KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı): 177-189, 2018
KSU J. Agric Nat 21(Special Issue): 177-189, 2018
DOI: 10.18016/ksutarimdoga.vi.472701

Türkiye'de Hane Halkı Süt ve Süt Ürünleri İle Yenilebilir Yağların Harcama Tutarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Faruk URAK Abdulbaki BİLGİÇ✉ Vedat DAĞDEMİR
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım ekonomisi Bölümü, Erzurum
✉: abilgic@atauni.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmada 2015 yılında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından toplam 11491 hane halkından derlenen hane halkı bütçe anketi verileri kullanılmıştır. Araştırmada, Heckman Örneklem Seçim Sistemi (HÖSS) kullanılarak, hanelerin ve hane reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinin süt ve süt ürünleri ile yenilebilir yağların hem tüketim harcama olasılıklarındaki hem de tüketim harcama tutarındaki etkileri analiz edilmiştir. Yenilebilir yağ harcamalarının süt ve süt ürünleri harcamalarıyla birlikte bir sistem için tahmin edilmesi gerektiği yapılan istatistiki test sonuçlarıyla ortaya konulmuştur. Ayrıca sistemdeki tüm korelasyon katsayılarının pozitif ve istatistiki açıdan önemli çıkması, sistemde kontrol dışı faktörlerin her iki ürün grubu harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını zorunlu kılmıştır. Diğer taraftan hanelerin ve hane reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinin çoğunluğunun hem yenilebilir yağ harcama olasılığı ve harcama tutarı hem de süt ve süt ürünleri harcamaları üzerinde kayda değer etkileri söz konusu olmuştur. Bu etkiler uygun olarak pazarlama stratejileri ve politika önerileri sunulmuştur.

Makale Tarihçesi
Geliş : 30.07.2018
Kabul : 27.12.2018

Anahtar Kelimeler
hanehalkı harcaması,
örneklem seçimi,
süt,
Türkiye,
yenilebilir yağlar

Araştırma Makalesi

Analysis of Factors Affecting Spending Levels of Households Milk and Milk Products and Edible Oils Products in Turkey

ABSTRACT

The household budget survey conducted in 2015 by Turkish Statistical Institute (TSI) with a total of 11491 households were used in this study. The effects of the socio-demographic and economic factors of household heads and households both on the probability of edible oils and spending levels of edible oils and milk-dairy products were analyzed by using the Heckman Sampling Selection System (HSSS). The results of the statistical analysis show that the edible oil likelihood should be estimated together with the expenditures of edible oils and milk-dairy products in a system. In addition, the positive and statistical significance of all the correlation coefficients in the system necessitated the positive relationship between non-controllable factors and the two product group expenditures in the system. On the other hand, the majority of the socio-demographic and economic factors of households and household heads have had significant impacts on both the amount of spending levels of edible oil and milk-dairy products with likelihood level of edible oils. We have presented possible marketing strategies and policy recommendations in accordance with these impacts.

Article History
Received : 30.07.2018
Accepted : 27.12.2018

Keywords
household expenditures,
sample selection,
milk,
Turkey,
edible oils

Research Article

To cite: Urak F, Bilgiç A, Dağdemir V 2018. Türkiye'de Hane Halkı Süt ve Süt Ürünleri İle Yenilebilir Yağların Harcama Tutarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 177-189. DOI : 10.18016/ksutarimdoga.vi.472701

GİRİŞ

Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlar, insan sağlığı için gerekli vitamin ve proteinlerin önemli bir kısmını içermektedir. Bundan dolayı dünyada en çok tüketilen gıdaların başında hayvansal kaynaklı gıdalar gelmektedir. Hayvansal gıdaların içerisinde özellikle süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimi canlıların büyümeleri, gelişmeleri ve sağlıklı

bir şekilde yaşamlarını devam ettirebilmeleri için tüketilmesi gereken en temel besinlerdir (Metin, 1996). Sağlıklı bir bireyin vücut ağırlığının her bir kilogramı için günde 1 gram proteinin tüketilmesi ve bunun da yaklaşık %42'sinin hayvansal kaynaklı gıda maddesi olması gerekmektedir. Hayvansal gıdalardaki protein miktarları ise; ette %15-20, balıkta %19-24, yumurtada %12, sütte %3-4, peynirde ise %15-25'dir (Gürer, 2013). Hayvansal kaynaklı gıda maddesi olan yumurta bünyesinde barındırdığı A, D, E ve B grubu vitaminleriyle sağlıklı ve dengeli beslenme için oldukça önemlidir. Bir diğer önemli hayvansal kaynaklı gıda maddesi olan yağlar ise, insan vücudundaki hücre, doku ve organların yapısında yer almalarından, yaşamın sürdürülebilmesi ve vücudun farklı işlevlerini sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmesi için tüketilmesi gereken besinlerdendir (Kayahan, 1981). Ayrıca bitkisel kaynaklı gıda maddesi olan zeytinyağı, yüksek oranda doymamış yağ asidine (oleik asit, %76) sahip olması ve antioksidanlarca (E vitamini ve fenolik bileşenler) zengin olması ile (Gimeno ve ark., 2002) yüksek tansiyon, kolesterol, damar sertliği, mide ve bağırsak ülserleri, romatizma, safra kesesi, karaciğer bozuklukları, kansızlık ve cilt hastalıklarının tedavisinde yüzyıllardır kullanılmaktadır.

Kişi başına düşen gelir artıkça gıda maddelerine yapılan harcamalar oransal olarak azalırken, mutlak olarak artmaktadır. ABD, Kanada ve AB gibi gelişmiş ülkelerde her vatandaş sırasıyla bütçesinin yaklaşık %8.5, %11.1 ve %15.8'ini gıdaya harcarken, Türkiye'de ortalama her vatandaş bütçesinin yaklaşık %19.7'sini gıdaya harcamaktadır (OECD, 2015). Tüketicilerin gelir düzeyi artıkça karbonhidratlı gıdaların tüketimi azalırken, proteinli gıdaların tüketimi ise artmaktadır. ABD ve AB gibi gelişmiş ülkeler sırasıyla günlük protein ihtiyacının yaklaşık %64 ve %59'ünü hayvansal kaynaklı gıdalardan temin ederken Türkiye ise günlük protein ihtiyacının yaklaşık %27'sini hayvansal kaynaklı gıdalardan sağlamaktadır. Tüketilen gıdaların bileşimi dikkate alındığında; özellikle gelişmekte olan ülkelerin daha fazla hayvansal kaynaklı gıda (et ve süt) tüketme eğiliminde olduğu, özellikle Çin ve Brezilya'da bu eğilimin diğer gelişmekte olan ülkelere göre daha hızlı gerçekleştiği ve bu değişime kişi başına düşen gelir ve tüketicilerin sosyo demografik yapılarındaki değişimin önemli etkisi olduğu ifade edilmiştir (Alexandratos ve Bruinsma, 2012). Gelişmiş ülkelerde genellikle süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimi yüksektir. Türkiye'de kişi başına içme sütü miktarı 17.3 kg (Yeni Zelanda:108.5 kg, Kanada:76.4 kg, ABD:71.6 kg, AB:62.4 kg ve Rusya:34.9), peynir 7.8 kg (Yeni Zelanda:8.6 kg, Kanada:12.1 kg, ABD:15.5 kg, AB:17.9 kg ve Rusya 2.2 kg) ve tereyağı 0.9 kg'dır (Yeni Zelanda:4.8 kg, Kanada:2.5 kg, ABD: 2.4 kg, AB: 2.9 kg ve Rusya:2.4 kg) (Canadian Dairy Information Centre, 2016). Türkiye'de kişi başına süt ve süt ürünlerinin tüketim miktarları ABD, Kanada, AB, Rusya ve Yeni Zelanda gibi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında tüketimin çok düşük olduğu söylenebilir. Türkiye'de kişi başına yıllık yumurta tüketimi 2009 yılında 174 adet iken, 2016 yılında ise bu rakam 203 âdete yükselmiştir. Bu artışa rağmen gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında (Japonya 331, Rusya 295, Çin 282, Arjantin 273, ABD 272, Avusturalya 235, Almanya 235 ve Fransa 215 adet) Türkiye'de kişi başına yumurta tüketimin hala düşük olduğu söylenebilir (YUM-BİR, 2016). Diğer taraftan Türkiye, dünya zeytinyağı üretiminde İspanya, İtalya, Yunanistan, Portekiz ve Tunus'tan sonra altıncı sırada yer almasına rağmen, kişi başına yıllık tüketim miktarı ise oldukça düşüktür (IOC, 2016). Fakat son yıllarda sağlık gerekçelerinden dolayı Akdeniz Diyeti çerçevesinde yeni beslenme alışkanlıklarının edinmesi zeytinyağı tüketimini arttırdığı belirtilmiştir (Tunalıoğlu ve ark., 2003).

