

Sait ENGİNDENİZ<sup>1</sup>  
Duygu AKTÜRK<sup>2</sup>  
A. Ferhan SAVRAN<sup>2</sup>  
Nedim KOŞUM<sup>3</sup>  
Turgay TAŞKIN<sup>3</sup>  
Harun KESENKAŞ<sup>4</sup>  
Mukadderat GÖKMEN<sup>5</sup>  
Ayşe UZMAY<sup>1</sup>  
Gökhan ÇINAR<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100, İzmir / Türkiye  
<sup>2</sup> Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 17020, Çanakkale / Türkiye  
<sup>3</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 35100, İzmir / Türkiye  
<sup>4</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, 35100 İzmir / Türkiye  
<sup>5</sup> Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü, 10145, Balıkesir / Türkiye  
<sup>6</sup> Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 09100, Aydın / Türkiye  
sorumlu yazar: sait.engindeniz@ege.edu.tr

#### Anahtar Sözcükler:

Keçi sütü, keçi peyniri, keçi yoğurdu, tüketim analizi, tüketici tercihleri, tüketici tutum ve davranışları

#### Key Words:

Goat milk, goat cheese, goat yogurt, consumption analysis, consumer preferences, consumer attitudes and behaviors.

## GİRİŞ

Süt çocukluktan yaşlılığa kadar vücudun gelişmesi, güçlenmesi ve sağlığın korunması için gereken besin öğelerini bünyesinde bulundurmaktadır (Artukoğlu ve Olgun, 2008). Son yıllarda tüketicilerin sağlığa uygun gıdalar tercih etmeye başlaması keçi sütü ve ürünlerinin lezzet, aroma ve kalitesiyle giderek önemli hale gelmesini sağlamıştır. Laktoz oranı bakımından yüksek proteinlere sahip olan keçi sütü, değerli besin öğelerini de içermektedir. Keçi sütü, organizmada iltihaplanmayı önlediği gibi, diş ve kemik gelişimi için

## İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İllerinde Keçi Sütü ve Ürünleri Tüketiminin Analizi Üzerine Bir Araştırma

A Research on Analysis of Goat Milk and Products Consumption in Izmir, Canakkale and Balıkesir Provinces

Alınış (Received): 16.03.2017

Kabul tarihi (Accepted): 18.04.2017

### ÖZET

**Bu çalışmanın amacı; İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinin kentsel alanındaki hane halklarının keçi sütü ve ürünleri tüketim yapısını analiz etmektir. Araştırmada oransal örnekleme ile kent merkezlerinde yaşayan 500 hane halkından anketle veriler derlenmiştir. Keçi sütü ve ürünleri tüketimini etkileyen faktörlerin analizinde lojistik regresyon (logit model) kullanılmıştır. 95 hane halkının keçi sütü, 166 hane halkının keçi peyniri, 50 hane halkının ise keçi yoğurdu tükettiği saptanmıştır. Yıllık ortalama kişi başına tüketim; keçi sütü için 2.98 kg, keçi peyniri için 5.86 kg, keçi yoğurdu için ise 2.16 kg olarak hesaplanmıştır. Logit model sonuçları, ürüne ilişkin bilginin hem keçi peyniri, hem de keçi sütü tüketiminde önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Hane halkları keçi sütü ve ürünlerinin önemi ve yararları konusunda bilgilendirilmeli, ürünlerin kalite standartları konusunda bilinçlendirilmeli, ambalajlı ve markalı ürünleri seçmeleri konusunda yönlendirilmelidir.**

### ABSTRACT

**The main purpose of this study is to analyze goat milk and products consumption structure of households in urban part of Izmir, Canakkale and Balıkesir Provinces. Data has been collected from 500 households residing in the city centers through proportional sampling. Logistic regression (logit model) was used for the analysis of factors which affect consumption of goat milk and products. It was determined that 95 households consume goat milk, 166 households consume goat cheese and 50 households consume goat yogurt. Annual mean consumption per person was calculated to be 2.98 kg for goat milk, 5.86 kg for goat cheese and 2.16 kg for goat yogurt, respectively. Results of logit model show that knowledge of the product is an important factor in consumption of both goat cheese and goat milk. Consumers should be informed on the importance and benefits of goat milk and products, their awareness should be raised in regard to quality standards of products and they should be guided into opting for packaged and branded products.**

