatistiki açıdan önemli parametreler görülmektedir. İstatistiki açıdan önemli görülen değişkenler üzerinde durulmuştur.

Yüksek gelir grubunda bulunan haneler düşük gelir grubunda bulunan hanelere göre 1lt açık süt için normal piyasa fiyatı üzerinden 0,010 kuruş daha fazla ödeme olasılığında bulunmuşlardır. Açık sütün daha sağlıklı ve daha lezzetli olduğu kanısı bu sonucu desteklemektedir. Bu bağlamda, ailelerin gelirleri arttıkça açık sütte yapacakları ödeme miktarı artmaktadır. Çizelge 4.15’de görüldüğü üzere ilginç bir şekilde işsiz olan katılımcılar diğer meslek grubunda bulunan katılımcılara göre 1lt açık süt için fazladan 14 kuruş ödemeye razı olmuşlardır. Kendilerine sunulan senaryoda belirtildiği gibi açık sütün belli standartlarda üretildiğini ve gelir seviyelerinde yeterince bir artış olduğunu buna paralel olarak belli bir kazançları olduklarını varsaydıklarında söz konusu katılımcıların fazladan ödeme olasılığında olduğunu görmekteyiz. Mesleği ev hanımı olan katılımcılar diğer meslek grubunda bulunan katılımcılara göre 1lt açık süt için mevcut fiyat üzerinden 0.085 kuruş daha az ödeme istekliliği göstermişlerdir. Ev hanımlarının açık sütü sadece içimlik değil diğer amaçlar içinde kullandıklarını düşünürsek, fazladan ödemeye razı olmamaları beklenen bir sonuçtur.

Maaş dışı herhangi bir gayrimenkulden gelir sağlayan haneler sağlamayanlara göre açık süt için 0.083 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Bu sonuç modelden beklenen bir durumdur. Ek gelir arttıkça tüketicinin harcama olasılığı da artacaktır. Kiracı olan haneler ev sahibi olan hanelere göre 0.081 kuruş daha az ödeme istekliliğinde bulunmuşlardır. Kiracı olan hanelerin kira maliyetinin kendi gelirlerinin

önemli bir kısmını teşkil ettiği düşünülürse 1lt açık süt için mevcut piyasa fiyatı üzerinden fazladan ödemeye razı olmamaları modelin doğal bir sonucudur. Aynı sonuç müstakil evlerde yaşayan hanelerde de söz konusudur (-0.085). Genellikle müstakil evlerde yaşayanlar hem cinslerine göre daha düşük gelir düzeyine sahip olmaları, açık süt üzerinde böyle bir etkinin çıkması beklenilebilir. Yaşadıkları yerin hastaneye olan uzaklığı 500m ve/veya 500m'den daha az olan haneler referans gruba göre 0.035 kuruş fazladan ödeme istekliliği olasılığında çıkmıştır. Hastane gibi önem arz eden kurumlar genellikle insanların kolay ulaşabilecekleri yerlere konumlandırılırlar. Bu yerlerde yaşayanlar muhtemelen gıda alışveriş yerlerine yakın oturan ve ilgili ürünü satın alma olasılığı daha yüksek olan hanelerdir.

Modelde referans alınan Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan hanelere göre; Akdeniz bölgesinde yaşayan haneler 36 kuruş, Ege 28 kuruş, Marmara bölgesi 28 kuruş, Karadeniz bölgesi 29 kuruş ve İç Anadolu bölgesi 19 kuruş ve Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan haneler 49 kuruş açık süt için daha fazla ödeme olasılığında bulunmuşlardır. Sonuçlara bakıldığında açık süt ödeme olasılığının Doğu Anadolu bölgesinde yüksek çıktığı görülmektedir. Bu bölgede yaşayan hanelerin tüketim kültürüne açık sütün uygunluğu, hayvancılığın yoğun yapılmasından dolayı açık sütü rahatça temin edebilme imkânı ve fiyat cazibesi gibi faktörlerin ödeme olasılığını artırdığını söyleyebiliriz.

**Çizelge 4.15.** Açık süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Çift-sınırlı Koşullu Değer Bıçme Yaklaşımı		Birim (Marjinal) Etkiler	
	Katsayılar	Std. Hata	Katsayılar	Std. Hata
Sabit sayı	3.88***	0.25	2.299***	0.148
Cinsiyet	0.009	0.066	0.005	0.039
Yaş1	-0.044	0.078	-0.026	0.046
Yaş2	0.021	0.080	0.013	0.047
Gelir2	0.027	0.073	0.016	0.043
Gelir3	0.162*	0.095	0.096*	0.056
Lise	0.037	0.080	0.022	0.047
Üniversite	-0.021	0.085	-0.013	0.050
İşsiz	0.236**	0.119	0.140**	0.071
Ev hanımı	-0.143*	0.086	-0.085*	0.051
İkamet1	0.070	0.130	0.042	0.077
Maaş dışı gelir	0.140*	0.084	0.083*	0.050
Güvence	0.017	0.107	0.010	0.063
Yardım	-0.014	0.143	-0.009	0.085
Kronik Hast.	0.109	0.076	0.064	0.045
Kiracı	-0.137**	0.063	-0.081**	0.038
Müstakil ev	-0.144*	0.082	-0.085*	0.049
Araba	-0.115*	0.065	-0.068	0.039
Hastaneye Uzaklık	-0.108*	0.059	0.035*	-1.823
Alış.Mrkz.Uzaklık	-0.086	0.059	-0.051	0.035
Akdeniz	0.606***	0.138	0.359***	0.082
Ege	0.466***	0.140	0.276***	0.083
Marmara	0.476***	0.110	0.282***	0.065
Kdeniz	0.480***	0.172	0.285***	0.102
İçAnadol	0.312**	0.121	0.185**	0.072
D.Anadol	0.829***	0.185	0.491***	0.110
Hane büyüklüğü	0.030	0.023	0.018	0.013
Çalışan kişi sayısı	-0.166 ***	0.046	-0.099***	0.027
Fiyat teklifi	-1.688***	0.049		
Olabilirlik değeri	-2013.067			

Not: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05 ve \* p<0.1

### Açık süt için ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü

Açık süt için ödeme istekliliği değerleri Çizelge 4.16’da verilmiştir. Ortalama 1lt açık süt için görüşme yapılan her bir hane senaryo eşliğinde 2.42 TL ödeme yapmak istemişlerdir ve istatistiki açıdan önemli bulunmuştur. Açık sütün şu andaki fiyatı ortalama 2 TL’nin altında olduğu düşünülürse ailelerin gelirinde iyileşme ve açık süt üretimi DSÖ’nün öngördüğü standartlarda yapıldığında mevcut piyasa fiyatının üzerinde açık sütün litresine yaklaşık 50 kuruş daha fazla ödeme yapmak isteyecekleri anlaşılmaktadır. Araştırma sonuçlarından sırasıyla 48.380.000 TL, 48.380.000 TL, 45.460.000 TL, 71.160.000 TL toplam Öİ tahmin miktarları elde edilmiştir. Ede edilen düzeltilmiş kırılmış ortalama Öİ ele alındığında Türkiye’de açık süt için yaklaşık 70 milyon TL’lik potansiyel bir pazarın olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla sektördeki firmaların açık sütü hijyenik ve doğal ortamlarda DSÖ’ nün öngördüğü normlar altında piyasaya sunmalarının maliyeti litre başına 50 kuruşun altında gerçekleştirmelerinin kar etmelerine yardımcı olabileceğini söyleyebiliriz. Açık süt için medyan ortalama ödeme istekliliği önemli bulunmuştur (216.371).

**Çizelge 4.16.** Ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü

	Medyan Öİ miktarı (fiyat)	Ortalama Öİ miktarı (fiyat)	Kırılmış ortalama Öİ miktarı	Düzeltilmiş Kırılmış ort. Öİ miktarı
<b>Öİ tahmini</b>	2.419*** (216.371)	2.419	2.273	3.558
<b>Toplam Öİ tahmin miktarı</b>	48.380.000 TL	48.380.000 TL	45.460.000 TL	71.160.000

#### 4.4.2.2. Paket süt

Araştırmaya katılan hanelerin paket süt için ödeme istekliliği parametrelerini tahmin etmede, Çift Sınırlı Koşullu Değer Biçme yaklaşımı kullanılarak elde edilen maksimum

olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri Çizelge 4.17'de verilmiştir. Çizelgede ekonomik teori ile uygunluk sağlayan, istatistiki açıdan önemli parametreler görülmektedir.

Araştırmaya katılan hanelerde görüşme yapılan erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre 1 litre (lt) paket süt için normal ortalama piyasa fiyatı üzerinden 12,6 kuruş daha az ödeme istekliliği olasılığında bulunmuşlardır. Bu sonuç, kadın tüketicilerin erkeklere göre paketlenmiş, işlenmiş sütün faydaları konusundaki hassasiyetlerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Eğitim değişkenine bakıldığında, lise mezunu veya üniversite mezunu katılımcıların daha düşük eğitim seviyesinde olan katılımcılara göre mevcut fiyatın üzerinden sırasıyla 13,5 ve 14,8 kuruş daha fazla ödeme olasılığında oldukları belirlenmiştir. Çizelge 4.10'da Türkiye'de ailelerin açık, paket ve organik süt tüketim olasılığı ile ilgili çoklu probit modelinin parametrelerinin birim etkilerinde tartışıldığı gibi, eğitim seviyesi arttıkça işlenmiş sütün tüketicinin satın almasında güven bakımından önemli bir kriter olduğu bir kez daha karşımıza çıkmıştır.

Şehir merkezlerinde yaşayan haneler, ilginç bir şekilde 1 litre paket süt için 22,3 kuruş daha az ödeme istekliliğinde bulunmuşlardır.

Marmara bölgesinde yaşayan haneler, referans alınan bölgedeki hanelere göre 22,5 kuruş daha az ödeme olasılığında oldukları gözlemlenmiştir. Oysa paket süt için Çoklu Probit modelinde Marmara bölgesi istatistiki açıdan önemli çıkan bir bölge idi. Bundan yola çıkarak, görüşme yapılan hanelerde paket süt için tüketim olasılığı önemli çıksa da fazladan ödemeye razı olma olasılığının bulanmadığı anlaşılmıştır.

**Çizelge 4.17.** Paket süt için çift-sınırlı koşullu değer biçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Çift-sınırlı Koşullu Değer Biçme Yaklaşımı		Marjinal Etkiler	
	Katsayılar	t-değer	Katsayılar	t-değeri
Sabit sayı	4.130***	15.893	3.399***	15.893
Cinsiyet	-0.153**	-2.260	-0.126**	-2.260
Yaş1	-0.010	-0.119	-0.008	-0.119
Yaş2	0.019	0.238	0.016	0.238
Gelir2	0.046	0.613	0.038	0.613
Gelir3	0.063	0.648	0.052	0.648
Lise	0.164**	1.980	0.135**	1.980
Üniversite	0.180**	2.070	0.148**	2.070
İşsiz	0.083	0.698	0.069	0.698
Ev hanımı	0.007	0.082	0.006	0.082
İkamet1	-0.271**	-2.059	-0.223**	-2.059
Maaş dışı gelir	0.091	1.058	0.075	1.058
Güvence	0.136	1.231	0.112	1.231
Yardım	0.010	0.065	0.008	0.065
Kronik Hast.	0.023	0.298	0.019	0.298
Kiracı	-0.075	-1.152	-0.062	-1.152
Müstakil ev	0.033	0.385	0.027	0.385
Araba	0.032	0.481	0.027	0.481
Hastaneye Uzaklık	-0.093	-1.534	-0.077	-1.534
Alış.Mrkz.Uzaklık	-0.049	-0.801	-0.040	-0.801
Akdeniz	0.019	0.134	0.016	0.134
Ege	-0.017	-0.122	-0.014	-0.122
Marmara	-0.273**	-2.419	-0.225**	-2.419
Kdeniz	-0.235	-1.331	-0.193	-1.331
İçAnadol	-0.021	-0.168	-0.017	-0.168
D.Anadol	-0.117	-0.643	-0.096	-0.643
Hane büyüklüğü	-0.028	-1.184	-0.023	-1.184
Çalışan kişi sayısı	0.053	1.112	0.043	-1.112
Fiyat teklifi	-1.215	-35.307		
Olabilirlik değeri	-1765.316			