Tüketim yapısının oluşmasında ülkedeki ekonomik faktörlerin dışında tüketicilerin, medeni durumu, eğitimi, alışkanlıkları, zevk ve tercihleri, cinsiyet ve yaş durumu gibi çeşitli sosyo-demografik unsurlar etkili olmaktadır (Brazdova, 1994; Krebs-Smith ve ark., 1997; Roos ve ark., 1998; Stefanikova ve ark., 2006). Bearden ve ark. (1995) tüketici davranışlarını; "insanların ürün seçimi, satın alımı ve kullanımı sürecinde, onların zihinsel, fiziksel ve sosyal özelliklerinden etkilenen ve bu etkilerle şekillenen ve satın alıma dayalı olan ekonomik davranışlar bütünü" olarak tanımlamaktadırlar. Dolayısıyla tüketicilerin sahip olduğu sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerle birlikte renkler, markalar, ürün fiyatı, ürün şekli, ürünün üretildiği ülke ve moda gibi özelliklerle her türlü tutum, inanç, beklenti, eylem ve karar tüketiciye göre farklılık göstermekle birlikte tüketici davranışlarını etkilemektedir. Tüketici davranışları ve tercihleri gittikçe daha önemli hale geldiği için bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi destekleme politikalarına yön vermede son derece önemlidir.

Türkiye'de bu konularda yeterli analitik çalışmaların yapılmadığı bir gerçektir. Yapılan çalışmaların çoğunluğu ya talep tahmininden (Akbay ve ark., 2007; Bilgic ve Yen, 2013) veya sınırlı sayıda harcama tahmininden oluşmaktadır (Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017). Bu çalışmada, ailelerin ve aile reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin hane halkı süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların hem tüketim harcamaları olasılığında hem de tüketim harcamalarındaki etkileri, Heckman Örneklem Seçim Sistemi (HÖSS) yardımıyla ortaya konulmuştur. Ayrıca kullanılan sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin süt ve süt ürünlerinin ve yenilebilir

yağların hem harcama olasılığındaki hem de harcama tutarındaki birim etkileri ortaya konulmuştur. Bu çalışmanın sonuçları ilgili özel sektörlerdeki paydaşlar ve kamu kurumları (Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ve ilgili diğer kuruluşlar) tarafından aile ve aile reisinin hangi faktörlerinin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama olasılık ve miktarlarında yönüyle birlikte ne tür bir değişmede (büyüklük) bulunduklarının bilinmesiyle daha etkin pazarlama ve dağıtım stratejilerinin hazırlanması ve dengeli beslenme politikalarının üretilmesine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda bu çalışma sonuçları, aile yapısı Türkiye ile benzerlik gösteren diğer ülkelere de ışık tutacak niteliktedir.

MATERYAL ve METOT

Materyal

Araştırmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Türkiye genelinde 1 Ocak – 31 Aralık 2015 döneminde 11491 hane halkına uygulanan hane halkı bütçe anketlerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Örnek büyüklüğü kayıp ve aykırı gözlemler atıldıktan sonra 10395 hane olarak hesaplanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait betimleyici tanımlar ve istatistiki değerler Çizelge 1'de verilmiştir. Hane reisine ait sosyo-demografik ve ekonomik özellikler yaş, cinsiyet, medeni durumu, çalışıp çalışmama, eğitim durumu, zorunlu sağlık sigortası, işi ve emekli maaşıdır. Haneyi ilgilendiren faktörler ise araç sahipliliği, gayrimenkul varlığı, apartmanda yaşayıp yaşamama, müstakil dairede yaşayıp yaşamama, çocuk sayısı, kirada olup olmadığı, ayni ve nakdi destek alma durumu, yurt dışı gelir durumu, ev sahipliliği durumu, internet kullanım durumu, evin ısınma şekli ve gelirden oluşmaktadır. Hanelerin aylık gıda harcama tutarları iki gruba ayrılmıştır. Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama tutarlarından oluşmaktadır. Süt ve süt ürünleri grubu içerisinde tam yağlı süt, az yağlı süt, korunmuş süt, yoğurt, peynir ve lor, diğer süt ürünleri ve yumurta yer almaktadır. Yenilebilir yağlar grubu içerisinde ise tereyağı, margarin ve diğer bitkisel katı yağlar, zeytinyağı, diğer yenilebilir sıvı yağlar ve diğer yenilebilir hayvansal katı yağlar yer almaktadır. Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlara yapılan harcamalar aylık olarak verilmiştir. Türkiye genelinde 2015 yılında TÜİK tarafından yapılan Hane halkı Bütçe Anketinin verileri kullanılarak elde edilen sonuçlara göre, hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağ gruplarına sırasıyla ortalama olarak aylık 86.4 ve 36.3 ₺ harcama yaptıkları tespit edilmiştir. Ailelerin ortalama olarak yaklaşık %78'i yenilebilir yağlara harcamada bulunurken, ailelerin tümü (%100) süt ve süt ürünlerine harcamada bulunmaktadır. Yenilebilir yağ harcamasında bulunmayanların genellikle kendi aile üretimlerinden veya yakınlarının sağladığı üretimden tükettikleri anlaşılmaktadır. Yenilebilir yağ ürün grubunu satın alan ailelerin ortalama aylık yenilebilir yağ harcaması yaklaşık olarak 46.5 ₺'dır.

Modelde kullandığımız bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal probleminin olup olmadığını yansıtan varyans şişirme faktörüne (Variance inflation factor, VIF) bakıldığında, bağımsız değişkenler arasında böyle bir sorunun olmadığı bulgusuna varılmıştır.

Metot

TÜİK yıllık verileri hane, fert ve harcama diye tasnif etmekte ve dolayısıyla üç bölümde toplamaktadır. Bu üç bölüm hanelerin ve fertlerin (özellikle aile reisinin) sosyo-demografik ve ekonomik değişkenlerini elde edecek şekilde SAS istatistik programında düzenlenmiştir. Benzer şekilde TÜİK tarafından alfabetik ve sayısal değerlerden oluşturulan gıda kalemlerine ait harcamaları yine SAS'ta program yazılarak elde edilmiştir. Daha sonra bu üç veri seti birleştirilerek yıllık veriler elde edilmiştir. Mandıra ile ilgili gıda kalemleri iki guruba ayrılmıştır. Bunlar: süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlar olmak üzere iki guruba ayrılmıştır. Bu gruplandırma özellikle TÜİK'in yapmış olduğu gıda tasnifinden yararlanarak hazırlanmıştır ve TÜİK gıda tasnifine birebir uyumludur.

Çizelge 1'de görüldüğü gibi ailelerin tümü süt ve süt ürünleri grubuna aylık harcamada bulunmaktadır. Dolayısıyla bu ürün grubunda herhangi bir sansür söz konusu değildir. Fakat yenilebilir yağ harcamalarında ailelerin %78'i aylık harcamada bulunurken, %22'si bu ürün grubuna aylık herhangi bir harcamada bulunmamıştır. Büyük olasılıkla bu aileler kırsalda yaşamakta olup kendi üretimlerinden tüketmektedirler ve/veya birinci derecede akraba olan yakınlarından edindikleri ürünlerden tüketimlerini gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamda yenilebilir yağ harcamalarında sansürleme söz konusu olup bu özelliğinin dikkate alınması gerekir. Ayrıca bu iki ürün grubu birbirine çok yakın ilişki içerisindedirler. Ailenin bir ürün grubuna yapacağı harcama diğer ürün grubuna yapacağı harcamayı belirlediği için iki ürün grubu harcaması arasında bir korelasyon ilişkisinin dikkate alınması gerekir. Yenilebilir yağ harcama olasılığı, hem kendi harcama tutarı hem de süt ve süt ürünleri grubunun harcama tutarı ile olan ilişkisi göz önünde bulundurularak ayrıca iki adet ilave korelasyon katsayılarının ölçülmesi gerekir.

İki ürünlü örneklem seçim modeli denklem 1'de verilmiştir.

$$\begin{aligned} \log y_1 &= x'\beta_1 + v_1 \quad eğer \quad z'\alpha + u > 0 \\ &= 0 \qquad\quad eğer \quad z'\alpha + u \le 0 \\ \log y_2 &= x'\beta_2 + v_2 \end{aligned} \tag{1}$$

Denklem 1'de y_1 ve y_2 sırasıyla hane halkının aylık yenilebilir yağ harcamalarıyla aylık süt-süt ürünleri harcamalarını, x ve z bağımsız değişken setini, β_i .