de iyi bir kalsiyum kaynağı oluşturmaktadır. Doğal homojenize olan sütün, vitamin A, fosfor, magnezyum ve selenyum miktarı açısından anne sütüne en yakın süt olduğu da savunulmaktadır (Ocak ve Güney, 2008). Keçi sütünün serum proteinlerinin alerjik özelliği olmamasından dolayı sindirim sistemi rahatsızları ile bazı cilt hastalıkları için tedavi edici olduğu da vurgulanmaktadır (Coşkun ve Öndül, 2004). Dolayısıyla kamuoyunda keçi ürünlerinin önemi ile sağlıklı olarak nereden ve nasıl temin edilebileceği konusu tartışılmaya başlanmıştır.

Son yıllarda farklı firmalar tarafından keçi sütü marketlerde satışa sunulmaktadır. Bazı firmaların keçi peyniri üreterek pazarladıkları da görülmektedir. Keçi peyniri 150, 220, 250, 500 ve 1000 gramlık vakumlu plastik ambalajlar içerisinde satışa sunulmaktadır. Bazı firmaların ise organik keçi sütünden tereyağı, lor peyniri, dil peyniri, mihaliç peyniri, örgü peyniri, hellim peyniri, taze kaşar peyniri ve tulum peyniri ürettiği de görülmektedir. Ayrıca keçi sütünden kefir üretilerek de piyasaya sunulmaktadır. Son dönemde keçi sütü dondurma yapımında da kullanılmaya başlamıştır.

Keçi yetiştiriciliği ve keçi sütünün son dönemde ekonomik değer kazanmasıyla birlikte bu konuya ilişkin yayınların ve araştırmaların da arttığı görülmektedir. Günümüzde tüketiciler keçi sütü ve ürünlerine daha çok ilgi göstermekte ve bu yöndeki araştırmaları dikkate almaktadır. Dolayısıyla tüketicilerin tercih ve eğilimlerini belirleyen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bugün farklı ülkelerde keçi sütü ve ürünleri tüketimi üzerine birçok araştırma yapıldığı görülmektedir (McLean-Meynise and Cavalier, 2004; Szigeti, 2005; Ozawa et al., 2009;2010; Santoso et al., 2012; Vietiez et al., 2014; Nqoulma, 2015). Türkiye’de ise bu konudaki araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Parkalay ve ark., 2010; Savran ve ark., 2011; Güney ve Ocak, 2013; Ocak ve Önder, 2014; Tümer ve Ünal, 2015). Dolayısıyla bu araştırmaların zaman içerisinde sürdürülmesi ve arttırılması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı; anketle derlenen veriler ışığında İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinin kentsel alanındaki hane halklarının keçi sütü ve ürünleri tüketim yapısını analiz etmektir.

## MATERYAL ve YÖNTEM

### Materyal

Araştırmanın ana materyalini hane halkı üyelerinden anket yöntemiyle derlenen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca daha önce konuyla ilgili olarak yapılan araştırmaların sonuçlarından da yararlanılmıştır.

## Yöntem

### Verilerin Toplanması ve Kullanılan Yöntemler

Araştırmada İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinin merkezinde yaşayan hanelerin toplamı ana kitleyi oluşturmuştur. Ana kitlenin hane halkları olarak belirlenmesinin nedeni, araştırma kapsamına alınan keçi sütü ve ürünleri alışverişinin genellikle o hanede yaşayan belli bir birey tarafından yapılmasıdır. İzmir’de merkez ilçelerden nüfusu en fazla olan ve farklı konumda bulunan Konak, Karşıyaka, Bornova, Buca, Karabağlar ve Balçova ilçeleri; Çanakkale’de Merkez ilçe; Balıkesir’de ise merkezi oluşturan Altieylül ve Karesi ilçeleri araştırma kapsamına alınmıştır. Adı geçen il ve ilçelerdeki toplam hane sayısı (ana kitle) 851.896 olarak saptanmıştır. Ana kitlenin %81.30’unu İzmir, %13.40’ını Balıkesir, %5.30’unu da Çanakkale oluşturmuştur (Çizelge 1). Örnek hacminin saptanmasında, öncelikle ana kitle illere göre tabakalandırılmış, daha sonra her bir tabaka için aşağıdaki oransal örnekleme formülüne göre ayrı ayrı hesaplama yapılmıştır (Newbold, 1995).