Not: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05 ve \* p<0.1

### Paket süt için ödeme istekliliği (İ) değerleri ölçümü

Çizelge 4.18'de farklı ödeme istekliliği (İ) miktarları ele alındığında, her bir hanede 1lt paket süt için medyan ödeme istekliliği yaklaşık 3.21 TL'dir. Bununla birlikte, ortalama ödeme istekliliği hemen hemen aynıdır. Paket süt için toplam ödeme istekliliği tahmin miktarları sırasıyla 64.160.000 TL, 64.160.000 TL, 63.580.000 TL, 68.800.00 TL ıkmıştır. Bu bağlamda, Türkiye'de yaklaşık 20 bin hane olduğunu düşünürsek, ortalama toplam ödeme istekliliği yaklaşık 64.200 TL'dir. Bu değer, Türkiye'de paket süt için hanelerin razı olduğu toplam minimum 64.200 TL'lik ödeme istekliliği olduğunu gösterir. Türkiye'de 20 milyon hane olduğuna göre düzeltilmiş kırpılmış ortalama İ baz alındığında paket süt için 68.800.000 TL'lik potansiyel bir pazarın olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan anket görüşmelerinden sonra, her bir anketör, anket yaptığı yerde en yakın alışveriş yerine giderek, Türkiye'de en yaygın olarak tüketilen paket süt fiyatlarını almıştır. 1 litrelik paket sütün ortalama fiyatı yaklaşık 3 TL ıkmıştır. Hanelerin ortalama ödeme istekliliği değerlerine bakıldığında arada çok büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Bu sonuç, mevcut fiyatların satın almada yeterli olabileceğini göstermektedir. Çünkü paket süt için işleyen bir sistem söz konusudur ve üretilen süt belli standartlarda üretilmiş ve paketlenmiş olduğu için tüketici kendisine sunulan senaryo eşliğinde piyasa fiyatına hemen eř değer fiyatlarda ödeme istekliliği göstermiştir diyebiliriz. Haliyle, mevcut pazar ile araştırma sonuçlarından elde edilen potansiyel pazar arasında yatırımcıların dikkatini çekecek çok büyük bir farkın olmadığı anlaşılmıştır. Paket süt için ortalama ödeme istekliliği anlamlı bulunmuştur (324.474).

### Çizelge 4.18. deme istekliliği (İ) değerleri lm

	Medyan İ miktarı (fiyat)	Ortalama İ miktarı (fiyat)	Kırpılmış ortalama İ miktarı (fiyat)	Düzeltilmiş kırpılmış ort. İ miktarı (fiyat)
<b>İ tahmini</b>	3.208384*** (324.474)	3.208394	3.179	3.44
<b>Toplam İ tahmin miktarı (TL)</b>	64.160.000 TL	64.160.000 TL	63.580.000 TL	68.800.000 TL



#### 4.4.2.3. Organik süt

Çizelge 4.19’da görüldügü üzere, sadece istatistiki olarak önemli olan açıklayıcı değişkenlerin etkisi tartişılmıştır. Ekonomik teori ile uyumlu teklif edilen fiyatların tahmini verilmiştir.

Katılımcılardan erkek olanlar referans alınanlara göre, 1 litrelik organik süt için yaklaşık 21 kuruş daha az ödeme istekliliğinde bulunmuşlardır. Oysa Bernard ve Bernard (2009)’ın yapmış oldukları benzer araştırmada ankete katılan erkek ve yaşlı katılımcıların içerisinde hiçbir antibiyotik ve kimyasal madde bulunmayan süt için ödeme istekliliği düzeylerinin yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Çizelgeye bakıldığında 30-40 yaş arasındaki katılımcılar modelde referans alınan yaş grubuna göre yaklaşık 28 kuruş daha fazla ödeme istekliliğine sahiptirler. Bu sonuca istinaden orta yaş katılımcıların, içinde hiçbir katkı maddesi olmayan organik yöntemlerle üretilmiş ve işlenmiş süt için fazladan ödeme eğiliminde olduklarını söyleyebiliriz.

Çizelgede Gelir1 ve Gelir2 grubuna bakıldığında, söz konusu gelir grubunda bulunan hanelerin modelde referans alınan düşük gelirli hanelere göre sırasıyla 28 ve 31 kuruş daha fazla ödeme istekliliği olasılığında oldukları saptanmıştır. Hanelerin geliri arttıka doğrusal olarak ödeme istekliliği eğilimleri de artmıştır. Araştırmaya dâhil edilen süt çeşitlerine göre mevcut piyasa fiyatı daha pahalı olan organik süt ödeme istekliliğinde, gelirin önemli bir etken olduğunu söyleyebiliriz. Angulo ve Gil (2007)’in İspanya’da yapmış oldukları sertifikalı kırmızı et ödeme istekliliği olasılığı araştırmasında, ödeme istekliliği olasılığını etkileyen en önemli açıklayıcı faktör olarak hane gelirini bulmuşlardır ve ürünün sertifikalı olmasının tek başına tüketicici tercihinde çok küçük bir rolünün olduğunu gelirin ise daha önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Mesleği ev hanımı olan katılımcılar diğer meslek grubundaki katılımcılara göre 1 litrelik organik süt için yaklaşık 37 kuruş daha az ödeme istekliliğine sahip oldukları

belirlenmiştir. Ev hanımlarının aylık geliri olmadığından dolayısıyla hane geliri tek olduğundan gıda alışverişlerinde hane ekonomisini göz önünde bulundurduklarını ve sütü sadece içimlik değil diğer kullanımlarda da kullandıklarından dolayı piyasa fiyatı daha pahalı olan organik süte fazladan ödemeyi kabul etmemeleri modelden beklenen bir sonuçtur. Rodriguez *etc.* (2008)'nin Arjantin'de yapmış oldukları araştırmada, araştırma kapsamına alınan beş organik üründen lifli sebzeler ve tavuk için yüksek geliri ve meslek sahibi olan katılımcıların satın alma olasılıklarının yüksek olduğunu ve kendilerine teklif edilen yüksek fiyat primlerini kabul ettiklerini saptamışlardır. Çizelge 4.15'de verildiği gibi mesleği ev hanımı olan katılımcılar diğer meslek grubundaki katılımcılara göre 1 litre açık süt için fazladan 8,5 kuruş ödeme istekliliği olasılığındadırlar. Bu sonuç, açık süte göre daha pahalı olan organik süt için bulduğumuz tahmini desteklemektedir.

Kalp, şeker, tansiyon gibi kronik rahatsızlıkların olduğu haneler olmayanlara göre yaklaşık 30 kuruş daha fazla ödeme istekliliği olasılığında bulunmuştur. Hem açık süt için hem de konvansiyonel yöntemlerle üretilmiş paket süt için hanede kronik rahatsızlıkların olma değişkeni istatistiki açıdan önemli çıkmamıştır. Oysa üretimden tüketimine kadar tamamen organik yöntemlerle üretilen ve paketlenen organik süt için söz konusu değişken önemli çıkmıştır. Bu bağlamda, hanelerin tercihlerinin oluşumunda sağlık faktörünün önemli olduğu anlaşılmıştır. (Fu *etc.* 1999) tüketicilerin organik sebze ödeme istekliliğinde en önemli faktörün sağlık olduğunu bildirmişlerdir.

Bölgeler değişkenine bakıldığında, Marmara bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan bölgeye göre 1 litrelik organik süt için mevcut piyasa fiyatı üzerinden 68 kuruş daha az ödeme istekliliği olasılığında bulunmuşlardır. Marmara bölgesinde araştırma kapsamına alınan illerde yaşam koşullarının ağırlığı ve hanelere sunulan organik süt fiyat tekliflerinin yüksek olduğu göz önünde bulundurulursa, mevcut fiyat üzerinden fazladan ödeme istekliliğinde bulunmadıkları söylenebilir.

**Çizelge 4.19.** Organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Biçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Çift-sınırlı koşullu değer		Marjinal Etkiler	
	Katsayılar	t-değer	Katsayılar	t-değer
Sabit sayı	3.067***	11.618	4.695***	11.618
Cinsiyet	-0.134*	-1.941	-0.206*	-1.941
Yaş1	0.124	1.491	0.190	1.491
Yaş2	0.185**	2.197	0.283**	2.197
Gelir2	0.202**	2.575	0.309**	2.575
Gelir3	0.347**	3.466	0.531**	3.466
Lise	0.149*	1.757	0.229*	1.757
Üniversite	0.074	0.826	0.113	0.826
İşsiz	-0.063	-0.511	-0.096	-0.511
Ev hanımı	-0.241***	-2.632	-0.369***	-2.632
İkamet1	0.305**	2.097	0.467**	2.097
Maaş dışı gelir	0.095	1.087	0.146	1.087
Güvence	-0.099	-0.889	-0.151	-0.889
Yardım	-0.095	-0.599	-0.145	-0.599
Kronik Hast.	0.193**	2.451	0.295**	2.451
Kiracı	-0.099	-1.485	-0.151	-1.485
Müstakil ev	0.140	1.613	0.214	1.613
Araba	0.001	0.017	0.002	0.017
Hastaneye Uzaklık	-0.093	-0.361	-0.034	-0.361
Alış.Mrkz.Uzaklık	-0.033	-0.537	-0.051	-0.537
Akdeniz	-0.130	-0.908	-0.200	-0.908
Ege	-0.180	-1.233	-0.275	-1.233
Marmara	-0.446***	-3.856	-0.683***	-3.856
Kdeniz	-0.253	-1.431	-0.387	-1.431
İçAnadol	-0.190	-1.510	-0.291	-1.510
D.Anadol	-0.190	-1.011	-0.290	-1.011
Hane büyüklüğü	-0.035	-1.409	-0.053	-1.409
Çalışan kişi sayısı	0.010	0.204	0.015	0.204
Fiyat teklifi	-0.653***	-31.754		
Olabilirlik değeri	-1705.077			

Not: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05 ve \* p<0.1

### Organik süt için ödeme istekliliği (İ) değerleri ölçümü

Çizelge 4.20’de farklı ödeme istekliliği miktarları için araştırmaya katılan her bir ailede medyan ödeme istekliliği yaklaşık 4.83 TL’dir. Ortalama 1 lt organik süt için her bir hane senaryo eşliğinde 4.82 TL deme yapmak istemişlerdir. Sonuçlarından elde edilen toplam ödeme istekliliği tahmin miktarları göz sırasıyla 96.520.000 TL, 96.520.000 TL, 95.400.000 TL, 103.400.000 TL’dir. Araştırma sonuçlarından elde edilen düzeltilmiş kırıpmış ortalama İ baz alındığında Türkiye’de yaklaşık 100 milyon TL’lik yüksek bir pazar potansiyelinin olduğu saptanmıştır. İlgili konuda yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için bulunan 100 milyon TL’lik ekonomik değer referans alınabilecek bir değerdir. Yatırımcılar litre başına organik süt için maliyeti 5.17 TL’nin altında bir üretim gerekleştirebilirlerse kar sürdürülebilirliğini sağlayabileceklerini söyleyebiliriz. Organik süt için ortalama ödeme istekliliği önemli bulunmuştur (540.172).

**Çizelge 4.20.** deme istekliliği (İ) değerleri lm

	Medyanİ miktarı (fiyat)	Ortalamaİ miktarı (fiyat)	Kırıpmış ortalamaİ miktarı (fiyat)	Düzeltilmiş kırıpmış ort. İ miktarı (fiyat)
<b>İ tahmini</b>	4.826386*** (540.172)	4.826723	4.77	5.17
<b>Toplam İ tahmin miktarı (TL)</b>	96.520.000 TL	96.520.000 TL	95.400.000 TL	103.400.000 TL

Araştırma kapsamına alınan açık süt, paket süt ve organik süt için bulunan İ değerleri yatırımcılar için sektörde belli bir potansiyel pazarın olduğunu ve bu değerleri aşan bir üretim yapıldığında zarar edileceği fakat araştırma sonuçlarından elde edilen miktarın altında bir üretim yapabildiklerinde ise kar marjının artırma ihtimallerinin olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle açık süt ve organik süt için elde edilen tüketicilerin razı oldukları fiyatlar yatırımcılar için rehber niteliği taşıyabilir. Ayrıca bulunan sonuçlar ekonomik teori ile uygun çıkmıştır.