Çizelge 1. Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistik Tablosu

Bağımlı Değişkenler (y_i, d_i)		**Ortalama (Std. Sapma)**	**VIF**
Yenilebilir yağların aylık harcama tutarı (₺)-(y_1)		36.351 (49.285)	-
Yenilebilir yağ harcamasında bulunanların oranı (%)-(d_1)		78.0 (41.4)	-
Yenilebilir yağ harcamasında bulunan ailelerin ortalama aylık yenilebilir yağ harcama tutarı (₺)		46.576 (51.342)	-
Süt ve süt ürünlerin aylık harcama tutarı (₺)-(y_2)		86.396 (69.842)	-
Bağımsız Değişkenler			
Sürekli açıklayıcı değişkenler		**Ortalama (Std.Sapma)**	**VIF**
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.314 (0.636)	1.274
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 6-14 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.566 (0.918)	1.608
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 15-18 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.215 (0.481)	1.231
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	Hanenin 19 yaş üzeri ve yetişkin birey sayısı ile oluşturulan indeks	2.498 (1.095)	1.389
Evin Özellikleri	Hanenin oturduğu evin özellikleri ile oluşturulan indeks (banyo, sauna, jakuzi, tuvalet, mutfak, çöp öğütücü, kalorifer, taban ısıtma, borulu su sistemi, doğalgaz, sıcak su, vb)	7.315 (2.234)	1.620
Araç sahipliliği	Hanenin sahip olduğu toplam araç sayısı (otomobil, motosiklet, deniz taşıtı vb.) ile oluşturulan indeks	0.515 (0.621)	1.277
Gayrimenkul sahipliliği	Hanenin sahip olduğu gayrimenkul sayısı ile oluşturulan indeks (müstakil konut sayısı, apartman sayısı, yazlık sayısı, dükkan vb.)	1.040 (1.171)	1.594
İkili açıklayıcı değişkenler (evet = 1; hayır = 0)			
Hane reisinin cinsiyeti	Hane reisi erkek ise = 1, değilse = 0	0.865 (0.342)	2.139
Hane reisin yaşı 30-50	Hane reisinin yaşı 30< <= 50 arasında ise = 1, değilse = 0	0.456 (0.498)	4.337
Hane reisin yaşı > 50	Hane reisinin yaşı 50'den büyük ise =1, değilse =0	0.473 (0.499)	5.344
Diplomasının olmaması	Hane reisinin diploması yoksa = 1, varsa = 0	0.122 (0.328)	2.010
İlkokul mezunu	Hane reisi ilkokul mezunu ise =1, değilse = 0	0.448 (0.497)	2.048
Ortaokul mezunu	Hane reisi ortaokul mezunu ise =1, değilse = 0	0.121 (0.327)	1.348
Zorunlu sağlık sigortası	Hane reisinin zorunlu sağlık sigortası varsa = 1, yoksa = 0	0.848 (0.360)	1.404
Medeni durumu	Hane reisi evli ise = 1, değilse = 0	0.840 (0.366)	2.286
Çalışma durumu	Hane reisi çalışıyorsa = 1, yoksa = 0	0.668 (0.471)	1.884
Hane reisinin işi	Hane reisi herhangi bir kurumda yönetici ise = 1, değilse = 0	0.048 (0.214)	1.113
Emekli maaşı	Hane reisinin emekli maaşı varsa = 1, yoksa =0	0.327 (0.469)	2.120
Müteşebbis geliri	Hanenin müteşebbis geliri varsa = 1, yoksa	0.345 (0.475)	1.454
Devlet nakdi geliri	Hanenin nakdi (Devletten elde edilen yıllık nakdi gelir) geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.302 (0.459)	1.443
Devlet ayni geliri	Hanenin aynı (Devletten elde edilen yıllık ayni gelir) geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.102 (0.302)	1.302
Özel nakdi geliri	Hanenin özel kişi ve kurumlardan elde edilen nafaka, yardım, burs vb. şeklindeki yıllık nakdi geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.128 (0.334)	1.167
Özel ayni geliri	Hanenin özel kişi ve teşebbüslerden elde edilen yıllık ayni geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.091 (0.287)	1.154
Yurt dışı geliri	Hanenin yurtdışı emekli, burs veya ayni geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.024 (0.152)	1.039
Müstakil dairede yaşama	Hane müstakil dairede yaşıyorsa = 1, yoksa = 0	0.489 (0.500)	2.083
Kiracı	Hane kirada oturuyorsa = 1, yoksa = 0	0.230 (0.421)	2.129
Ev sahipliliği	Hanenin oturduğu ev haneye ait ise =1, değilse = 0	0.638 (0.481)	2.617
Bireysel Kombi	Hanenin oturduğu ev bireysel kombi ile ısınıyorsa = 1, yoksa = 0	0.325 (0.468)	2.383
Sobalı	Hanenin oturduğu ev soba ile ısınıyorsa =1, yoksa =0	0.542 (0.498)	3.415
Aylık gelir <= 2000 ₺	Hanenin aylık geliri 2000 ₺ veya altında ise = 1, değilse = 0	0.362 (0.481)	3.289
2000 ₺<Aylık gelir<5000 ₺	Hanenin aylık geliri 2000 ₺ – 5000 ₺ arasında ise=1,yoksa=0	0.500 (0.500)	2.431
İnternet	Hanenin interneti var ise = 1, değilse = 0	0.356 (0.479)	1.448
Tek çocuklu çekirdek hane	Hane tek çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.197 (0.396)	1.355
İki çocuklu çekirdek hane	Hane iki çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.195 (0.396)	1.532
Üç veya daha fazla çocuklu hane	Hane üç veya daha fazla çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.142 (0.349)	1.764
Örnek sayısı		10395	

Not: Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

(i=1, 2) ve α ise uygun parametre vektörlerini ve u ve v_i (i=1, 2) uygun tesadüfi (kalıntı) değişkenleri göstermektedir

Harcamalardaki normal olmayan dağılımı iyileştirmek ve eşit olmayan varyansı düzeltmek için ürün harcamalarının doğal logaritması kullanılmıştır. Hata terimleri $([u', v']' = [u, v_1, v_2]')$ ortalaması sıfır ve varyansı $[1, \sigma_1^2, \sigma_2^2]'$ olacak şekilde üç boyutlu normal olarak dağılmaktadır. Diğer taraftan sistemde kullanılan bağımsız değişken seti arasındaki korelasyon matrisi $R = [\rho_{ij}]$ şeklinde ifade edilirken, sistemin olasılık yoğunluk fonksiyonu (oyf) $f(u, v_1, v_2)$ şeklinde gösterilmiştir. Doğal logaritma dönüşümlü iki bağımlı değişken setini şu şekilde ifade edilebilir: $w_i = (\log y_i - x'\beta_i)/\sigma_i,\ i = 1, 2$. Veri setindeki tüm ailelerin süt ve süt ürünü grubuna harcama yaptıkları gerçeği dikkate alındığında, tüm gözlemlerin olabilirlik fonksiyonu iki ihtimalden oluşmaktadır. Bunlardan ilki aileler tarafından her iki gıda grubuna harcamaların yapıldığı durumu olup, en yüksek olabilirlik modeli denklem 2'de tanımlanmıştır.

$$L_1 = y_1^{-1} y_2^{-1} g(v_1, v_2) \int_{-z'\alpha}^{\infty} h(u \mid v_1, v_2) du \qquad (2)$$

Denklem 2'de; $g(v_1, v_2)$ ve $h(u \mid v_1, v_2)$ sırasıyla marjinal ve şartlı yoğunluk fonksiyonlarını ifade etmekte olup $y_1^{-1} y_2^{-1}$ise $[v_1, v_2]'$ vektör düzleminden $[y_1, y_2]'$ vektör düzlemine geçişkenliği sağlayan Jacobian dönüşümü ifade etmektedir. Diğer taraftan hane halkının ikinci harcama ihtimali ise süt ve süt ürünleri grubuna harcamanın yapıldığı fakat yenilebilir yağ grubuna harcamaların yapılmadığı durumdur. Gözlemlerin olabilirlik fonksiyonu denklem 3'te gösterilmiştir.

$$\begin{aligned} L_2 &= y_2^{-1} \int_{-\infty}^{-z'\alpha} \int_{\infty}^{\infty} f(u, v_1, v_2) du dv_1 dv_2 \\ &= y_2^{-1} g(v_2) \int_{-\infty}^{-z'\alpha} h(u \mid v_2) du dv_2 \end{aligned} \qquad (3)$$

Denklem 3'te; $g(v_1)$ süt ve süt ürünleri harcama tutarı değişkenin marjinal yoğunluk fonksiyonunu ifade ederken, $h(u \mid v_1)$ şartlı yoğunluk fonksiyonunu göstermektedir. Elimizdeki veri seti örneğinin olabilirlik fonksiyonu denklem 3'te tanımlanan iki olabilirlik fonksiyonlarının çarpımından ibaret olacak ve parametre vektörü $([\alpha, \beta_1, \beta_2, \sigma_1, \sigma_2, \rho])$ tüm gözlemlerin logaritma olabilirlik fonksiyonunun azamileştirilmesiyle elde edilmektedir. HÖSS iki iç içe özellik taşımaktadır. Bunlardan ilki; bütün korelasyon katsayılarının sıfıra indirgenmesiyle $(\rho_{10} = \rho_{20} = \rho_{21} = 0)$ bağımsız modellere dönüşüm sağlanmış olur. Diğeri ise sistemde $\rho_{20} = \rho_{21} = 0$ kısıtının uygulanmasıyla yalnızca yenilebilir yağ grubu harcama değişkeni kendi harcama olasılığı ile ilişkili görülürken, süt ve süt harcaması En Küçük Kareler Yöntemine (EKKY) indirgenmiş olur. Bu iki istatistiki testler Wald, Olabilirlik Oranı ve Lagrangian Çarpan testleri yardımı ile ortaya konulabilir.