$$n = \frac{N p (1-p)}{(N-1) \sigma^2 p x + p(1-p)}$$

*Formülde;*

**n** : Örnek hacmi

**N** : Toplam hane sayısı

**p**= Keçi sütü ve ürünleri tüketme oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.50 alınmıştır)

**$\sigma^2 p x$**  = Varyansdır.

%99 olasılık ve %10 hata payı esas alınarak yapılan hesaplamalar sonucunda; İzmir’de 167, Çanakkale’de 166 ve Balıkesir’de 167 olmak üzere, toplam 500 hane araştırma kapsamına alınmıştır. Her ilde kapsama alınan hane sayısının ilçelere göre dağıtımında, her ilçenin toplam hane sayısı içerisindeki payı esas alınmıştır (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Hanelerin il ve ilçelere göre dağılımı

**Table 1.** Distribution of households according to provinces and counties

| İller     | İlçeler    | Toplam nüfus | Toplam hane sayısı | Araştırma kapsamına alınan hane sayısı | %      |
|-----------|------------|--------------|--------------------|--|--------|
| İzmir     | Konak      | 385843       | 132592             | 32                                     | 6.40   |
|           | Karşıyaka  | 321870       | 117901             | 28                                     | 5.60   |
|           | Bornova    | 426490       | 131228             | 32                                     | 6.40   |
|           | Buca       | 454112       | 136781             | 33                                     | 6.60   |
|           | Karabağlar | 471676       | 146483             | 35                                     | 7.00   |
|           | Balçova    | 77624        | 27624              | 7                                      | 1.40   |
|           | Alt Toplam | 2137615      | 692609             | 167                                    | 33.40  |
| Çanakkale | Merkez     | 149881       | 45145              | 166                                    | 33.20  |
|           | Altieylül  | 170260       | 56565              | 83                                     | 16.60  |
| Balıkesir | Karesi     | 167549       | 57577              | 84                                     | 16.80  |
|           | Alt Toplam | 337809       | 114142             | 167                                    | 33.40  |
| Toplam    |            | 2625305      | 851896             | 500                                    | 100.00 |

Kaynak: TÜİK, 2014.

Her mahallede üç sokakta görüşme yapacak şekilde, İzmir'de 296 mahalleden 58'i, Balıkesir'de ise 163 mahalleden 56'sı bilgisayar ortamında yer alan mahalle listesinden rassal olarak belirlenmiştir. Çanakkale'de ise toplam 10 mahalle bulunduğu için tüm mahalleler kapsama alınmıştır. Mahallelerde görüşme yapılan sokaklar, bilgisayar ortamında yer alan sokaklar listesinden yine rassal olarak seçilmiştir. Her sokakta görüşülen haneler ise, rassal hane seçim tablosundan hanelerin kapı numaralarına göre belirlenmiştir (Kenanoğlu Bektaş ve ark., 2010). Araştırma verileri Nisan-Ağustos 2014 ayları arasında derlenmiştir.

### Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

Hane halklarından toplanan verilerin analizinde öncelikle hane halklarının demografik özellikleri ortaya konulmuş, daha sonra keçi sütü ve ürünleri (yoğurt ve peynir) satın almaya ve tüketmeye yönelik tutum ve davranışlar incelenmiştir.

Hane halklarının keçi sütü ve ürünleri tüketimini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin analizinde lojistik regresyondan (logit model) yararlanılmıştır. Logit modelde bağımlı değişken kesiklidir ve tahmin edilen olasılık değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Kümülatif lojistik olasılık fonksiyonuna bağlı olan logit modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Gujarati, 1995).

$$P_i = F(z_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)}}$$

$P_i$ = i' nci bireyin belirli bir seçeneği seçme olasılığı,

$F$ = Kümülatif olasılık fonksiyonu,

$z$ =  $\alpha + \beta X_i$ ,

$\alpha$ = Sabit katsayı,

$\beta$ = Her bir açıklayıcı (bağımsız) değişken için tahmin edilecek parametre,

$X_i$ = i' nci bağımsız değişkeni ifade etmektedir.