#### **4.5. Türkiye’de Bazı Gıda Gruplarına Yapılan Harcamaları Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi**

Günümüzde dünyada olduğu gibi tüm toplumlarda ihtiyaçlar çeşitlenerek artmakta olup tüketicilerin yaşam standartlarıyla paralel olarak da piyasalarda nitelik ve nicelik olarak değişerek yer almaktadır. Haneler ihtiyaç duydukları malları kendi imkanlarıyla elde edemediklerinden dolayı sahip oldukları gelir ve benzeri mali araçlarla bunlara sahip olurlar. Tüketim harcamalarına etki eden birçok etken vardır bu etkenlerin ne olduğu ve ne kadar etkili oldukları konusu literatürde yer almaktadır. Keynes’e göre tüketim harcamaları kısmen tüketici gelirine kısmen de tüketicinin eğitim ve davranışlarıyla ilgili sübjektif değişkenlere ve kişisel eğilimler dışında objektif değişkenlere bağlı değişmektedir (Dornbush and Fischer 1994). Söz konusu faktörlerin tüketim üzerine etkisi olduğu ekonometrik çalışmalarda ortaya konulmuş ve ölçülebilen modellerle hanehalkı tüketim harcamaları ve bireysel mal değişimleri incelenmiştir.

Alman iktisatçı Engel, Engel Kanunuyla insan beslenmesinde önemli bir yere sahip olan gıda maddelerinin günümüzde önemli olduğu gibi gelecekte de önemini koruyacağını vurgulamaktadır.

##### **4.5.1. Gıda grupları için çok terimli Tobit modelinin en yüksek olabilirlik tahminçileri**

Türkiye’de araştırma kapsamındaki hanelerin tahıl (ekmek dâhil), sebze-meyve, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda gruplarına yaptıkları harcama tutarları ile ilgili Çok Terimli Tobit model sonuçları Çizelge 4.21’de verilmiştir. Çok Terimli Tobit modelinin olabilirlik fonksiyonun parametreleri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde oluşturduğu birim etkileri göstermediğinden ve olabilirlik fonksiyonun katsayılarının yorumlanmasının güçlüğünden dolayı parametrelerin detaylı bir şekilde açıklanması yapılmamıştır. Bundan dolayı, modelden türetilen birim etkiler Çizelge 4.22’de tartışılmıştır. Olabilirlik fonksiyonunda elde edilen önemli parametrelerin yönleri ekonomik teori açıdan uygunluk sağlamaktadır. Çok Terimli Tobit modelindeki bağımsız değişkenlerin modele dâhil edilen her bir gıda grubu

harcaması üzerindeki birim etkilerini tartışmadan önce Çok Terimli Tobit modelinin verilere uyumunu sınavan testler yapılmıştır.

Bağımlı aylık gıda harcama değişkenleri arasındaki ikili çapraz korelasyon katsayılarına Çizelge 4.21'e baktığımızda, beş gıda grubunun harcama düzeyleri arasındaki ikili korelasyonların hepsinin işareti pozitif çıkmış ve sistemdeki bütün ikili korelasyon katsayıları istatistiki açıdan önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada, sistem dışı diğer tüm değişkenlerin bileşik etkileri, bir gıda grubuna yapılan harcama tutarını artırdığında (veya azalttığında) diğer gıda grubunun aylık harcaması da artmaktadır (veya azalmaktadır). Bu ikili korelasyon katsayılarının sıfır olduğunu ileri süren hipotez, Wald test istatistiği ile yüksek bir değerle ret edilmiştir ( Wald= 2133.4,  $p<0.0001$ ). Yapılan testin sonuçları, tüm bağımlı değişkenlerin bir sistem içerisinde analiz edilmesinin, tek tek analiz edilmelerinden daha üstün olduğunu göstermiştir.

**Çizelge 4.21.** Hanelerin gıda harcamaları için çok terimli tobit modelinin en yüksek olabilirlik tahminçileri

Değişkenler	Tahıl	Sebze-meyve	Et ve et ür.	Süt-süt ür.	Diğer gıda
	Katsayılar	Katsayılar	Katsayılar	Katsayılar	Katsayılar
Sabit	164.512*** (8.11)	18.086 (1.20)	125.087*** (4.59)	147.759*** (7.51)	237.669* (10.69)
Cinsiyet	9.989* (1.68)	18.086 (1.20)	5.374 (0.68)	-6.162 (-1,07)	-0.348 (-0.05)
Yaş1	164.512* (1.87)	9.497* (1.83)	26.494*** (2.81)	13.010** (1.91)	13.747 (1.79)
Yaş2	4.141 (0.58)	6.55 (1.24)	40.487*** (4.22)	20.735*** (2.99)	20.271*** (2.59)
Gelir2	6.575 (1.00)	3.981 (0.82)	33.533*** (3.79)	5.217 (0.82)	7.865 (1.09)
Gelir3	14.011* (1.65)	23.181*** (3.69)	72.334*** (6.34)	27.194*** (3.30)	38.493*** (4.14)
Lise	-8.057 (-1.12)	0.902 (0.17)	2.792 (0.29)	-12.104* (-1.74)	6.599 (0.84)
Üniversite	2.944 (0.39)	-2.794 (-0.50)	15.153 (1.49)	-22.531*** (3.07)	-7.075 (-0.85)
İşsiz	-18.079* (-1.73)	1.161 (0.15)	1.936 (0.14)	1.726 (0.17)	1.653 (0.14)
Ev hanımı	-0.000 (-0.00)	-9.174* (-1.60)	-1.474 (-0.14)	-22.500*** (-3.00)	-1.329 (-0.16)
İkamet1	-37.607*** (-3.25)	15.271* (1.78)	-11.491 (-0.74)	7.312 (0.65)	-47.554*** (-3.74)
Maaş dışı gelir	8.788 (1.17)	9.271* (1.67)	41.810*** (4.15)	16.822** (2.31)	11.529 (1.40)
Sosyal güvence	-13.189 (-1.38)	-8.317 (-1.18)	2.139 (0.17)	-9.019 (-0.97)	-14.573 (-1.39)
Yardım	-6.426 (-0.50)	-16.354* (-1.73)	-11.610 (-0.68)	-10.807 (-0.87)	1.257 (0.09)
Kronik hastalık	13.319** (1.97)	17.574*** (3.51)	8.202 (0.90)	8.108 (1.23)	3.249 (0.44)
Kiracı	-17.061*** (-3.01)	-7.983** (-1.91)	-25.182*** (-3.32)	-28.421*** (-5.18)	-12.701** (-2.05)
Müstakil ev	15.654** (2.11)	-24.543*** (-4.48)	-20.249** (-2.03)	1.092 (0.15)	18.813** (2.32)
Otomobil	15.129*** (2.58)	15.242*** (3.52)	34.042*** (4.33)	22.111*** (3.89)	20.774*** (3.24)

Çizelge 4.21. (devam)

Hastaneye uzaklık	-5.778 (-1.09)	7.761** (1.98)	-16.471 (-2.32)	-2.071 (-0.40)	-7.936 (-1.37)
Alışveriş mrkz. uzaklık.	3.058 (0.58)	-3.635 (-0.93)	-17.054*** (-2.40)	-1.079 (-0.21)	-2.351 (-0.41)
Akdeniz	-13.842 (-1.10)	56.705*** (6.11)	-17.571 (-1.04)	-20.530* (-1.69)	-81.813*** (-5.96)
Ege	-20.021 (-1.57)	32.738*** (3.46)	14.155 (0.82)	-5.829 (-0.47)	-115.168*** (-8.22)
Marmara	-52.343*** (-5.17)	23.449*** (3.13)	-31.659** (-2.32)	-37.273*** (-3.79)	-116.026*** (-10.46)
Karadeniz	40.003*** (2.60)	25.242** (2.21)	72.217*** (3.49)	67.129*** (4.50)	23.630 (1.40)
İç Anadol	-34.808*** (-3.13)	22.679*** (2.75)	-30.304** (-2.03)	-21.829** (-2.02)	-105.910*** (-8.69)
Doğu Anadol	78.767*** (4.82)	9.950 (0.82)	-18.548 (-0.85)	-25.034 (-1.58)	-93.062*** (-5.20)
Hane büyüklüğü	21.315*** (10.45)	10.052*** (6.68)	2.707 (0.99)	6.861*** (3.48)	1.697 (0.76)
Çalışan kişi sayısı	2.033 (0.49)	-3.266 (-1.07)	4.631 (0.83)	-0.298 (-0.07)	2.718 (0.60)
Sigma	97.694*** (53.23)	72.016*** (52.54)	130.578*** (51.94)	94.550*** (52.64)	106.768*** (52.42)
Log Olabilirlik			-42276		
Akaike Bilgi Kri			84862		
Schwarz Bilgi Kr			85683		
rho (tahıl, sebze meyve harc.)		0.214*** (8.47)			
rho tahıl, et et ürün.harc.			0.294*** (12.14)		
rho tahıl, süt süt ürün. harc.				0.303 (12.64)	
rho tahıl, diğer harc.					0.285*** (11.79)
rho sebze-meyve, et harc.			0.416*** (18.97)		



**Çizelge 4.21**(devam)

rho sebze-meyve, sütve süt ür. harc.	0.456 (21.78)		
rho sebze meyve, diğer harc.		0.270*** (11.03)	
rho et, süt ve süt ürün. harc.	0.570 (31.85)		
rho et, diğer harc.		0.482*** (23.74)	—
rho süt ve süt ürün., diğer harc.		0.601*** (35.63)	
Wald istatistik 2133.4 (p<0.0001)			

#### 4.5.2. Türkiye’de gıda harcamalarına etki eden faktörlerin birim (marjinal) etkileri

Bağımsız değişkenlerin, hane halkı aylık tahıl ve tahıl ürünleri, sebze-meyve, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda harcamaları üzerindeki birim etkiler Çizelge 4.22’de verilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; hane halkına ait birçok sosyo-demografik ve ekonomik faktörün hanenin söz konusu gıda harcamalarını etkilediği belirlenmiştir. Modelde, istatistiki açıdan önemli olan açıklayıcı değişkenlerin birim etkileri yorumlanmıştır.

Ankete katılan katılımcının erkek olması kadınlara göre hanenin aylık ekmek dâhil tahıl tüketim harcama tutarını 9 TL 54 kuruş daha fazla artırmaktadır. Türkiye’de bazı hanelerde alışverişi yapan hane reislerinin erkek olduğu düşünülürse, bu sonuç modelden beklenen bir durumdur. Akbay vd (2008)’nin yapmış oldukları benzer bir araştırmada ise, cinsiyet değişkenini tüketim üzerinde modelde kullanılan diğer değişkenlere göre istatistiksel olarak daha önemsiz bulmuşlardır.

Hane reisinin yaşı, Yaş1 grubunda olan hane reislerinin referans gruba göre hanenin aylık tahıl, sebze-meyve, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubuna yapmış oldukları tüketim harcama tutarları sırasıyla 12.55 TL, 8.48 TL, 24 TL, 12 TL ve 12 TL daha fazla olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde hane reisinin yaşı Yaş2 grubunda olan ailelerin, referans gruba göre hanenin et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubuna yapmış oldukları aylık tüketim harcama tutarları sırasıyla 36 TL, 19 TL ve 17 TL daha fazla bulunmuştur. Sonuç olarak, aile reisinin yaşı arttıkça ailelerin protein ağırlıklı (et ve süt ürünleri) daha sağlıklı beslenme ihtiyacının ve buna paralel olarak tüketim harcamasının da arttığı tespit edilmiştir.