Parametre vektörü tahmin edildikten sonra, yenilebilir yağ harcamasının olasılığı, koşullu ve koşulsuz düzeyleri ile süt ve süt ürünleri harcamasının koşulsuz düzeyleri üzerindeki birim etkiler hesaplanabilir. Yenilebilir yağ harcamasının olasılığı ile koşullu ve koşulsuz düzeyleri sırasıyla denklem 4'te ölçülebilir:

$$\begin{aligned} \Pr(y_1 > 0) &= \Pr(u > -z'\alpha) = \Phi(z'\alpha) \\ E(y_1 \mid u > -z'\alpha) &= \exp(x'\beta_1 + \sigma_1^2/2)\Phi(z'\alpha + \rho_{10}^{uv_1})/\Phi(z'\alpha) \\ E(y_1) &= P(y_1 > 0)E(y_1 \mid y_1 > 0) \\ &= \exp(x'\beta_1 + \sigma_1^2/2)\Phi(z'\alpha + \rho_{10}^{uv_1}) \end{aligned} \qquad (4)$$

Diğer taraftan süt ve süt ürünleri harcama tutarının tahmini değeri denklem 5'te ölçülebilir:

$$E(y_2) = \exp(x'\beta_2 + \sigma_2^2/2) \qquad (5)$$

Denklem 4 ve 5'deki eşitliklerin bağımsız değişkenlere göre türevinin alınmasıyla bağımsız değişkenlerin sistemdeki bağımlı değişkenler üzerindeki birim etkilerine ulaşmış olur. Birim etkilerin istatistik değerleri Delta metodu kullanılarak elde edilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Türkiye'de 2015 yılında hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilenebilir yağlara yapılan harcama tutarları ile ilgili Heckman Örneklem Seçim Sisteminin tahmini parametre sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir.

Araştırma sonuçlarını tartışmadan önce bu çalışmanın metot bölümünde bahsettiğimiz iki hipotez sonuçları burada tartışılacaktır. Sistemdeki tüm korelasyon katsayılarının sıfır olduğunu ön gören boş hipotez red edilmiştir (Wald =818.4, sd=3 ve p<0.000). Ayrıca, yenilebilir yağ harcamalarının kendi olasılığı ile iki değişkenli bir sistemde ve süt ve süt ürünlerinin harcama değişkenin de EKKY ile tahmin edilmesini ön gören diğer boş hipotez de uygulanan test sonucunda ret edilmiştir (Wald

=773.1, sd=2 ve p<0.000). Dolayısıyla yenilebilir yağ ile süt ve süt ürünlerinin harcamalarının bir sistem içinde eş anlı olarak tahmin edilmesi gerekir.

Çizelge 2. Heckman Örneklem Seçicilik Sisteminin En Yüksek Olabilirlik Tahmincileri

Değişkenler	Yenilebilir Yağlar				Süt ve Süt Ürünleri	
	Olasılık		Harcama Düzeyi		Harcama Düzeyi	
	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri
Sabit	0.041	0.329	2.195***	21.545	3.524***	49.899
Hane reisinin cinsiyeti	-0.080	-1.399	-0.039	-0.924	-0.066**	-2.287
Hane reisin yaşı 30-50	0.204***	3.557	0.189***	4.255	0.196***	6.551
Hane reisin yaşı > 50	0.215***	3.306	0.323***	6.687	0.303***	9.072
Diplomasının olmaması	-0.158***	-2.674	-0.026	-0.635	-0.167***	-5.855
İlkokul mezunu	-0.045	-1.106	-0.044	-1.605	-0.100***	-4.784
Ortaokul mezunu	0.020	0.394	-0.020	-0.591	-0.071***	-2.733
Zorunlu sağlık sigortası	0.012	0.248	0.079**	2.385	0.061***	2.848
Medeni durumu	0.151***	2.805	0.201***	5.023	0.148***	5.487
Çalışma durumu	-0.059	-1.468	-0.043	-1.535	-0.013	-0.640
Hane reisinin işi	0.007	0.104	-0.015	-0.326	-0.037	-1.020
Emekli maaşı	0.127***	2.970	0.090***	3.140	0.089***	4.109
Müteşebbis geliri	0.049	1.378	0.059**	2.468	0.128***	7.235
Devlet nakdi geliri	0.083**	2.288	0.092***	3.761	0.060***	3.460
Devlet ayni geliri	-0.143***	-2.786	-0.092**	-2.507	-0.032	-1.471
Özel nakdi geliri	-0.063	-1.412	-0.078**	-2.488	0.022	0.944
Özel ayni geliri	-0.104**	-2.062	-0.160***	-4.249	-0.159***	-6.443
Yurt dışı geliri	0.054	0.571	0.065	1.057	0.057	1.320
Müstakil dairede yaşama	-0.069*	-1.685	0.086***	3.054	-0.013	-0.570
Kiracı	-0.016	-0.320	-0.052	-1.498	-0.074***	-2.913
Ev sahipliliği	-0.056	-1.200	0.004	0.129	-0.034	-1.459
Bireysel Kombi	0.133***	2.880	0.019	0.588	0.034	1.321
Sobalı	0.150***	2.842	0.093**	2.475	0.023	0.802
İnternet	0.061*	1.723	-0.024	-0.996	0.108***	5.712
Tek çocuklu çekirdek hane	0.056	1.385	-0.041	-1.448	0.021	0.996
İki çocuklu çekirdek hane	0.086*	1.957	-0.014	-0.451	0.026	1.167
Üç veya daha fazla çocuk hane	0.093*	1.673	-0.042	-1.165	-0.002	-0.101
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	0.021	0.815	0.055***	3.078	0.124***	10.482
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	0.033*	1.660	0.071***	5.207	0.060***	7.256
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	0.172***	4.948	0.125***	5.736	0.063***	4.284
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	0.113***	7.422	0.113***	11.264	0.082***	11.871
Evin Özellikleri	0.009	0.945	0.018***	2.791	0.023***	5.031
Araç sahipliliği	-0.018	-0.732	0.022	1.314	0.008	0.574
Gayrimenkul sahipliliği	-0.001	-0.100	0.033***	3.212	0.014*	1.844
Aylık gelir <= 2000 ₺	-	-	-0.017	-0.442	-0.289***	-9.474
2000 ₺ < Aylık gelir < 5000 ₺	-	-	0.039	1.404	-0.140***	-5.514
σ_1 (yağ harcama tutarı)	-	-	0.870***	64.963	-	-
σ_2 (süt harcama tutarı)	-	-	-	-	0.698***	167.230
ρ_{10} (yağ harcama, yağ olasılık)	0.858***	11.374	-	-	-	-
ρ_{20} (süt harcama, yağ olasılık)	0.267***	19.487	-	-	-	-
ρ_{21} (yağ harcama, süt harcama)	0.265***	24.660	-	-	-	-
Log olabilirlik değeri	-97365.310					

Not: *,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir.

Aksi taktirde tahmin edilecek parametreler sapmalı, tutarsız ve etkinsiz olacaktır. Diğer önemli bir konu ise tahmin edilen üç adet korelasyon katsayı parametreleri pozitif ve istatistiki açıdan önemli görülmüştür. Bu bağlamda, örneğin yenilebilir yağ harcamalarının olasılığı ile harcama tutarlarının

sistemde kontrol edilmeyen faktörleri arasında pozitif yönlü ve istatistiki açıdan önemli bir ilişki düzeyi bulgusuna varılmıştır. Sistem dışı faktörlerin yenilebilir yağ harcama olasılığını arttırdığında (azalttığında) yenilebilir yağ harcamalarının tutarını da arttırmaktadır (azaltmadır). Benzer şekilde, sistem dışı faktörler yenilebilir yağ harcama tutarını arttırdığında (azalttığında) süt ve süt ürünleri harcama tutarını da arttırmaktadır (azaltmaktadır). Burada değinmemiz gereken diğer bir ilginç sonuç ise yenilebilir yağ harcama olasılığını etkileyen sistem dışı faktörler aynı yönde süt ve süt harcama tutarını da etkilemektedir. Bu sonuçlara göre araştırmacı tarafından kontrol edilmeyen hane halkı ve hane halkı reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri her iki gıda harcamasını da aynı yönde etkilediği bulgusuna varılmıştır. Aileler genellikle bu iki gıda ürününü piyasada (marketlerde) eş anlı olarak satın almayı yeğlemektedir. Topluca satın almalar gerçekleştiği için bir ürününün satın alınması diğer ürünlerin de satın alınmasını beraberinde getirmekte ve tutum yukarıdaki bulgularla örtüşmektedir.