Yukarıdaki denklemin yeniden düzenlenmesi ve eşitliğin iki tarafının doğal logaritmasının alınmasıyla aşağıdaki denklem elde edilmektedir;

$$L = \ln \left[ \frac{P_i}{(1 - P_i)} \right] = z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n$$

Logit modelde bazı bağımsız değişkenlerin düzeyi ikiden fazla olarak belirlenebilmektedir. Bu duruma sahip olan değişkenlerin yorumlanmasında ilk ya da son düzey referans kategori olarak alınmakta ve diğer düzeylere ilişkin parametre tahminleri bu referans değişkenine göre yorumlanmaktadır (Alpar, 2011). Bu araştırmada bireylerin eğitim düzeyi ve yaşadıkları il yukarıda bahsi geçen duruma sahiptir. Dolayısıyla bu

değişkenlerin açıklamalarında bireyin eğitim durumu için en alt eğitim düzeyi, yaşadığı il için ise İzmir referans olarak seçilmiştir.

Araştırmada iller arasında farklılık olup olmadığı istatistiksel olarak test edilmiştir. Sayım ile elde edilen verilere ilişkin karşılaştırmalarda Ki-kare testi uygulanmıştır. Sürekli değişkenler için ise, öncelikle Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılım testi uygulanmış, değişkenler normal dağılım göstermediği için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Hane Halklarının Demografik Özellikleri

Araştırma kapsamına alınan hane halklarının demografik özellikleri ile ilgili bilgiler Çizelge 2'de sunulmuştur. Görüşülen hane halkı üyelerinin %60.00'i kadındır. Görüşülen hane halkı üyeleri içerisinde kadınların oranının Balıkesir'de %52.10, Çanakkale'de %52.41, İzmir'de ise %75.45' olduğu görülmektedir. Hane halkı üyelerinin yaşı 18-80 arasında değişmektedir. %48.80'i 30-45 yaş aralığındadır. Hane halkı üyelerinin Balıkesir'de %53.29'unun, Çanakkale'de %46.99'unun, İzmir'de ise %46.11'inin 30-45 yaşları arasında bulunduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testine göre; hane halkı üyelerinin yaşları açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :21.414;  $p < 0.05$ ).

Hane halkı üyelerinin %76.40'ı evlidir. Bekar hane halkı üyesi oranının Balıkesir'de %6.59, Çanakkale'de %28.31, İzmir'de ise %15.57 olduğu görülmektedir. Hane halkı üyelerinin %27.20'si üniversite mezunudur. İlkokul mezunu hane halkı üyesi oranının Balıkesir'de %20.96, Çanakkale'de %12.65, İzmir'de ise %25.75 olduğu görülmektedir. Hane halkı üyelerinin %65.00'i herhangi bir işte çalışmaktadır. Çanakkale'de hane halkı üyelerinin çalışma oranı diğerlerinden yüksektir (%74.70). Ki-kare testine göre; hane halkı üyelerinin çalışma durumu açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :12.973;  $p < 0.05$ ).

Hane halklarının nüfusu 1-8 kişi arasında değişmektedir ve ortalama 3.34 kişidir. Balıkesir'de ortalama hane halkı nüfusunun diğerlerinden yüksek olduğu görülmektedir (3.53 kişi). Kruskal-Wallis testine göre; hane halkı nüfusu açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :13.406;  $p < 0.05$ ). Hane halkları nüfusunun %30.38'ini 15-29 yaş grubundaki, %28.22'sini de 30-45 yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır. 14 yaşın altındaki nüfusun oranı %16.72 olarak saptanmıştır. 15-45 yaş grubundaki nüfus oranının Balıkesir'de %61.86, Çanakkale'de %61.78, İzmir'de ise %52.46 olduğu görülmektedir. Hane halklarının bulunduğu şehirde oturma süresi 1-79 yıl arasında değişmektedir. Ortalama süre 23.22 yıl

olarak hesaplanmıştır. İllere göre incelendiğinde bulunduğu şehirde ortalama oturma süresinin İzmir'de daha yüksek olduğu görülmektedir (25.06 yıl). Kruskal-Wallis testine göre; hane halklarının bulunduğu şehirde oturma süresi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :10.441;  $p<0.05$ ). Hane halklarının %59.60'ı kendisine ait konutta oturmaktadır. İller düzeyinde incelendiğinde; kendisine ait konutta oturma oranının Balıkesir'de %56.29, Çanakkale'de %59.64, İzmir'de ise %62.87 olduğu görülmektedir.