Gelir2 grubunda olan hanelerin aylık toplam geliri referans gruba göre hanelerin aylık et-et ürünleri tüketim harcama tutarı yaklaşık 30 TL artış göstermiştir. Gelir3 grubunda bulunan hanelerin aylık tahıl, sebze-meyve, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubuna yapmış oldukları tüketim harcama tutarları sırasıyla 13.38 TL, 20.71 TL, 64.35 TL, 25.22 TL ve 33.08 TL artış olmuştur. Aylık toplam geliri 2000-4000 (Gelir2)

arasında olan hanelerin toplam aylık geliri arttığında bundan önemli derecede et-et ürünleri harcaması etkilenmiştir. Aylık toplam geliri 4000 TL ve üzeri (Gelir3) olan ailelerin referans alınan gelir grubuna göre gıda grupları içerisinde en fazla et ve et ürünlerine daha sonra diğer gıda grubu etkilenmiştir. Tüketim harcamalarını belirleyen en önemli etken gelir düzeyidir. Gelir ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırma mevcuttur. Çalışmalar göstermiştir ki; tüketim seviyesinin belirlenmesinde gelirle birlikte diğer faktörlerde yer almakta fakat gelir diğer faktörlere göre önemli çıkmaktadır. Engel, bireyin geliri arttıkça, bu gelirden gıda maddelerine ayrılan payın mutlak değer olarak arttığını belirtmektedir. Buna ilaveten, sebze-meyve ve süt-süt ürünleri hemen hemen aynı düzeyde etkilenmiştir. Türkiye’de hayvansal kaynaklı gıda tüketimi doyuma ulaşmadığından gelirden meydana gelecek artış hanelerin daha fazla et-et ürünleri ve cips, abur cubur, kahve, çay, şekerlemeler gibi diğer gıda grubundaki temel ihtiyaç maddesi olmayan gıdaların tüketilmesini sağlamıştır.

Aile reisi lise veya üniversite mezunu olan ailelerin referans gruba göre aylık süt ve süt ürünleri harcama tutarı sırasıyla 11 TL ve 21 TL daha az bulunmuştur. Oysa Akbay ve vd (2008) Türkiye’de gıda harcamalarına ilişkin yapmış oldukları araştırmada eğitim seviyesi arttıkça süt ve süt ürünleri tüketim olasılıklarının arttığını belirtmişlerdir. Yine benzer sonuç Bilgiç ve Yen (2014) sosyo-demografik faktörlerden özellikle hane reisinin eğitim durumunun Türkiye’de kentsel alanda gıda tüketimini olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir. Eğitim yılı arttıkça kentsel alanda süt ve süt ürünlerinin tüketim olasılıkları arasında pozitif bir ilişki oluşurken kırsalda eğitim yılı bir yıl arttığında süt ürünleri harcama miktarı azalmıştır (Terin vd 2015). Araştırmamızda görüşme yapılan katılımcıların sahip olduğu eğitim avantajının süt ve süt ürünleri tüketim harcamalarına pozitif yönde yansımadağı tespit edilmiştir. Ankete katılan aile reisinin eğitim seviyesinin artmasıyla ailelerin beklenen sağlıklı ve dengeli beslenme bilincinin, tüketimi önemli olan süt ve süt ürünleri harcamaları miktarlarının artmasında yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

Mesleği ev hanımı olan ailelerin modelde referans alınan diğer meslek grubundakilere göre aylık tüketim harcama tutarları içerisinde en fazla süt-süt ürünleri (21 TL) daha

sonra ise sebze-meyve (8TL) harcama tutarının daha az olduğu tespit edilmiştir. Mesleği ev hanımı olanların sağlıklı ve dengeli beslenmede önemli yeri olan sebze-meyve ve süt-süt ürünleri tüketim harcamalarını artırmadığı anlaşılmaktadır.

Şehir merkezlerinde yaşayanlar, yaşamayan hanelere göre en fazla diğer gıda grubu (41TL) sonra ise tahıl grubu (36 TL) harcama tutarını azaltmaktadır. Fakat sebze-meyve (14TL) harcama tutarını artırmıştır. Şehir merkezlerine yakın yaşayan haneler ürün çeşitliliği bol olan alışveriş yerlerine daha yakın olduklarından ekmek dâhil tahılların yerine başka gıda ürünlerini ikame ettikleri düşünülürse bu sonuç modelden beklenen bir durumdur.

Maaş dışı herhangi bir gayrimenkulden geliri olan haneler olmayanlara göre aylık sebze-meyve, et-et ürünleri ve süt-süt ürünleri tüketim harcama tutarları sırasıyla 8 TL, 37 TL ve 16 TL daha fazla olmuştur. Gayrimenkul sahibi olma durumu zenginliğin bir göstergesi olduğundan gayrimenkule sahip olmayan ailelere göre hanelerin daha fazla sebze-meyve, et-et ürünleri ve süt-süt ürünleri tüketmesine sebep olmuştur. Aylık gelirin dışında herhangi bir gayrimenkulden gelir sağlanması hanenin alım gücünü direkt etkilediği için gıda harcamalarında araştırmaya konu olan beş gıda grubu içerisinde nispeten daha pahalı olan et ve et ürünleri harcamasının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Et ve et ürünleri önemli protein ağırlıklı beslenme şekli olup tüketimleri ağırlıklı olarak sosyo-ekonomik faktörlere bağlıdır (Font-i-Furnols 2014). Bu bağlamda, aileler gayrimenkul ile artan gelirinin önemli bir kısmını daha fazla protein kaynaklı besinlere harcadıkları görülmüştür.

Şeker, tansiyon, kalp rahatsızlıkları gibi kronik hastalıklara sahip bireyleri barındıran hanelerde bu tür hastalıklara sahip olmayan hanelere göre ekmek dâhil tahıl ve sebze-meyve tüketim harcama tutarları sırasıyla 13 TL ve 16 TL daha fazla bulunmuştur. Bu sonuca istinaden bu tür hastalıklara sahip olan ailelerin daha fazla meyve-sebze tüketiminde bulunurlarken protein içerikli hayvansal gıda harcamalarını da kısıtıkları söylenebilir. Jaeger ve MacFie (2000) meyve satın almada en önemli motivasyonun sağlık endişeleri olduğunu yaptıkları araştırmada belirtmişlerdir. Aslında bu beklenen

bir durumdur. Kamuoyunda hayvansal gıdaların bu tür hastalıkları tetiklediğine dair oluşturulan olgunun böyle bir tutuma yol açtığı söylenebilir.

Kirada oturan hanelerin ev sahibi olan hanelere göre araştırmaya dâhil olan beş gıda grubu için tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 16 TL, 7 TL, 22 TL, 26 ve 11 TL daha az olduğu bulunmuştur. Bu sonucu; Çizelge 4.12 ve 4.13’de görüldüğü üzere hanelerin paket süt ve organik süt için ödeme istekliliğine etki eden önemli faktörler arasında kiracı olma durumunun çıkması desteklemektedir. Paket ve organik süt için kiracı olma durumu ile ödeme yapma olasılığı arasında negatif bir ilişki çıkmıştır. Kirada oturan hanelerin aylık giderleri daha fazla olduğundan gıda harcamalarında özellikle et-et ürünleri ve süt-ürünleri gibi diğer gıda gruplarına göre daha pahalı olan gıdalara daha az harcama yapmaları beklenen bir durumdur. Araştırmada elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir.

Müstakil evde yaşayan haneler yaşamayan hanelere göre tahıl ve diğer gıda grubu için tüketim harcama miktarı sırasıyla 15 TL ve 17 TL daha fazla, sebze-meyve ve et-et ürünleri, için 22 TL ve 18 TL daha az çıkmıştır. Oysa Türkiye’de hanelerin süt tüketme olasılıklarına etki eden faktörlere bakıldığında (Çizelge 4.9) müstakil evde oturanlar oturmayanlara göre %5,3 daha fazla süt tüketme olasılığında oldukları belirlenmiştir. Kendi imkânlarıyla yaptıkları tek katlı evlerde yaşayan hanelerin aylık gelirleri apartmanlarda ya da lojmanlarda yaşayan hanelere göre daha düşük olduğu düşünülürse, ekmek dâhil tahıl grubu gibi fakir mallar için daha fazla harcama yapılması modelin doğal bir sonucudur.

Otomobil sahibi olan haneler olmayanlara göre araştırmada ele alınan beş gıda grubuna aylık daha fazla harcamada buldukları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında ele alınan gıda gruplarına göre daha pahalı olan et-et ürünlerine 30 TL daha fazla harcama yapıldığı belirlenmiştir. Bu sonucu; Türkiye’de hanelerin organik süt tüketme olasılığına etki eden önemli faktörler içerisinde otomobil sahibi olma desteklemektedir (Çizelge 4.10). Araştırmanın bulgularında, otomobil sahibi olan haneler %2,4 daha fazla organik süt tüketim harcama olasılığında bulunmuştu. Otomobil sahibi olma, gelirin bir

göstergesi olduğundan ve ürünlere kolay ulaşımı sağladığından (Urak vd 2017) organik süt gibi pahalı olan et ve et ürünleri tüketim harcama miktarlarında bir artışa sebep olduğunu söyleyebiliriz.

Hanelerin hastane, sağlık ocağı gibi kurumlara olan yakınlığı arttıkça et-et ürünleri için yaptıkları tüketim harcama tutarı 15 TL daha az, sebze-meyve için ise 7 TL daha fazla olmuştur. Hanelerin hastane gibi kolay ulaşılabilir ve nüfusun yoğun olduğu merkezi yerlere yakın olmaları, harcamalarını başka kalemlere yapmasıyla, et-et ürünlerine yapılan harcamayı azalttığı söylenebilir. Sonuçlara bakıldığında merkezi yerlerde manavların, pazarların fazla olması sebze-meyve tüketim harcamasını da artırdığı görülmektedir.

Hanelerin alışveriş merkezlerine olan yakınlığı arttıkça et-et ürünlerine yapılan harcama miktarının 16 TL daha az olduğu belirlenmiştir. Merkezi yerlere yakın olma hane harcamalarında önemli bir miktar olan et-et ürünleri harcama tutarını düşürdüğü gözlemlenmiştir. Bu bağlamda merkezi yerlerde yaşayan aileler yaşamayan ailelere göre sağlığa olan ilgileri arttığı düşünülürse bu sonuç beklenen bir durumdur.

Akdeniz bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan bölgeye göre aylık sebze-meyve için 51 TL daha fazla, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubu için sırasıyla 19 ve 70 TL daha az harcama yapmışlardır. Akdeniz bölgesinde yaşayan hanelerin tüketim desenini ağırlıklı olarak sebze-meyvelerin oluşturduğu düşünülürse sebze-meyve için Akdeniz hanelerinin daha fazla harcama yapmaları modelden beklenen bir sonuçtur. Diğer gıda grubunda yer alan şeker, reçel, bal, çikolata, çay, kahve, abur cubur gibi gıda ürünleri için 70 TL daha az ödeme yapmaları Akdeniz tüketicisinin beslenme alışkanlıklarında sağlıklı ve dengeli beslenmeyi tercih ettiklerini ortaya koymaktadır.

Akdeniz bölgesine benzer sonuçlar Ege bölgesinde de görülmektedir. Ege bölgesinde yaşayan haneler referans alınan bölgede yaşayan hanelere göre, aylık sebze-meyve için 30 TL daha fazla, diğer gıda grubunda yer alan ürünler için yaklaşık 100 TL daha az ödeme yapmışlardır. Bu sonuçlara göre, her iki bölgede yaşayan hanelerin tüketim

alışkanlıklarındaki benzerlikler, gıda harcamalarını benzer şekilde etkilediğini söyleyebiliriz. Marmara bölgesinde yaşayan haneler, aylık sebze-meyve için 21 TL daha fazla ödeme yapmışlardır. Ekmek dâhil tahıl, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubunda yer alan ürünler için sırasıyla 50, 28, 35 ve 100 TL daha az harcama yapmışlardır.