HÖSS'deki her bir denklem doğrusal olmadığından dolayı yukarıdaki parametre değerleri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki birim etkilerini yansıtmamaktadır. Bağımsız değişkenlerin hane halkı aylık yenilebilir yağ harcamalarıyla süt ve süt ürünleri harcamaları üzerindeki birim etkileri (marjinal etkileri) Çizelge 3'te verilmiştir. Araştırma sonuçları, hane reisine ait birçok sosyo-demografik ve ekonomik faktörün hane halkı süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcamalarını etkilediği tespit edilmiştir. Örneğin hane reisi erkek olanların hane reisi kadın olanlara göre aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarının yaklaşık 6 ₺ daha az olduğu tespit edilmiştir. Hane reisi erkek olanların hane reisi kadın olanlara göre daha az süt ve süt ürünleri harcamasında bulundukları vurgulanmıştır (Agbola, 2003; Boniface ve Umberger, 2012; Bilgic ve Yen, 2013; Phuong ve ark., 2015; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) Hane reisi kadın olanların hane reisi erkek olanlara göre sağlık ve çocukların beslenmesi gibi gerekçelerden dolayı daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmaları beklenebilir bir durumdur. Urak ve ark. (2017)'e göre hane reisinin erkek olması kadınlara göre hanenin aylık tereyağı tüketim harcama tutarını 1.5 ₺ kadar düşürdüğü belirtilmiştir. Bu bağlamda özellikle özel sektördeki paydaşların bayanların ilgilisini çekecek ürün promosyonlarını ilgili reyonlarda açık bir şekilde gösterilmesi bu gıda harcamalarını teşvik edici birer unsur olabilir. Diğer taraftan bayanların fikirlerinin alındığı ve önemsendiği kamu ve özel spotları bu gıdaların tüketimini ivmeleyebilir.

Modelde yer alan değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenlerden hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların hane reisinin referans alınan yaş grubuna (yaşı <30) göre yenilebilir yağların harcamasında bulunma olasılığını %5.8 kadar artırmaktadır. Diğer bir ifadeyle hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanlara sahip hanelerin referans grubuna sahip ailelere göre daha fazla yenilebilir yağların harcamalarında bulunduğu tespit edilmiştir. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların referans yaş grubuna sahip hanelere göre göre 6.7 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda (yani yenilebilir yağların harcamalarında bulunan veya bulunmayan) hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların hane referans grubundaki hanelere göre 8 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların haneler, referans grubundaki hanelere göre aylık süt ve süt ürünleri harcama tutarını ise 17.7 ₺ kadar artırmaktadır.

Hane reisinin yaşı >50 olanların haneler referans grubundaki hanelere göre yenilebilir yağların harcamasında bulunma olasılığını %6.1 kadar artırmaktadır. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hane reisinin yaşı >50 olanların referans grubundaki hanelere göre 12.8 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyor iken diğer taraftan tüm popülasyonda 13 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hane reisinin yaşı >50 olanların haneler referans grubundaki hanelere göre aylık süt ve süt ürünleri harcama tutarını ise 27.4 ₺ kadar artırmaktadır. Hane reisinin yaşı 30-50 arasında ve >50 olan hanelerin hane reisi genç olan hanelere göre aylık süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama tutarının daha fazla olması, insanlar yaşlanınca sağlık problemlerinde bir artış (kemik erimelerinin artması gibi) ve daha dengeli beslenme alışkanlıklarının yaygınlaşmasıyla daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcamasında bulundukları gözlemlenmiştir. Farklı yaklaşımlar kullanılmasına rağmen süt ve süt ürünleri tüketim harcaması için benzer sonuçlar (Agbola, 2003; Bashir, 2011; Bilgic ve Yen, 2013; Phuong ve ark., 2015; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) tarafından da bulunmuştur. Fakat Olubiyo ve Elufisan (1999)'e göre hane reisinin yaşı bir yıl artınca hanenin yumurta tüketim harcama tutarının azaldığı belirtilmiştir. Bu bağlamda, özellikle bu yaş grubundaki insanların fikirlerinin önemsendiği ve kendilerinin de yer aldığı kamu ve özel spotların oluşturulması ve marketlerde bu yaş grubundaki insanlara yönelik promosyonların uygulanması bu gıdaların tüketimini artırıcı birer araç olabilir.

Hane reisinin lise ve üstü eğitime sahip hanelere (referans grup) göre diploması olmayan hane reisine

sahip hanelerin yenilenebilir yağların harcama olasılığını %4.8 kadar düşürdüğü tespit edilmiştir.

Çizelge 3: Heckman Örneklem Seçicilik Modelinin Birim (Marjinal) Etkileri

Değişkenler	Yenilebilir Yağlar						Süt ve Süt Ürünleri	
	Olasılık		Şartlı Harcama Düzeyi		Şartsız Harcama Düzeyi		Şartsız Harcama Düzeyi	
	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri
Hane reisinin cinsiyeti	-2.253	1.434	-0.963	0.525	-1.810	1.056	-5.981**	2.211
Hane reisin yaşı 30-50	5.849***	3.593	6.757***	3.415	8.080***	4.392	17.705***	6.409
Hane reisin yaşı > 50	6.151***	3.342	12.883***	6.030	13.057***	6.557	27.411***	8.739
Diplomasının olmaması	-4.771**	2.567	0.607	0.343	-1.733	1.079	-13.920***	6.226
İlkokul mezunu	-1.303	1.104	-1.550	1.324	-1.823*	1.670	-8.879***	4.796
Ortaokul mezunu	0.564	0.396	-1.152	0.789	-0.658	0.486	-6.151***	2.813
Zorunlu sağlık sigortası	0.337	0.247	3.498***	2.579	2.915**	2.303	5.290***	2.920
Medeni durumu	4.533***	2.705	7.256***	4.705	7.598***	5.482	12.441***	5.758
Çalışma durumu	-1.693	1.480	-1.361	1.122	-1.861*	1.652	-1.113	0.616
Hane reisinin işi	0.201	0.104	-0.752	0.399	-0.504	0.284	-3.263	1.039
Emekli maaşı	3.599***	3.024	2.880**	2.293	3.963***	3.358	8.031***	4.029
Müteşebbis geliri	1.408	1.386	2.246**	2.162	2.432**	2.488	11.555***	7.094
Devlet nakdi geliri	2.366**	2.320	3.456***	3.192	3.850***	3.793	5.437***	3.416
Devlet ayni geliri	-4.294***	2.681	-2.604*	1.743	-3.950***	2.884	-2.846	1.499
Özel nakdi geliri	-1.855	1.388	-2.891**	2.219	-3.100***	2.619	1.936	0.959
Özel ayni geliri	-3.095**	2.001	-5.964***	4.092	-5.990***	4.571	-13.217***	6.869
Yurt dışı geliri	1.530	0.583	2.527	0.886	2.737	1.049	5.239	1.285
Müstakil dairede yaşama	-1.976*	1.685	4.739***	3.967	2.848**	2.546	-1.112	0.583
Kiracı	-0.458	0.319	-2.244	1.533	-1.979	1.460	-6.402***	2.981
Ev sahipliliği	-1.598	1.208	0.795	0.570	-0.099	0.077	-3.013	1.442
Bireysel Kombi	3.760***	2.935	-0.527	0.381	1.296	1.001	3.046	1.310
Sobalı	4.344***	2.839	2.681*	1.669	4.109***	2.773	2.078	0.818
İnternet	1.756*	1.734	-1.772*	1.718	-0.608	0.635	9.724***	5.613
Tek çocuklu çekirdek hane	1.581	1.404	-2.433**	2.103	-1.223	1.134	1.883	1.000
İki çocuklu çekirdek hane	2.422**	1.997	-1.514	1.216	-0.111	0.096	2.359	1.172
Üç veya daha fazla çocuklu	2.620*	1.718	-2.859*	1.936	-1.115	0.802	-0.188	0.088
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	0.607	0.815	2.339***	3.015	2.130***	2.976	11.006***	10.364
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	0.948*	1.661	2.987***	4.940	2.799***	5.074	5.333***	7.250
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	4.945***	4.955	3.953***	4.239	5.399***	6.182	5.617***	4.265
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	3.264***	7.447	4.056***	9.347	4.708***	11.569	7.278***	11.784
Evin Özellikleri	0.253	0.945	0.764***	2.696	0.721***	2.728	2.064***	5.012
Araç sahipliliği	-0.522	0.732	1.214*	1.717	0.720	1.081	0.665	0.580
Gayrimenkul sahipliliği	-0.040	0.100	1.543***	3.407	1.203***	2.999	1.249*	1.839
Aylık gelir <= 2000 ₺	-	-	-0.736	0.443	-0.582	0.465	-24.347***	9.783
2000 ₺ <Aylık gelir<5000 ₺	-	-	1.832	1.403	1.449	1.387	-12.543***	5.436

Not: *,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir.

Referans alınan bu ailelere göre süt ve süt ürünleri harcama tutarı bu tip ailelerde 13.9 ₺ kadar düşüktür. Referans grubuna sahip ailelere göre hane reisi ilkokul ve ortaokul diplomalı ailelerin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarının sırasıyla 8.8 ve 6.1 ₺ daha az bulunmuştur.