Karadeniz bölgesinde yaşayan haneler, araştırma kapsamına alınan beş gıda grubu için aylık daha fazla ödeme yapmış oldukları belirlenmiştir (38 TL, 23 TL, 64 TL, 62 TL, 20 TL). Karadenizli hanelerin ekmek dâhil tahıl, sebze-meyve, et-et ürünleri, süt ürünleri ve diğer gıda grubunda yer alan ürünlere daha fazla harcama yapmaları, tüketim desenlerinde gıda harcamalarının önemini göstermektedir.

İç Anadolu bölgesinde yaşayan haneler aylık tahıl, et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubunda yer alan ürünler tüketim harcama tutarları sırasıyla 33 TL, 27 TL, 20 TL ve 91 TL daha az olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu hanelerin sebze-meyveye aylık 20 TL daha fazla harcamada buldukları saptanmıştır. İç Anadolu bölgesinde yaşayan hanelerin tüketim desenini ağırlıklı olarak sebze-meyve oluşturduğu görülmektedir. Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan bölgeye göre aylık ekmek dâhil tahıl harcaması 20 TL daha fazla, diğer gıda grubu için 80 TL daha az olduğu bulunmuştur. Doğu Anadolu mutfağında tahıllar önemli yer tutmaktadır ve her öğünde ekmek tüketmek alışkanlıktır. Modelden çıkan sonuç da bunu desteklemektedir.

Bölgelerin gıda harcama tutarlarına bakıldığında, söz konusu bölgenin tüketim alışkanlıkları, tercihleri ve yemek kültürü arasındaki damak, tat ve alışkanlıklar gibi tutumların kabaca ortaya çıktığı görülmüştür.

Hanede yaşayan birey sayısının bir kişi artması hanenin aylık tahıl, sebze-meyve ve süt-süt ürünleri tüketim harcamaları sırasıyla 20 TL, 9 TL ve 6 TL artmıştır. Hanede birey sayısının artması beraberinde tüketim harcamalarını da artıracaktır. Dolayısıyla hanenin

aylık daha fazla tahıl, sebze-meyve ve süt-süt ürünleri harcaması yapması beklenebilir. Bu beklenti, araştırmanın sonucu ile örtüşmektedir.





**Çizelge 4.22.** Bağımsız değişkenlerin birim etkileri

Değişken	Tahıl harc.	Sebze-Meyve	Et ve et ürün.	Süt -süt ürün.	Diğer gıdalar
	ME	ME	ME	ME	ME
Cinsiyet	9.545	0.959	4.781	-5.714	-0.299
Yaş1	12.551	8.487	23.570	12.066	11.816
Yaş2	3.957	5.855	36.019	19.230	17.422
Gelir2	6.283	3.558	29.832	4.838	6.760
Gelir3	13.388	20.716	64.350	25.221	33.083
Lise	-7.699	0.806	2.484	-11.226	5.671
Üniversite	2.813	-2.497	13.480	-20.896	-6.080
İşsiz	-17.275	1.037	1.723	1.600	1.421
Ev hanımı	-0.0007	-8.198	-1.311	-20.867	-1.142
İkamet1	-35.936	13.647	-10.222	6.781	-40.872
Maaş dışı gelir	8.398	8.285	37.196	15.602	9.909
Sosyal güvence	-12.603	-7.433	1.903	-8.365	-12.525
Yardım	-6.140	-14.615	-10.329	-10.023	1.080
Kronik hastalık	12.727	15.705	7.297	7.519	2.792
Kiracı	-16.303	-7.134	-22.403	-26.359	-10.916
Müstakil ev	14.958	-21.934	-18.014	1.013	16.169
Otomobil	14.457	13.621	30.285	20.506	17.855
Hastaneye uzklık	-5.521	6.936	-14.653	-1.921	-6.821
Alışveriş mrkz. uzkl.	2.922	-3.248	-15.171	-1.001	-2.021
Akdeniz	-13.227	50.675	-15.631	-19.040	-70.316
Ege	-19.131	29.257	12.592	-5.406	-98.984
Marmara	-50.017	20.956	-28.165	-34.568	-99.722
Karadeniz	38.225	22.558	64.246	62.257	20.309
İç Anadol	-33.261	20.268	-26.959	-20.244	-91.027
Doğu Anadol	75.267	8.892	-16.500	-23.217	-79.984
Hane büyüklüğü	20.367	8.983	2.408	6.363	1.458
Çalışan kişi sayısı	1.942	-2.919	4.120	-0.276	2.336

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yatay kesit verilerinden elde edilen sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin etkisi, araştırma kapsamına alınan süt ve süt çeşitleri için harcama olasılıkları, süt çeşitleri tüketim miktarları ödeme istekliliğini ve ödeme istekliliği olasılığını ortaya koyan amaç doğrultusunda ve araştırmada yer alan gıda gruplarına yapılan harcamaları etkileyen faktörlerin analizinde kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ekonometrik modellerden elde edilen sonuçlar, üretim birimlerinin üretim kararları, tüketim birimlerinin refah durumları ve karar vericiler için etkin politikaların yapılması bakımından önemli bulgular içermektedir.

Ekonomik faktörlerin etkisini ölçmede neoklasik talep teorisinden yola çıkılmıştır. Türkiye’de hanelerin süt ve çeşitleri harcama olasılıklarına, süt çeşitleri tüketim ödeme istekliliği değerlerine ve gıda harcamalarına etki eden gelir, fiyat gibi ekonomik faktörlerin yanında tüketim davranışlarının yaş, cinsiyet, eğitim gibi sosyo-demografik faktörler tarafından da etkilendiği araştırmanın bulguları tarafından desteklenmiştir.

Araştırma kapsamında, süt çeşitleri için, ödeme isteğinin tahminlenmesi ve bu değerinin büyüklüğünü etkileyen değişkenlerin belirlenmesi için söz konusu ürünlerle ilgili bazı özellikler dikkate alınmıştır. Bu özellikler, süt çeşitlerinin DSÖ’nün öngördüğü kalite ve üretim koşullarında üretildiği ve hanenin gelirinde bir artma olmasıdır. Bu özellikleri göz önünde bulunduran tüketici için ürünlerin değeri, Koşullu Değer Bıçme yöntemi ile belirlenmiştir. Türkiye’de potansiyel bir alıcı grubu olan açık süt ve organik sütün yaygın olarak pazarlanabilmesi için araştırmanın bulgularından faydalanılabilir.

Ülkemizde organik süt talebini ve buna yönelik ödeme istekliliği düzeyini ortaya koyacak çalışmalara rastlanılmamıştır. Yapılan araştırmalarda talep analizlerinin çoğunluğunu ana ürün grupları (konvansiyonel süt ürünleri) içermekte ve maalesef alt ürün grupları dikkate alınmamaktadır. Alt ürün gruplarının bağımsız olarak analiz edilmesi uygulanacak olan politikaların etkinliği için önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarından özel sektörde yatırım yapmak isteyen yatırımcılara rehber olması, organik süt üretim ve tüketim konusunda akademik çalışmalara altyapı oluşturması ve gerek yerel gerekse ulusal anlamda tarım politikalarına yön vermesi beklenilmektedir.

Araştırmanın temelinde yatan birinci amaç için Türkiye’de hanelerin süt ve süt çeşitlerinin tüketim harcama olasılıklarını etkileyen faktörler Çizelge 4.9 ve 4.10’da verildiği gibi görüşme yapılan hanelerde erkek katılımcılar daha az süt tüketme olasılığında bulunmuşlardır ve süt çeşitlerinin tüketim harcama olasılığına bakıldığında ise erkek katılımcıların daha az paket süt tükettikleri sonucu elde edilmiştir. Araştırmada süte ilişkin harcama olasılıklarına etki eden sosyo-demografik faktörlerin etkisi göz önünde bulundurulduğunda süt tüketim olasılığının artırılmasında hedef grupta kadınların rolünün önemi anlaşılmaktadır. Gelişmiş ülkelerin beslenme desenlerinde ilk sıralarda yer alan süt tüketimi, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde oldukça düşük seviyede olduğundan tüketiminin artırılması için yapılacak planlamalarda kadınların hedef grubu olarak seçilerek bu yolda yapılacak reklam, promosyon gibi çalışmalara ağırlık verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Türkiye’de süt ve süt çeşitlerine ilişkin harcama olasılıklarına etki eden faktörlerin analiz edildiği Probit ve Çoklu Probit modelinden elde edilen bir diğer sonuç ise yaşlı olan tüketicilerin genç olan tüketicilere göre daha fazla süt tüketme eğiliminde olduklarıdır. Türkiye’de yaşlılığa ve proteince fakir beslenmeye bağlı kemik erimesi hastalıkları, şeker hastalıkları ve obezite gibi insan yaşam kalitesini ciddi anlamda etkileyen hastalıkların yaygın olduğu halk arasında bilinen bir gerçektir. Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı gerekse Sağlık Bakanlığı bu amaçta kamu faydasını gözeterek ortak projeler hazırlamalıdır. İzmir Büyükşehir Belediyesinin uyguladığı “süt kuzusu projesi” bu anlamda örnek bir proje olarak gösterilebilir.

Araştırmanın bulgularına göre; eğitim seviyesi minimum lise olan tüketiciler ilköğretim mezunu olan tüketicilere göre yaklaşık %8 daha fazla süt harcama olasılığındadırlar ve lise diplomasına sahip katılımcılar daha az açık süt tüketmekte fakat daha fazla paket süt ve organik süt tüketmektedirler. Sütün insan sağlığına olan faydası ve sağlıklı

nesillerin yetiştirilmesindeki öneminin eğitim seviyesi arttıkça artacağı modelin beklenen bir sonucudur. Bu bağlamda elde edilen bu sonuç araştırmadan beklenileni karşılamaktadır.

Türkiye’de çalışan kadın oranı erkeklere göre yarısından daha azdır bu durum süt tüketim olasılığının lehinde değiştiği araştırmadan elde edilen bir başka sonuçtur. Araştırma kapsamına alınan süt çeşitleri sadece içimlik değil aynı zamanda diğer kullanımlar için de tüketildiğinden araştırmada mesleği ev kadını olanların süt tüketme olasılığı daha yüksek çıkmıştır. Gerek kamu kurumlarının gerekse ilgili sektördeki şirketlerin, ev kadınlarının süt satın almalarına yönelik promosyon ya da reklam çalışmalarına ağırlık vermelerinin bu bağlamda önemli olduğu belirlenmiştir.

Hanelerin hastane gibi kolay ulaşılabilir yerlere yakınlığı ve şehir merkezinde oturma durumu arttıkça süt tüketim harcama olasılıklarının arttığı görülmüştür. Şehirlerde yaşayan haneler, paketlenmiş süt ve organik süt için daha yüksek harcama olasılığında çıkmışlardır. Paketlenmiş süt ve organik sütün marketlerde satılması merkezi yerlerde yaşayanların ürüne kolay ulaşılabilirliğini dolayısıyla harcama olasılığını pozitif etkilediği sonucuna varılmıştır. Nandi *etc* (2017)’nin Hindistan’da yapmış oldukları araştırmada, tüketicilerin organik ürün tüketmelerinde gözlemlenen en önemli etkenlerin fiyat ve ürüne ulaşılabilirlik olduğudur.

Türkiye’de müstakil evde oturanların daha fazla açık süt tüketme eğiliminde oldukları araştırma sonuçlarında tespit edilmiştir. Otomobil sahibi olan hanelerin daha az süt tüketim harcaması eğiliminde olduğu fakat daha fazla organik süt tüketim harcama eğiliminde oldukları görülmüştür. Otomobil sahibi olma belirli bir gelir grubunda olmayı gerektirdiği için söz konusu hanelerin süt yerine başka içecekleri ikame edebilme eğiliminde oldukları ve hanelerin organik süt gibi daha pahalı olan süt üzerinde tüketim harcaması yapabilecekleri sonucuna varılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hanelerde gelir arttıkça paket süt ve organik süt için harcama eğilimi artmaktadır. Bu sonuç modelden beklenen sonuç ile birebir

örtüşmektedir. Bu sonuç göstermiştir ki; hanelerin söz konusu süt çeşitlerini satın almada tercihlerinin oluşumunu direkt gelir ile ilişkilendirmek mümkündür.

Kronik hastalıklara rastlanan hanelerde daha fazla açık süt, daha az paket süt tüketme olasılığına rastlanmıştır. Açık sütün sadece içimlik değil aynı zamanda diğer kullanımlıklar için de kullanılması açık sütün tüketim harcama olasılığını artırdığı görülmektedir. Kronik rahatsızlıkların tedavisinde süt ve süt ürünleri önem arz etmektedir. Bu nedenle, haneler gelirlerinin bir kısmını ayıracakları bu gıda kaleminden fiyatı daha uygun olabilen açık süte harcama eğiliminde oldukları anlaşılmıştır.

Türkiye’de araştırma kapsamına alınan bölgelerde en fazla harcama olasılığı İç Anadolu ve Ege bölgesinde en az ise Doğu Anadolu bölgesinde çıkmıştır. En yüksek açık süt tüketim harcama olasılığının Ege bölgesinde olduğu görülmektedir. Marmara ve Karadeniz bölgelerinde ise paket süt tüketme harcama eğilimi modelde referans alınan bölgeye göre daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuca istinaden, özellikle eğitim, gelir, meslek gibi faktörlerin süt tüketme eğilimini önemli derecede etkilediği ve dolayısıyla sosyo-demografik faktörlerin etkisinin ekonomik teori ile örtüştüğü görülmektedir. Sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve bu yolda atılacak adımlar bölgeler arasındaki süt tüketme farklılıklarını da törpüleyecektir.

Araştırmada, hanedeki birey sayısının artması ile süt tüketim olasılığı arasında pozitif ilişki bulunmuştur ve gelirin bir ölçüsü olarak ele alınan toplam harcama arttıkça hanenin süt tüketim olasılığı da artmıştır. Gelirin artması Türkiye gibi protein bakımından fakir beslenen ülkelerde hanelerin süt tüketim olasılığını olumlu etkilediği araştırmanın sonuçları arasındadır.

Türkiye’de hanelerin 1 lt açık, paket ve organik süt için kendilerine sunulan senaryolar altında fazladan ödemeye razı oldukları fiyat miktarlarına ve ödeme istekliliği düzeyleri olasılığına etki eden faktörler belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) belirlemiş olduğu standartlarda hanelerin hem konvansiyonel süt çeşitlerini hem de organik sütü

tüketmeleri durumunda gelir düzeylerinde vazgeçebilecekleri miktarları Tobit yöntemiyle belirlemek amacıyla senaryolar hazırlanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan görüşme yapılan hanelerde lise diplomasına sahip denekler, 1 lt açık süt için kendilerine sunulan senaryo altında mevcut fiyat üzerinden 30 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Katılımcılardan işsiz olanlar 1lt açık süt için fazladan yaklaşık 69 kuruş ödeme yapmak isterken ve hanelerin yaşadıkları yerin hastaneye olan uzaklığı 500m'den az olanlar mevcut fiyat üzerinden 21,4 kuruş daha az ödemeye razı olmuşlardır. İşsiz olan deneklerin, iş sahibi olmaları durumunda diğer süt çeşitlerine göre daha uygun olan açık süt için ekonomik durumlarını da göz önünde bulundurarak fazladan ödeme yapmak istedikleri anlaşılmaktadır. Aynı durum paket süt için de söz konusudur. Paket sütün belirli standartlarda üretilmiş olması işsiz olanların fazladan yaklaşık 39 kuruş daha fazla ödeme yapmak istemelerine sebep olmuştur. Hastane gibi konum olarak önem arz eden ve insanların kolayca ulaşabilecekleri yerlerde örneğin market gibi alışveriş yerlerinde ağırlıklı olarak paket süt satılmaktadır bundan dolayı bu durum açık süt için fazladan ödemeye razı olma durumunu olumsuz etkilediği görülmektedir.

Paket ve organik süt için yüksek gelir grubunda bulunan haneler fazladan sırasıyla 21,7 ve 28,4 kuruş daha fazla ödemeye razı olmuşlardır. Paket süte göre daha pahalı olan organik süte yapılacak fazladan ödemenin gelire birlikte doğrudan arttığı belirlenmiştir. Bu sonuç modelden beklenen bir sonuçtur ve ekonomik teori ile uyuşmaktadır. Ankete katılan deneklerden üniversite mezunu olanlar 1lt paket süt için fazladan yaklaşık 35 kuruş ödemeye razı olurken organik süt için lise mezunu olanlar ve üniversite mezunu olanlar fazladan sırasıyla yaklaşık 55 ve 66 kuruş ödemeye razı olmuşlardır. Eğitim seviyesinin artması durumunun organik süt tüketme miktarı ödeme istekliliğini artırdığı saptanmıştır. Organik süt tüketmek isteyen tüketiciler için bu sonuç beklenen bir durumdur ve analiz öncesinde yapılan tahmin ile örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan hanelerden kiracı olanlar 1lt'lik paket ve organik süt için 0.002 kuruş daha az ödemeye razı olmuşlardır. Kiracı olan hanelerin gelirlerinden bir kısmı

kiraya ayrıldığından paket ve organik süt için razı olacakları fiyatta kısıtlamaya gitmelerinin analiz öncesinde yapılan tahmini doğrulamaktadır. Alışveriş yerlerine yakın oturan haneler 1lt'lik paket ve 1lt'lik organik süt için sırasıyla yaklaşık 17 ve 21 kuruş daha fazla ödeme yapmak istemişlerdir. Çalışmada bölgeler değişkeninin ödeme istekliliği miktarında etkisine bakıldığında fazladan ödemeye razı olma miktarlarının hem paket hem de organik süt için Ege ve Akdeniz bölgesinde en yüksek çıktığı belirlenmiştir.

Türkiye'de açık, paket ve organik süt için 1570 hanenin ödeme istekliliği olasılığı Çift Sınırlı Koşullu Değer Bıçme Yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; hanelerin kabul edebilecekleri ortalama ve düzeltilmiş ortalama ödeme istekliliği 1 lt açık süt için sırasıyla 2.41 TL ve 3.56 TL olarak belirlenmiştir. Hanelerin 1 lt açık süt için ödeme istekliliği olasılığına etki eden faktörlerin ekonomik teoriye uygun olduğu gözlemlenmiştir. Sonuçlar göstermiştir ki; gelir, işsiz olma, maaş dışı gelir, ve bölgesel farklılıklar ilk teklif edilen fiyat miktarını ve ikinci teklif edilen fiyat miktarını kabul etme durumunda hanelerin ödeme istekliliğini artırmış ve kiracı olma, müstakil evde oturma, araba sahibi olma, hastaneye yakın oturma, çalışan kişi sayısı negatif bir şekilde ödeme istekliliği olasılığı miktarını etkilemiştir. Paket ve organik süt için cinsiyet, Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin ödeme istekliliği olasılığı miktarını olumsuz etkilemiştir. Hanede kronik hastalıklara rastlanma durumu ve şehir merkezinde oturma durumu ödeme istekliliği miktarını artırmıştır.

Hanelerin 1 lt paket süt ve 1 lt organik süt için kabul edebilecekleri ortalama ve düzeltilmiş ortalama ödeme istekliliği sırasıyla 3.20 TL, 3.44 TL ve 4.82 TL, 5.17 TL olduğu saptanmıştır. Hanelerin ödeme istekliliği miktarları ile mevcut piyasa fiyatları arasındaki fark ilgili süt çeşidine yönelik potansiyel pazar hakkında yatırımcılara önemli veri sağlamaktadır. Elde edilen bu veri özellikle süt üretiminde yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için önemli olabilir. Araştırma sonuçlarından elde edilen toplam Öİ tahmin miktarları ele alındığında açık sütte ve organik sütte önemli olduğu düşünülen potansiyel pazar değerlerinin olduğu bulunmuştur. Paket sütte ise toplam Öİ tahmin miktarlarından düzeltilmiş kırılmış ortalama Öİ değeri baz alındığında bulunan

potansiyel pazar değerinin mevcut pazar piyasa değerine çok yakın olduğu saptanmıştır. Bundan yola çıkararak, mevcut şartlarda üretilen paket süt için tüketicilerin fazladan l olasılığının düşük olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmada ilgili süt çeşitlerinin yanında ikinci temel amaç olan hanelerin gıda harcamaları da analiz edilmiştir. Türkiye’de hanenin ve hane reisinin sahip olduğu sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerin araştırma kapsamına alınan beş gıda grubu harcama tutarlarını belirlemede önemli role sahip oldukları çok Terimli Tobit modeli sonuçları ile desteklenmiştir. Gıda rnleri arasındaki ikili çapraz korelasyonların hepsi pozitif ve istatistiki açıdan önemli çıkmıştır.

Araştırma kapsamında ele alınan yüksek gelir grubunda bulunan hanelerin söz konusu gıda grupları harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu çıkmıştır. Hanelerin sosyo- ekonomik faktörlerinin iyileşmesi gıda kalemlerine yaptıkları harcamaları direkt artırmıştır. Buna ilaveten, aynı sonucu yaş faktörü için de söyleyebiliriz. Otuz yaş ve altı katılımcılar söz konusu beş gıda grubu için daha fazla harcama yaparken, otuz ve kırk yaş arasındaki katılımcılar et-et ürünleri, süt-süt ürünleri ve diğer gıda grubunda bulunan ürünler için daha fazla harcama yaptıkları belirlenmiştir. Kirada oturan aileler gelirlerinin bir bölümünü kira masrafına ayırdıklarından dolayı ilgili gıda gruplarında daha az harcama düzeyi göstermişlerdir. Hanelerin merkezde yaşama durumları söz konusu olduğunda diğer harcama kalemleri artacağından gelir kaybını telafi etmek amacıyla tahıl-tahıl ürünleri, et-et ürünleri ve diğer gıda grubunda bulunan ürünler için kısıtlamaya gittikleri elde edilen sonuçlar arasındadır. Otomobil sahibi olan ailelerin ilgili gıda gruplarının tümüne yapmış oldukları harcamalar pozitif çıkmıştır.

Bu araştırmanın sağlayacağı katkılar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Gıda tüketim çalışmalarından farklı olarak bu araştırma konvansiyonel ve organik süte yönelik ulusal anlamda ilk iktisadi araştırma olacaktır. Yapılan araştırmaların çoğunluğunda sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin tüketim üzerine olan etkisi incelenmiştir. deme istekliliğinin miktarı (prim düzeyi) ile ilgili çalışmalar ise ana



ürün gruplarına yönelik hane halkı bütçeleriyle yapılmış ve çok az sayıdadır. Bu bağlamda, güncel olması, araştırma kapsamının ülke düzeyinde olması ve organik süt dâhil kısmen bütün süt türlerini kapsam alanına almasında ilk olması açısından özgün bir araştırmadır. Türkiye’de yedi bölgede organik süt ile birlikte konvansiyonel süt tüketimine yapılacak prim olasılığını ve miktarını etkileyen sosyo- demografik ve ekonomik faktörlerinin etkilerinin ortaya konulması açısından akademik çalışmalara önemli bir veri kaynağı oluşturacağı düşünülmektedir.