Aile reisinin eğitim düzeyi artıkça ailenin daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu, aile reisinin sahip olduğu eğitim avantajının süt ve süt ürünleri tüketim harcamasına pozitif yönde yansıdığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile aile reisinin eğitim yoluyla elde etmiş olduğu birikimli bilgi düzeyinin sağlık açısından oldukça önemli olan süt ve süt ürünleri tüketiminde harcama tutarının artmasında yeterli bir sebep olduğu bulgusuna varılmıştır. Bu sonuçlar literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Agbola (2003) tarafından Güney Afrika'da yapılan çalışmada, Fuller ve ark. (2007) tarafından Çin'de yapılan çalışmada, Robb ve ark. (2007) tarafından ABD'de yapılan çalışmada, Bashir (2011) tarafından Birleşik Arab Emirlikleri'nde yapılan çalışmada, Phuong ve ark. (2015) tarafından Vietnam'da yaptığı çalışmada, Akbay ve Tiryaki (2007), Bilgic ve Yen (2013; 2014), Terin ve ark. (2015) ve Urak ve ark. (2017) tarafından Türkiye'de

yapılan çalışmalarda eğitimin süt harcama tutarını arttırdığı tespit edilmiştir. Ancak Bilgic ve Yen (2013) ile Urak ve ark. (2017)'nın yaptıkları çalışmalarda hane reisinin eğitim düzeyi arttıkça hanelerin daha az yumurta tüketim harcamasında bulundukları saptanmıştır. Bu bağlamda zorunlu temel eğitimde (ilk,orta ve lise) bu besinlerin önemini gösteren basılı ve görsel dokümanların hazırlanıp öğrencilere okutulması ve sunulması, özellikle ilkokulda süt içme programının hazırlanıp sunulması, okul kantinlerinde bu temel gıdalara yönelik özendirici görsellerin bulunması ve promosyonların uygulanması daha sonraki yıllarda bu ürünlerin tüketimini artırıcı birer unsur olabilir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hane reisi zorunlu sağlık sigortasına sahip hanelerin olmayanlara göre 3.4 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu, diğer taraftan tüm popülasyonda 2.9 ₺ daha fazla harcamada bulundukları gözlemlenmiştir. Hane reisi zorunlu sağlık sigortasına sahip hanelerin olmayan hanelere göre aylık 5.2 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'na göre zorunlu sağlık sigortasına sahip olanların olmayanlara göre kentsel alanda hanelerin aylık süt tüketim harcama tutarını artırırken, aylık yoğurt tüketim harcama tutarını ise azalttığı saptanmıştır.

Hane reisi evli olan hanelerin hane reisi evli olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %4.5 kadar artırmaktadır. Bu hanelerin yenilebilir yağların harcama tutarlarının şartlı ve şartsızda sırasıyla 7.2 ve 7.5 ₺ daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde bu ailelerin 12.4 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında bulundukları saptanmıştır. Bu bulgular uluslararası literatür sonuçları ile örtüşmektedir (Bilgic ve Yen, 2013; Terin ve ark, 2015; Urak ve ark., 2017). Hane reisi evli olanların olmayanlara göre daha fazla sorumluluk bilinci ile hareket etmeleri düşünüldüğünde böyle bir sonucun çıkması olasıdır.

Hane reisi çalışıyor olanların hane reisi işsiz olan hanelere (referans grup) göre aylık yenilebilir yağların harcama tutarını şartsızda 1.8 ₺ kadar düşürdüğü tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'na göre hane reisi çalışanların hane reisi çalışmayanlara göre özellikle kırsal alanda temel gıda maddesi olan süt ürünleri tüketimini arttırdığı tespit edilmiştir. Hane reisi çalışanların hane reisi çalışmayanlara göre süt ve süt ürünlerine yapılan tüketim harcama miktarını düşürdüğü belirtilmiştir (Bilgic ve Yen. 2013). Urak ve ark. (2017)'na göre hane reisinin çalışıyor olması hanelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama miktarını artırırken, süt, peynir ve tereyağı tüketim harcama tutarını ise azalttığı belirtilmiştir. Çalışan hane reisine sahip ailelerin söz konusu referans grubundaki hanelere göre nispetten daha az boş zamanlarının olması ve hane reisinin yorgun düşmesi gibi bazı faktörler bazı temel gıdaların alış-verişlerini ötelemekte olabilir. Özel sektördeki firmalar tarafından uygulanacak promosyonların hafta sonlarında olması, bu gıda harcamalarını tetikleyici birer unsur olabilir.

Hane reisi emekli maaşı alan hanelerin hane reisi emekli maaşı almayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %3.6 kadar arttırmaktadır. Bu hanelerin şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.8 ve 3.9 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulundukları tespit edilirken, aylık 8 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulundukları gözlemlenmiştir. Hane reisinin emekli maaşı alması hanenin belli bir gelir seviyesinde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla kişi başına düşen gelir arttıkça gıda maddelerine yapılan harcamalar oransal olarak azalırken, mutlak olarak artmaktadır. Diğer bir ifade ile gelir ile hayvansal kaynaklı gıda maddelerinin tüketim harcama tutarları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenebilir bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bunu desteklediği gibi orta ve yüksek yaş aralığındaki hane reisinin bulgularıyla da örtüşmektedir. Orada önerdiğimiz pazarlama stratejileri burada da geçerli olabilir.

Hane reisinin müteşebbis gelirinin olması hanelerin şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.2 ve 2.4 ₺ kadar daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulundukları, süt ve süt ürünleri harcamasında 11.5 ₺ kadar daha fazla harcamada bulundukları saptanmıştır. Hane reisinin belirli bir gelirinin olması hanelerin daha fazla hayvansal kaynaklı gıda maddeleri tüketim harcamasında bulunmalarını sağlamaktadır.

Devletten nakdi gelir (Devletten elde edilen yıllık nakdi gelir) alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %2.4 kadar artırmaktadır. Devletten nakdi gelir alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 3.4 ve 3.8 ₺ daha fazla bulundukları tespit edilirken, bu ailelerin aylık 5.4 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan devletten ayni gelir (Devletten elde edilen yıllık ayni gelir) alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %4.3 kadar azaltmaktadır. Devletten ayni gelir alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.6 ve 3.9 ₺ daha az bulundukları tespit edilmiştir. Özel nakdi geliri (hanenin özel kişi ve kurumlardan elde edilen nafaka, yardım, burs vb. şeklindeki yıllık nakdi geliri) olan hanelerin olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcama miktarında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.8 ve 3.1 ₺ kadar daha az bulundukları saptanmıştır. Özel ayni geliri (hanenin

özel kişi ve teşebbüslerden elde edilen yıllık ayni geliri) olan hanelerin olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %3.1 kadar azaltmaktadır. Özel ayni geliri olan hanelerin olmayanlara göre şartlı ve şartsızda sırasıyla 5.9 ve 6.0 ₺ daha az yenilebilir yağların harcamasında bulundukları tespit edilirken, bu hanelerin aylık 13.2 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Urak ve ark. (2017)'na göre ayni ve nakdi destek alan hanelerin almayan hanelere göre süt, yoğurt, peynir, yumurta ve tereyağı tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 1.2, 0.4, 2.2, 0.6 ve 1.4 ₺ daha az olduğu tespit edilmiştir. Bilgic ve Yen (2013) ve Terin ve ark. (2015)'nın Türkiye'de yapmış oldukları çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle, eğer devlet tarafından yapılan destekler ayni ise bu destekler genellikle temel gıda maddelerinden oluşmakta ve dolayısıyla hanelerin temel gıda ihtiyaçları karşılandığından haneler tekrar bu gıda ürünlerine harcama yapmamaktadırlar. Diğer taraftan devlet tarafından verilen nakdi desteklerle haneler temel gıda ihtiyaçlarından ziyade gıda ürünleri dışında harcama yapabilirler. Dolayısıyla hanelerin temel gıdaların düzenli ve yeterli miktarlarda almalarını sağlamak için nakdi yardımların önemli bir kısmının süt ve süt ürünleriyle yumurta gibi temel besin gıdalarını kapsayacak şekilde ayni yardımlara dönüştürülmesi oldukça önemlidir (Urak ve ark., 2017). ABD'de olduğu gibi (kadınlar, bebekler ve çocuklar için ek beslenme programı, WIC), Türkiye'de de Tarım ve Orman Bakanlığı özel sektördeki bazı firmalarla anlaşma suretiyle düşük gelirli hamile, emziren anne, bebek ve çocuklar için Sağlık Bakanlığı'nın önereceği beslenme eğitimi ve ek gıda yardım programını sağlamalıdır.

Hane halkının müstakil dairede yaşıyor olması yaşamayanlara göre yenilenebilir yağların tüketim harcama olasılığını yaklaşık %2 kadar azaltmaktadır. Yenilenebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hane halkının müstakil dairede oturanların 4.7 ₺ daha fazla tüketim harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. Yenilenebilir yağların harcamasında bulunan veya bulunmayan (şartsız) haneler arasında hane halkının müstakil dairede yaşıyor olması yaşamayanlara göre 2.8 ₺ daha fazla tüketim harcamasında bulundukları tespit edilmiştir.

Hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin aylık 6.4 ₺ kadar daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulundukları gözlemlenmiştir. Urak ve ark. (2017)'na göre hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin aylık sırasıyla 0.9, 0.9, 1.9 ve 1.9 ₺ daha az süt, yoğurt, peynir ve tereyağı tüketim harcamasında bulunduğu belirtilmiştir. Hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin fazladan bir giderleri olduğu için daha az gıda harcamalarında bulunmaları beklenen bir durumdur. Benzer sonuçlar literatürde vurgulanmıştır (Bilgic ve Yen, 2013; Terin ve ark., 2015). Aynı gelir grubundaki hanelerden kirada oturan hanelerin kirada oturmayan hanelere göre alım gücü azaldığı için daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcaması yapmaları beklenebilir. Çalışmada elde edilen sonuçlar bu beklentiyle uyuşmaktadır.

Hanenin oturduğu evin bireysel kombiyle ısınması hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığını %3.8 kadar arttırmaktadır. Diğer taraftan hanenin oturduğu evin soba ile ısınması ise hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığını %4.3 kadar arttırmaktadır. Hanenin oturduğu evin soba ile ısınması hanenin yenilebilir yağların tüketim harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.6 ve 4.1 ₺ daha fazla olmaktadır.

İnterneti olan hanelerin interneti olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %1.8 kadar artırmaktadır. Diğer taraftan yenilenebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında interneti olan hanelerin olmayanlara göre aylık 1.7 ₺ daha az tüketim harcamada bulundukları tespit edilmiştir. Hanelerin internet sahibi olmaları hanelerin aylık 9.7 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu tespit edilmiştir. İnternete sahip hanelerin süt ve süt ürünleri tüketiminin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerine dair bilgiye hem daha kolay ulaşma hem de bu bilgiyi olumlu yönde kullanma avantajını süt ve süt ürünleri harcamalarında kullandıkları tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'nın yaptığı çalışmada hanelerin sahip olduğu teknoloji (evde kullanılan bilgisayar, cep telefonu, internet, uydu, TV vb.) sayısı arttıkça kentsel alanda hanelerin süt tüketim harcama tutarını arttırdığı vurgulanmıştır. Urak ve ark. (2017)'nın yaptıkları benzer bir çalışmada ise hanelerin internet sahibi olmaları hanelerin süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarını azalttığı belirtilmiştir.

Tek çocuklu çekirdek hanenin çocuksuz hanelere (referans grup) göre yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında 2.4 ₺ daha az tüketim harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. İki çocuklu çekirdek haneler çocuksuz hanelere göre yenilebilir yağların harcama olasılığını %2.4 kadar düşürmektedir. Diğer taraftan hanenin üç veya daha fazla çocuklu hane olması çocuksuz hanelere göre yenilebilir yağların harcama olasılığını %2.6 kadar arttırırken, şartlıda yenilebilir yağların harcamasını ise 2.8 ₺ azaltmaktadır.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin aylık 2.3 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda 2.1 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulundukları

gözlemlenmiştir. Hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısının artması hanelerin aylık 11 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. Hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin aylık daha fazla süt harcamasında (0.5 ₺) bulundukları ancak aylık daha az peynir ve tereyağı harcaması (sırasıyla 1 ve 1.4 ₺) yaptıkları vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Ailelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı artıkça ailelerin daha fazla süt tüketim harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir. Benzer sonuçlar (Davis ve ark., 2010; Bilgic ve Yen, 2013; Trung ve ark., 2014; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) tarafından da rapor edilmiştir.

Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcama olasılığını %1 kadar arttırmaktadır. Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin yenilebilir yağların harcamasını şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.9 ve 2.7 ₺ arttırırken, süt ve süt ürünleri tüketim harcamasını ise 5.3 ₺ kadar arttırmaktadır. Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 0.8 ve 0.3 ₺ daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Bilgic ve Yen (2014)'nın yaptığı çalışmada hanelerin çocuk sahibi olması hanelerin yoğurt tüketim harcama oranını arttırdığı belirtilmiştir. Aybek (2011)'e göre hanedeki çocuk sayısı ile hanelerin süt ürünleri tüketim harcaması arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Bu bağlamda sektördeki paydaşların bu tip ailelere (0-5 ve 6-14 yaşlardaki çocuklu aileler) yönelik promosyonlarla ve aynı zamanda özel ve kamu spotlarında bu ailelere yönelik programlarının oluşturulması bu temel besin maddelerinin harcamalarını artırıcı birer araç olabilir.

Hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcama olasılığını %4.9 kadar arttırmaktadır. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık 3.9 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda ise hanelerin 5.3 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık 5.6 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. Hanenin 19 yaş ve üzeri yetişkin birey sayısı ile hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin 19 yaş ve üzeri yetişkin birey sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 4 ve 4.7 ₺ aylık daha fazla artarken, hanelerin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarını 7.2 ₺ arttırmaktadır. Hanelerin 15-19 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık yoğurt ve yumurta tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 0.5 ve 0.3 ₺ daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Hanelerin 19 yaş üzeri ve yetişkin birey sayısı arttıkça ailelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama tutarlarını pozitif yönde arttırdığı belirtilmiştir (Urak ve ark., 2017).

Hanenin oturduğu evin özellikleri arttıkça hanenin yenilebilir yağların harcama tutarlarını şartlı ve şartsızda sırasıyla 0.8 ve 0.7 ₺ artırmaktadır. Ayrıca hanenin oturduğu evin özelliklerinin sayısı artıkça hanenin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarını 2.0 ₺ arttırdığı saptanmıştır. Hanenin oturduğu evin özellikleri artıkça hanenin daha konforlu bir hayatta sahip olduğunun bir göstergesidir. Hayat standartları yüksek olan ailelerin ise gelir seviyesi genellikle yüksektir. Gelir seviyesi arttıkça hanelerin daha fazla yenilebilir yağlar ile süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hanenin araç sayısı (otomobil, motosiklet, deniz taşıtı vb.) artıkça hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu tespit edilmiştir. Otomobil sahibi olan hanelerin olmayan hanelere göre aylık 0.8 ₺ daha fazla tereyağı harcamasında bulundukları vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Otomobil sahipliliği hem zenginliğin bir göstergesi ve hem de alışverişlerde (özellikle eşyaların taşınmasında) kolaylık sağladığı için hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda yenilebilir yağların tüketim harcaması için elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir. Sahip olunan otomobil sayısı kırsal alanda hanelerin süt ürünlerinin tüketim olasılığını arttırdığı belirtilmiştir (Terin ve ark., 2015). Bu bağlamda süper ve hiper marketlerin geniş araba park alanlarına sahip olması bu gıdaların harcamalarını artırıcı bir avantaj olarak düşünülebilir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hanenin gayrimenkul sayısı (müstakil konut sayısı, apartman sayısı, yazlık sayısı, dükkan sayısı vb.) bir adet artan hanenin aylık 1.5 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu tespit edilmiştir. Tüm popülasyonda ise hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca hanenin gayrimenkul sayısı arttıkça hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin ev hariç gayrimenkulü olanların olmayanlara aylık peynir ve tereyağı tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 1.2 ve 1.1 ₺ daha fazla olduğu belirtilmiştir (Urak ve ark.,

2017). Terin ve ark. (2015)'nın yaptıkları çalışmada ise hanelerin gayrimenkul sayısı arttıkça hanelerin kentsel alanda peynir tüketim harcama tutarının 0.1 ₺ azaldığı, kırsal alanda ise 0.2 ₺ artığı rapor edilmiştir. Gayrimenkul sayısının artması zenginliğin bir göstergesi olduğu için hanelerin ev hariç gayrimenkul sayısının bir adet artması hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcaması yapmaları beklenmektedir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir.