Konvansiyonel süt çeşitleri ve organik sütün yanında gıda gruplarının da araştırma kapsamına dâhil edilmesi araştırmadan elde edilen veriyi daha da zenginleştirmiştir. Söz konusu gıda gruplarına yapılan harcamalar üzerinde birçok sosyo-demografik ve ekonomik faktörler istatistiki açıdan önemli bulunmuştur. Özellikle gelir, yaş gibi değişkenler arttıkça, hanelerin et-et ürünleri ve süt-ürünleri gibi protein ağırlıklı beslendikleri saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bağımlı gıda harcamaları değişkenler arasındaki ikili çapraz korelasyonların hepsinin pozitif ve istatistiki açıdan sıfırdan farklı bulunması Çok Terimli Tobit modelinin kullanılmasının uygunluğunu göstermiştir. Araştırmada ele alınan yedi bölgenin birbirleri arasında da tüketim desenlerine ilişkin yorumlar sonuçlara istinaden yapılabilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akbay, C. and Tiryaki, G. Y., 2008. Unpacked and packed fluid milk consumption patterns and preferences in Turkey. *Agricultural economics*, 38(1), 9-20.
- Aksoy, A. and Terin, M., 2015. Süt sığırcılığı üzerine ekonometrik bir çalışma: doğu ve iç anadolu bölgesi örneği. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Science*, 2(3), 283-289.
- Altıntaş, O., Irmak, H., Owa, S. and Srivastava, H. M., 2007. Coefficient bounds for some families of starlike and convex functions of complex order. *Applied Mathematics Letters*, 20(12), 1218-1222.
- Altıntaş, T., Sağlam, V. and Uslu, V. R., 2007. Logit ve Probit analize marka bağımlılığı araştırması. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 2(7), 55-65.
- Amemiya, T. 1985. *Advanced Econometrics*. Harvard University Press, 536 p, USA.
- Angulo, A. M. and Gil, J. M., 2007. Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. *Food Quality and Preference*, 18(8), 1106-1117.
- Armagan, G. and Akbay, C., 2008. An econometric analysis of urban households' animal products consumption in Turkey. *Applied Economics*, 40(15), 2029-2036.
- Anonim (2010). Definition of agriculture. IFOAM, <http://www.ifoam.org/growing-organic/definitions/sd/hw> (12.03.2010).
- Anonim (2012). Dünyada süt. ASÜD, <http://www.asuder.org.tr/veriler/süt-istatistikler> (20.07.2012).
- Anonim (2014a). Pınar organik süt. Ekoorganik, [http://www.ekoorganik.com/category/gida/süt\\_ürünleri/pinar\\_organik\\_süt](http://www.ekoorganik.com/category/gida/süt_ürünleri/pinar_organik_süt) (26.02.2014).
- Anonim (2014b). Anadolium organik süt ürünleri. <http://www.organiksüt.com/besicilik/besicilik-2> (15.03.2014).
- Anonim (2014c). Organik süt. Doğan organik, <http://www.doganorganik.com.tr/yazi.php?id=39> (27.01.2015).
- Anonim (2014d). Basicdate. Eurostat, [http://www.ec.europa.eu/agriculture/agrista/2007/table\\_en/2012.pdf](http://www.ec.europa.eu/agriculture/agrista/2007/table_en/2012.pdf). (16.03.2014).
- Anonim (2014e). Organik süt. <http://www.anadoliumorganik.com/organik-süt2/coment-page-3/> (18.03.2014).

- Anonim (2015a). Hane gıda harcamaları. Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr/medas/?kn=132> (20.05.2015).
- Anonim (2015b). Dünyada süt. ASÜD, <http://www.asuder.org.tr/veriler/süt-istatistikler> (20.07.2015).
- Anonim (2016a). Organik tarım ile ilgili dökümanlar. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara, <http://www.tugem.gov.tr/uploaddocument/> (19.05.2016).
- Anonim (2016b). Organik milk pay, retail and feed price. Northeast Dairy Producers, [http://www.nodpa.com/feed\\_payprice\\_update\\_07262016](http://www.nodpa.com/feed_payprice_update_07262016). (10.02.2017).
- Anonim (2016c). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. [http://www.tuik.gov.tr/pretable.do?\\_underline\\_id=1059](http://www.tuik.gov.tr/pretable.do?_underline_id=1059) (15.03.2017).
- Anonim (2017a). İnsanın günlük protein ihtiyacı. <http://www.iyiyasa.com/gunluk-protein-ihtiyaci> (10.11.2017).
- Anonim (2017b). The World of organic agriculture 2017. <http://www.organic-worl.net/yearbook.html>.
- Anonim (2017c). Adrese dayalı nüfus kayıt sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr> (20.11.2017).
- Arnould, E. J. and Thompson, C. J., 2005. Consumer culture theory (CCT): Twenty years of research. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 868-882.
- Aschemann-Witzel, J., Maroscheck, N. and Hamm, U., 2013. Are organic consumers preferring or avoiding foods with nutrition and health claims? *Food Quality and Preference*, 30(1), 68-76.
- Ayhan, R. M., 2014. Consumer willingness to pay for organic chicken and milk in Kuşadası, Turkey. MS Thesis, Social Science Institutes, Middle East Technical University.
- Bernard, J. C. and Bernard, D. J., 2009. What is it about organic milk? An experimental analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(3), 826-836.
- Bianchi, D. M., Barbaro, A., Gallina, S., Vitale, N., Chiavacci, L., Caramelli, M. and Decastelli, L., 2013. Monitoring of foodborne pathogenic bacteria in vending machine raw milk in Piedmont, Italy. *Food Control*, 32(2), 435-439.
- Bilgic, A. and Yen, S. T., 2014. Demand for meat and dairy products by Turkish households: A Bayesian censored system approach. *Agricultural Economics*, 45(2), 117-127.

- Bloksma, J., Adriaansen-Tennekes, R., Huber, M., van de Vijver, L. P., Baars, T. and de Wit, J., 2008. Comparison of organic and conventional raw milk quality in the Netherlands. *Biological Agriculture & Horticulture*, 26(1), 69-83.
- Borooah, V. K., 2002. *Logit and Probit: Ordered and Multinomial Models*. Sage Publication No:138, 97 p, India.
- Bowker, J. M. and Stoll, J. R., 1988. Use of dichotomous choice nonmarket methods to value the whooping crane resource. *American Journal of Agricultural Economics*, 70(2), 372-381.
- Butler, G., Stergiadis, S., Seal, C., Eyre, M. and Leifert, C., 2011. Fat composition of organic and conventional retail milk in northeast England. *Journal of Dairy Science*, 94(1), 24-36.
- Byers, C. R., Steinhorst, R. K. and Krausman, P. R., 1984. Clarification of a technique for analysis of utilization-availability data. *The Journal of Wildlife Management*, 48(3), 1050-1053.
- Carroll, K. A., Bernard, J. C. and Pesek Jr, J. D., 2013. Consumer preferences for tomatoes: the influence of local, organic, and state program promotions by purchasing venue. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 38(3), 379-396.
- Çiçek, H. and Tandoğan, M., 2009. Organik süt sığırcılığında üretim maliyetleri ve kârlılık açısından bir değerlendirme. *Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 15(1), 145-151.
- Coelho, A. B., Aguiar, D. R. D. d. and Eales, J. S., 2010. Food demand in Brazil: an application of Shonkwiler & Yen Two-Step estimation method. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 40(1), 186-211.
- Collins, M., 1986. *Sampling* editör: R. Worcester, vd. *Consumer market researcher handbook*. Elsevier Science Publishing Company inc., London.
- Cornick, J., Cox, T. L. and Gould, B. W., 1994. Fluid milk purchases: a multivariate Tobit analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, 76(1), 74-82.
- Demir, Y. (2011). Aydın'da hane halklarının gıda tüketim talebi ekonometrik analizi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Demirkol, M., Gizewska, M., Giovannini, M. and Walter, J., 2011. Follow up of phenylketonuria patients. *Molecular genetics and metabolism*, 104(Supplement), 31-39.

- Demiryürek, K., 2011. Organik tarım kavramı ve organik tarımın dünya ve Türkiye'deki durumu. GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi, 28(1), 27-36.
- Denver, S. and Christensen, T., 2014. Consumers' grouping of organic and conventional food products implications for the marketing of organics. *Journal of Food Products Marketing*, 20(4), 408-428.
- Dettmann, R. L. and Dimitri, C., 2009. Who's buying organic vegetables? Demographic characteristics of US consumers. *Journal of Food Products Marketing*, 16(1), 79-91.
- Dinler, Z., 2011. Mikroekonomi, Ekin, Bursa.
- Doğan, N. ve Kızıloğlu, S., 2015. Konvansiyonel süt üreticilerinin organik süt üretimine bakışı: Gümüşhane ili örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(3), 276-282.
- Dornbush, R. ve S. Fischer, 1994. *Macroeconomics*, Mc Graw Hill Inc, Sixth Edition, New York.
- Dölekoğlu, C. Ö., Şahin, A. ve Giray, F. H., 2015. Kadınlarda fonksiyonel gıda tüketimini etkileyen faktörler. *Akdeniz Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(4), 572-584.
- Drexler, D., Fiala J., Havlíčková, A., Potůčková A. and Souček M., 2017. The effect of organic food labels on consumer attention. *Journal of Food Products Marketing*, <http://www.tandfonline.com/loi/fpm20> (10.02.2017).
- Emunu, J. P., McCann-Hiltz, D. and Hu, W., 2012. Canadian consumer willingness to pay for omega-3 meat. *Journal of Food Products Marketing*, 18(4), 287-305.
- Ergül, S., Özcan, T. ve Yılmaz-Ersan, L., 2015. Organik süt işletmelerinin uygunluğunun ve sürdürülebilirliğinin sistemsel ispatı. *Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi*, Rize.
- Font-i-Furnols, M. and Guerrero, L., 2014. Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. *Meat Science*, 98(3), 361-371.
- Fourmouzi, V., Genius, M. and Midmore, P., 2012. The demand for organic and conventional produce in London, UK: A system approach. *Journal of agricultural economics*, 63(3), 677-693.
- Gracia, A. and de Magistris, T., 2008. The demand for organic foods in the South of Italy: A discrete choice model. *Food Policy*, 33(5), 386-396.
- Grebitus, C., Yue, C., Bruhn, M. and Jensen, H. H., 2007. What affects consumption patterns of organic and conventional products. Poster paper presented at the American Agricultural Economics Association Meeting, Portland, OR, USA.

- Greene, C. and McBride, W., 2015. Consumer demand for organic milk continues to expand—can the us dairy sector catch up? *Choices*. Quarter 1.
- Greene, W.H., 2003. *Econometric Analysis*. Pearson Education India, Delhi.
- Gujarati, D.N. and Sangeetha, N., 2007. *Basic Econometrics*. Tata McGraw-Hill, New Delhi.
- Gujarati, D. N. 2009. *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education, New Delhi.
- Günden, C., Bilgic, A., Miran, B. and Karli, B., 2011. A censored system of demand analysis to unpacked and prepackaged milk consumption in Turkey. *Quality & Quantity*, 45(6), 1273-1290.
- Gündoğmuş, M. E., Kalfa, V. R., 2016. Piyasa değeri olmayan varlıkların ekonomik değerinin belirlenmesi, *Journal of Life Economics*, 2016(10), 177-200.
- Gürlük, S., 2006. The estimation of ecosystem services' value in the region of Misi rural development project: Results from a contingent valuation survey. *Forest Policy and Economics*, 9(3), 209-218.
- Gustavsen, G. W. and Rickertsen, K., 2014. Consumer cohorts and purchases of nonalcoholic beverages. *Empirical Economics*, 46(2), 427-449.
- Haab, T. C. and McConnell, K. E., 2002. Social norms and illicit behavior: An evolutionary model of compliance. *Journal of environmental management*, 66(1), 67-76.
- Hanemann, M., Loomis, J. and Kanninen, B., 1991. Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4), 1255-1263.
- Hasselbach, J. L. and Roosen, J., 2015. Consumer heterogeneity in the willingness to pay for local and organic food. *Journal of Food Products Marketing*, 21(6), 608-625.
- Hatırlı, S. A., Öztürk, E. ve Aktaş, A. R., 2007. Kırmızı, tavuk ve beyaz et talebinin tam talep sistemi yaklaşımıyla analizi. *Süleyman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(6), 212-220.
- Heng, Y., Peterson, H. H. and Li, X., 2013. Consumer attitudes toward farm-animal welfare: the case of laying hens. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 418-434.
- Hill, H. and Lynchehaun, F., 2002. Organic milk: attitudes and consumption patterns. *British Food Journal*, 104(7), 526-542.