Hanenin aylık geliri <=2000 ₺ olan hanelerin hane geliri >5000 ₺ (referans grubu) olan hanelere göre aylık 24.3 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulundukları gözlemlenmiştir. Hanenin aylık geliri 2000 ₺< aylık gelir <5000 ₺ arasında olan hanelerin referans grubundaki hanelere göre aylık 12.5 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulundukları tespit edilmiştir. Hanenin aylık toplam gelirinin 1000 ₺ artması durumunda hanelerin aylık süt, peynir, yumurta ve tereyağı tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 0.2, 0.4, 0.2 ve 0.3 ₺ artış göstereceği (hanenin aylık toplam gelirinin 1 ₺ artması durumunda oluşturacağı etki çok düşük olduğu için 1 ₺ yerine 1000 ₺ alınmıştır) belirtilmiştir (Urak ve ark., 2017). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde hayvansal kaynaklı gıda tüketimi doyuma ulaşmadığı için tüketici gelirinde meydana gelecek bir artış hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmalarını sağlayacaktır. Aybek (2011), Akbay ve Tiryaki (2007), Terin ve ark. (2015) ve Urak ve ark. (2017) tarafından Türkiye'de, Phuong ve ark. (2015) tarafından Vietnam'da yapılan çalışmalarda gelir artışının süt ve süt ürünlerine yapılan harcamaları arttırdığı, Rodolfo ve ark. (1999) tarafından ABD'de yapılan çalışmada gelir artışının tam yağlı süte yapılan harcamaları azalttığı, az yağlı süt, peynir ve diğer süt ürünlerine yapılan harcamaları arttırdığı, Miftari ve ark. (2011) tarafından Kosova'da yapılan çalışmada gelir atışının süt ve yoğurta yapılan harcamaları arttırdığı saptanmıştır. Bashir (2011) tarafından Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan çalışmada ise gelir artışının süt ve süt ürünlerine yapılan harcamaları azalttığı tespit edilmiştir. Çelik ve Şengül (2001) tarafından yapılan çalışmaya göre ise tüketicilerin gelir seviyesi arttıkça yumurta tüketiminin de artığı tespit edilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hane halkı ve hane reisinin sahip olduğu özelliklerin hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcama tutarlarını belirlemede önemli bir role sahip oldukları çalışmada elde edilen bulgular tarafından desteklenmiştir. Sistemin bütününde yer alan ürünler arasındaki ikili çapraz korelasyonların hepsi pozitif ve istatistiki açıdan önemli olması uygulanan istatistiki test sonuçlarıyla sistemin bir bütün olarak ele alınmasının doğruluğunu teyit ettirmiştir. Hanelerin gelir seviyesiyle hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcaması arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu için hanelerin gelirlerini arttırabilecek sosyo-ekonomik politikaların etkin bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Hanelerin ve hane reisinin sahip olduğu sosyo-demografik ve ekonomik özellikler dikkate alınarak bunlara yönelik genel politikalardan ziyade her bir değişkene yönelik ayrı ayrı politikaların geliştirilmesi ve izlenmesi büyük önem arz etmektedir. Örneğin yüksek eğitimli yaşlı bireylere sahip ailelere yönelik özel promosyon programlarının uygulanması gibi.

Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimini arttırmak için bilgilendirme reklam çalışmaları yapmakla birlikte ilkokul, ortaokul ve liselerde eğitim müfredatına süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketiminin insan sağlığı ve beslenmesindeki önemi hakkında öğrencilere yönelik bilinçlendirme çalışmalarına gereken önem verilmeli ve özendirici programların uygulanması gerekir. Kirada oturan hanelerin referans grubuna göre kirada oturduklarından fazladan bir giderleri olduğu için gıda harcamalarında bir kısıtlamaya gidebilirler ve bundan dolayı ailelere yönelik promosyonlu satışlara ağırlık verilebilir. Eğer devlet tarafından yapılan destekler ayni ise bu destekler genellikle temel gıda maddelerinden oluşmakta ve dolayısıyla hanelerin temel gıda ihtiyaçları karşılandığından haneler tekrar bu gıda ürünlerine harcama yapmamaktadırlar. Diğer taraftan devlet tarafından verilen nakdi desteklerle haneler temel gıda ihtiyaçlarından ziyade gıda ürünleri dışında harcama yapma eğilimleri daha yüksek görünmektedir. Dolayısıyla, devlet tarafından düşük gelirli hanelere daha dengeli ve sağlıklı beslenmeleri için yapılacak desteklerin nakdiden ziyade ayni olması ve ürün yerine kupon sisteminin uygulanması önemli fayda sağlayacaktır. Benzer şekilde 0-5 ve 6-14 yaş aralığına sahip çocuklu hanelere yönelik özel sektör tarafından promosyon ve reklam harcamalarına ağırlık verilmesi bu gıdaların tüketimini artırıcı birer araç olarak görülebilir. Bir sonraki çalışmalarda bu gıda grupları alt gruplara tasnif edilerek bir sistem içinde tahmin edilmesi daha spesifik pazarlama stratejileri ve politika önerilerinin geliştirilmesine yardımda bulunabilir.

KAYNAKLAR

Agbola FW 2003. Estimation of food demand patterns in South Africa based on a survey of households. Journal of Agricultural and Applied Economics 35(3): 663–670.

Akbay C, Tiryaki YG 2007. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının

Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Kahramanmaraş Örneği KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 10(1): 89–96.

Alexandratos N, Bruinsma J 2012. World agriculture towards 2030/2050: The 2012 revision. http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf (Erişim tarihi: 31.03.2016).

Aybek E 2011. Kahramanmaraş İli Kentsel Alanda Süt ve Süt Ürünlerine İlişkin Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Yüksek Lisans Tezi. 60 s.

Bashir KA 2011. Consumption of dairy products in the UAE: A comparison of nationals and expatriates. Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences 10: 121–125.

Bearden WO, Ingram TN, Laforge RW 1995. Marketing. Pinciples and Perspectives. Irwın.

Bilgic A, Yen ST 2013. Household food demand in Turkey: A two-step demand system approach.Food Policy 43(6): 267–277.

Bilgic A, Yen ST 2014. Demand for meat and dairy products by Turkish households: A Bayesian censored system approach. Agricultural Economics 45(2): 117–127.

Boniface B, Umberger WJ 2012. Factor influencing Malaysian consumer's consumption of dairy products.

Brazdova Z 1994. Nutritional behavior: Principles and theory. Hygienia 39: 120–128.

Canadian Dairy Information Centre 2016. http://www.dairyinfo.gc.ca/index_e.php.

Çelik Y, Şengül T 2001. Şanlıurfa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Yumurta Tüketim Düzeyleri ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Hayvansal Üretim 42(2): 53–62.

Davis CG, Blayney D, Muhammad A, Yen ST, Cooper J 2010. A cross-sectional analysis of U.S. yoghurt demand. Journal of Food Distribution Research 41(2): 36–45.

Fuller F, Behgin J, Rozelle S 2007. Consumption of dairy products in urban China: Results from Beijing, Shangai and Guangzhou. The Australian Journal of Agricultural Resource Economics 51: 459–474.

Gürer B 2013. Türkiye'de Hayvansal Ürünlerde Gıda Güvencesinin Analizi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, 206 s.

IOC 2016. International Olive Council "World olive oil figures" http://www.internationaloliveoil.org /estaticos/view/131-world-olive-oil-figures

Kayahan M 1981. The importance of vegetables oils in terms of nutrition and human health. Journal of Food 6(5): 23–30.

Krebs-Smith SM, Cleveland LE, Ballard-Barbash R, Cook DA, Kahle LL 1997. Characterizing food intake patterns of American Adults. The American Journal of Clinical Nutrition 65(4): 1264–1268.

Metin, M 1996. Süt Teknolojisi. Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları: 33, 623.s, Bornova-İzmir.

Miftari I, Ahmeti S, Gjonbalaj M, Shkodra J 2011. The role of demographic and socio-economic factors on consumption patterns and demand for dairy products in Kosova. EconAnadolu. Anadolu International conference in Economics II 15–17.

Olubiyo SO, Elufisan MO 1999. Household egg consumption expenditure pattern and income distribution in Kwara State, Nigeria, Agro search 5: 1–15.

OECD 2015. İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, https//stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HICP_COICOP.

Phuong NV, Cuong TH, Mergenthaler M 2015. Effects of household characteristics on expenditure for dairy products in Vietnam. International journal of Research Studies in Agricultural Sciences 1: 1–13.

Robb CA, Reynolds LM, Ghany MA 2007. Consumer preference among fluid milks: low-fat vs. high-fat milk consumption in the United States. International Journal of Consumer Studies 31–94.

Rodolfo M, Nayga J, Siebert JW 1999. Analysis of at-home consumption of dairy.

Roos E, Lahelma E, Virtanen M, Prattala R, Pietinen P 1998. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behavior. Soc. Sci. Med. 46(12):1519–1529.

Stefanikova Z, Sevcikova L, Jurkovicova J, Sobotova L, Aghova L 2006. Positive and negative trends in university students' food intake. Bratisl Lek Listy 107(5): 217–220.

Terin M, Bilgiç A, Güler Oİ, Yavuz F 2015. Türkiye'de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. Tarım Bilimleri Dergisi 21: 500–515.

Trung TQ, Giam DQ, Hai VT, Thao LP, Hang NTT, Son LTK, Linh BTM 2014. Factor influencing milk consumption of rural household in Northern Vietnam. Greener Journal of Business and Management Studies 4(2): 31–40.

Tunalıoğlu R, Tiryaki GY, Tan S, Taşkaya B, 2003. Developments consumption of olive oil in the world; supporting the development studies and changes olive oil consumption in Turkey. 1th. Olive Oil and Table Olive Symposium 02-03 October Izmir Turkey.

Urak F, Dağdemir V, Bilgic A 2017. Türkiye'de Bazı Hayvansal Ürünlere Yapılan Harcamaları Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. Tarım Ekonomisi Dergisi 23(1): 43–53.

YUM-BİR 2016. Yumurta Üreticileri Merkezi Birliği, http://www.yum-bir.org