- Huang, C.-H. and Lee, C.-H., 2014. Consumer willingness to pay for organic fresh milk in Taiwan. *China agricultural economic review*, 6(2), 198-211.
- Johannesson, M. 1996. *Theory and methods of economic evaluation of health care*. Springer Science & Business Media. Springer, US.
- Johannesson, M., Jönsson, B. and Karlsson, G., 1996. Outcome measurement in economic evaluation. *Health economics*, 5(4), 279-296.
- Karabaş, S. ve Gürler, A. Z., 2012. Organik ürün tercihinde tüketici davranışları üzerine etkili faktörlerin logit regresyon analizi ile tahminlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2012(10).
- Karakaya, E. ve Akbay, C., 2014. İstanbul ili kentsel alanda tüketicilerin açık ve paket süt tüketim alışkanlıkları. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 20(1), 17-27.
- Kasteridis, P. and Yen, S. T., 2012. US demand for organic and conventional vegetables: a Bayesian censored system approach. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 56(3), 405-425.
- Kaiser, H.M., Scherer, C.W., Barbano, D.M., 1992. Consumer perceptions and attitudes toward bovine somatotropin. *Northeast Journal of Agricultural and Resource Economics*, 21, 10-20.
- Kaya, H., Konar, N., Artık, N., 2014. Türkiye'de kentli tüketicilerin genetik modifiye organizman ve gıdalara yönelik tutumları. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 20(1), 71-82.
- Keynes, J.M., 1936. *General Theory of Employment Interest and Money*. Mc Millan Co Ltd, London.
- Konar, N., Kaya, I. H., Dalabasmaz, S., Poyrazoğlu, E. S., Artık, N., 2014. Street milk and urban consumers in Turkey: a descriptive study. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 9(1), 23-35.
- Koyuncu, M., Uzmay, A. ve ÇINAR, G., 2014. Gençlerin organik süt tüketme olasılığı; Ege Üniversitesi araştırması. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 51(3).
- Kuhar, A. and Juvancic, L., 2010. Determinants of purchasing behaviour for organic and integrated fruits and vegetables in Slovenia. *Agricultural Economics Review*, 11(2), 70-82.
- Kuhar, A. and Juvančić, L., 2010. What determines purchasing behaviour for organic and integrated fruits and vegetables. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 16(2), 111-122.

- Kumar, A., Joshi, P., Kumar, P. and Parappurathu, S., 2014. Trends in the consumption of milk and milk products in India: implications for self-sufficiency in milk production. *Food Security*, 6(5), 719-726.
- Kumar, A., Smith, S., 2017. Understanding local food consumers: Theory of planned behavior and segmentation approach, *Journal of Food Products Marketing*, doi: 10.1080/10454446.2017.1266553.
- Lavidge, R. and Steiner, G. 1961. A model of predictive measurements of advertising effectiveness. *Journal of Marketing*, 25, 59-62. <http://dx.doi.org/10.2307/1248516>
- Long, J. S. and Freese, J. 2006. Regression models for categorical dependent variables using Stata. Stata press, 589p, USA.
- Loomis, J. and Helfand, G. 2006. Environmental policy analysis for decision making. Springer, 330p, USA.
- Lu Hsu, J., Chen, H.-Y., Ming-Li Chen, C. and Chang, W.-H., 2009. Sustainability of fresh fruit certifications: willingness to pay measures. *Journal of Sustainable Agriculture*, 33(6), 690-700.
- Merdan, K., 2014. Türkiye’de organik tarımın ekonomik analizi: Doğu Karadeniz uygulaması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 239-252.
- Millock, K. and Hansen, L. G., 2002. Willingness to pay for organic foods: a comparison between survey data and panel data from Denmark. 12<sup>th</sup> Annual EAERE Conference, Monterey, USA.
- Norazah Mohd Suki (2017): Determinants of Consumers’ Purchase Intentions of Organic Vegetables: Some Insights from Malaysia, *Journal of Food Products Marketing*, doi:10.1080/10454446.2017.1280717.
- Moore, C., 2013. An introduction to logistic and probit regression models. Lecture Notes, University of Texas at Austin.
- Muringai, V., Goddard, E., Bruce, H., Plastow, G. and Ma, L. (2017), Trust and Consumer Preferences for Pig Production Attributes in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 65: 477–514. doi:10.1111/cjag.12138.
- Mutlu, S. ve Yurdakul, O., 2008. Gıda güvenirliliği açısından tüketici davranışları (Adana kentsel kesimde kırmızı et tüketimi örneği). *Çukurova Fen Bilimleri Enstitüsü*, 17(4), 49-59.



- Nandi, R., Bokelmann, W., Gowdru, N. V. and Dias, G., 2017. Factors influencing consumers' willingness to pay for organic fruits and vegetables: empirical evidence from a consumer survey in India. *Journal of Food Products Marketing*, 23(4), 430-451.
- Pazarlioğlu, M. V., Miran, B., Üçdoğruk, Ş. ve Abay, C., 2007. Using econometric modelling to predict demand for fluid and farm milk: A case study from Turkey. *Food Quality and Preference*, 18(2), 416-424.
- Plessas, S., Bosnea, L., Alexopoulos, A. and Bezirtzoglou, E., 2012. Potential effects of probiotics in cheese and yogurt production: A review. *Engineering in Life Sciences*, 12(4), 433-440.
- Rahnama, H., 2017. Effect of consumption values on women's choice behavior toward organic foods: the case of organic yogurt in Iran. *Journal of Food Products Marketing*, 23(2), 144-166.
- Raunekar, R. and Huang, C.-L., 1984. Characteristics of fluid milk expenditure patterns in the northeast region. *Fluid Milk Expenditure Patterns*, 54-59.
- Ready, R. C. and Hu, D., 1995. Statistical approaches to the fat tail problem for dichotomous choice contingent valuation. *Land Economics*, 71(4), 491-499.
- Rhee, H.-C., 2013. Willingness to pay for avoiding infection of climate change diseases, in particular tsutsugamushi disease. *Osong Public Health And Research Perspectives*, 4(1), 16-20.
- Rodríguez, E. M. M., Lacaze, M. V. and Lupín, B., 2008. Contingent valuation of consumers' willingness-to-pay for organic food in Argentina. 2008 International Congress, August 26-29, Ghent, Belgium.
- Rowe, R. D., Schulze, W. D. and Breffle, W. S., 1996. A test for payment card biases. *Journal of environmental economics and management*, 31(2), 178-185.
- Sahota, A., 2016. The global market for organic food and drink. *The world of organic agriculture. Statistics and Emerging Trends*, 134-138.
- Sangkumchaliang, P. and Huang, W.-C., 2012. Consumers' perceptions and attitudes of organic food products in Northern Thailand. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(1), 87-102.
- Scheibehenne, B., Miesler, L. and Todd, P. M., 2007. Fast and frugal food choices: Uncovering individual decision heuristics. *Appetite*, 49(3), 578-589.
- Schewe, C. D., Meredith, G. E. and Noble, S. M., 2000. Defining moments: Segmenting by cohorts. *Marketing Management*, 9(3), 48.

- Schott, L. and Bernard, J., 2015. Comparing consumer's willingness to pay for conventional, non-certified organic and organic milk from small and large farms. *Journal of Food Distribution Research*, 46(3), 186-205.
- Schröck, R., 2012. The organic milk market in Germany is maturing: A demand system analysis of organic and conventional fresh milk segmented by consumer groups. *Agribusiness*, 28(3), 274-292.
- Schroeter, C., Nicholson, C. F. and Meloy, M. G., 2016. Consumer Valuation of Organic and Conventional Milk: Does Shelf Life Matter? *Journal of Food Distribution Research*, 47(3), 118-133.
- Schuitema, G. and Groot, J. I., 2015. Green consumerism: The influence of product attributes and values on purchasing intentions. *Journal of Consumer Behaviour*, 14(1), 57-69.
- Soler, F. and Gil, J. M., 2004. Relationship between knowledge and willingness to pay for organic food in Spain: evidence from experimental auctions. 2006(3-4),109-124.
- Solomon, M. R., 2016. *Buying, Having and Being*. Pearson, 624p, London.
- Stephoe, A., Pollard, T. M. and Wardle, J., 1995. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267-284.
- Stolz, H., Stolze, M., Hamm, U., Janssen, M. and Ruto, E., 2011. Consumer attitudes towards organic versus conventional food with specific quality attributes. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 58(3), 67-72.
- Şahinli, M. A. and Fidan, H., 2012. Estimation of food demand in Turkey: method of an almost ideal demand system. *Quality & Quantity*, 46(2), 653-663.
- Şengül, S. ve Şigeze, Ç., 2013. Türkiye'de hane halkı tüketim harcamaları: Pseudo panel veri ile talep sisteminin tahmini. *International Conference On Eurasian Economies 2013*, St. Petersburg, Russia.
- Şengül, M. ve Ürkek, B., 2013. *Organik Süt*. Sidas Medya Yayınları, 15s, İzmir.
- Terin, M., 2014. Dünya süt ve süt ürünleri üretim, tüketim, fiyat ve ticaretindeki gelişmeler. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 53-63.
- Terin, M., Bilgiç, A., Güler, İ. O. ve Yavuz, F., 2015. Türkiye'de süt ürünleri tüketim harcamalarına etki eden analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(4), 500-515.

- Thompson, G. D. and Kidwell, J., 1998. Explaining the choice of organic produce: cosmetic defects, prices, and consumer preferences. *American Journal of Agricultural Economics*, 80(2), 277-287.
- Tiryaki, G. Y. and Akbay, C., 2010. Consumers' fluid milk consumption behaviors in Turkey: An application of Multinomial Logit Model. *Quality & Quantity*, 44(1), 87-97.
- Topcu, Y., 2008. Çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinde etkili faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 21(2), 205-212.
- Tutumlu, Ş. (2011). 10-15 yaş aralığındaki ilköğretim öğrencilerinde süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlığı, laktoz sindirim güçlüğü ve intoleransı üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Urak, F., Dağdemir, V. ve Bilgiç, A., 2017. Türkiye'de bazı hayvansal ürünlere yapılan harcamaları etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi, 23(1), 43-53.
- Ünal, R. ve Besler, H. T., 2008. Beslenmede Sütün Önemi Raporu. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Venkatachalam, L., 2004. The contingent valuation method: a review. *Environmental Impact Assessment Review*, 24(1), 89-124.
- von Meyer-Höfer, M., Nitzko, S. and Spiller, A., 2015. Is there an expectation gap? Consumers' expectations towards organic: An exploratory survey in mature and emerging European organic food markets. *British Food Journal*, 117(5), 1527-1546.
- von Meyer-Höfer, M., Olea-Jaik, E., Padilla-Bravo, C. A. and Spiller, A., 2015. Mature and emerging organic markets: Modelling consumer attitude and behaviour with Partial Least Square Approach. *Journal of Food Products Marketing*, 21(6), 626-653.
- Wang, Z., 2003. Food safety perception and consumption decision: A positive analysis on individuals' consumer in Tainjin City. *Journal of The Faculty Of Agriculture Kyushu University*, 47(2), 469-475.
- Wilkie, L. (1994). *Consumer Behavior*, 4th, John Wiley & Sons., New York.
- Xia, W., and Zeng, Y., 2006. Consumer's attitudes and willingness-to-pay for green food in Beijing. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2281861>
- Xu, P., Zeng, Y., Fong, Q., Lone, T. and Liu, Y., 2012. Chinese consumers' willingness to pay for green-and eco-labeled seafood. *Food Control*, 28(1), 74-82.

Yilmaz, E., 2015. Consumer food safety knowledge, practices and differences in behaviors in thrace region of Turkey. *Journal of Agricultural Sciences*, 21(2), 279-287.

Zhang, C., Bai, J. and Wahl, T. I., 2012. Consumers' willingness to pay for traceable pork, milk, and cooking oil in Nanjing, China. *Food Control*, 27(1), 21-28.



## ÖZGEÇMİŞ

10.08.1975 tarihinde Trabzon'da doğdu. Ege Üniversitesinde 1997 yılında lisans eğitimini tamamladı. 2002'de Yüksek Lisans eğitimini University of Wales Cardiff, (UWIC) İngiltere'de bitirdi. 2010 yılında Atatürk Üniversitesi Tarım Ekonomisinde doktora programına başladı. Gümüşhane Üniversitesi Aydın Doğan Meslek Yüksekokulunda Öğr. Gör. olarak görev yapmaktadır.