Hane halklarında çalışan birey sayısı 1-4 arasında değişmektedir. Ortalama çalışan sayısı 1.57 kişi olarak hesaplanmıştır. Ortalama çalışan birey sayısının İzmir'de daha yüksek olduğu görülmektedir (1.69 kişi). Kruskal-Wallis testine göre; hane halklarında çalışan birey sayısı açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :10.822;  $p<0.05$ ). Hane halklarının aylık

geliri 500-20.000 TL arasında değişmektedir. Ortalama aylık gelir 3225.29 TL olarak hesaplanmıştır. İllere göre incelendiğinde 3000 TL'nin üzerinde gelir elde edenlerin oranının Balıkesir'de %46.71, Çanakkale'de %47.59, İzmir'de ise %64.67 olduğu görülmektedir.

#### Keçi Sütü Satın Almaya ve Tüketmeye Yönelik Tutum ve Davranışlar

Hane halklarının keçi sütü tüketmeye yönelik tutum ve davranışları ile ilgili bilgiler Çizelge 3'de verilmiştir. Hane halklarının %19.00'u keçi sütü tükettiğini belirtmiştir. Keçi sütü tüketme oranının Balıkesir'de daha yüksek olduğu görülmektedir (%27.54). Ki-kare testine göre; keçi sütü tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :17.634;  $p<0.05$ ). Adana'da yapılan bir araştırmada kapsama alınan 323 tüketicinin %39.10'unun keçi sütü tükettiği saptanmıştır (Ocak ve Önder, 2014).

**Çizelge 2.** Hane halklarının demografik özellikleri  
**Table 2.** Demographic characteristics of households

| Demografik özellikler                 |                              | İller     |           |       |       |       |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|                                       |                              | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Cinsiyet                              | Erkek                        | 80        | 79        | 41    | 200   | 40.00 |
|                                       | Kadın                        | 87        | 87        | 126   | 300   | 60.00 |
| Yaş                                   | 15-29                        | 21        | 52        | 29    | 102   | 20.40 |
|                                       | 30-45                        | 89        | 78        | 77    | 244   | 48.80 |
|                                       | 46-60                        | 49        | 28        | 54    | 131   | 26.20 |
|                                       | 61+                          | 8         | 8         | 7     | 23    | 4.60  |
| Eğitim düzeyi                         | İlkokul                      | 35        | 21        | 43    | 99    | 19.80 |
|                                       | Ortaokul                     | 22        | 17        | 19    | 58    | 11.60 |
|                                       | Lise                         | 44        | 30        | 59    | 133   | 26.60 |
|                                       | Yüksekokul                   | 35        | 21        | 18    | 74    | 14.80 |
|                                       | Üniversite                   | 31        | 77        | 28    | 136   | 27.20 |
| Medeni durum                          | Bekar                        | 11        | 47        | 26    | 84    | 16.80 |
|                                       | Evli                         | 137       | 114       | 131   | 382   | 76.40 |
|                                       | Eşi vefat etmiş              | 13        | 2         | 5     | 20    | 4.00  |
|                                       | Eşinden ayrılmış             | 6         | 3         | 5     | 14    | 2.80  |
| Çalışma durumu                        | Çalışıyor                    | 106       | 124       | 95    | 325   | 65.00 |
|                                       | Çalışmıyor                   | 61        | 42        | 72    | 175   | 35.00 |
| Hanede birey sayısı                   |                              | 3.53      | 3.04      | 3.44  | 3.34  | -     |
| Hane halkı yaş dağılımı               | 0-14                         | 99        | 76        | 104   | 279   | 16.72 |
|                                       | 15-29                        | 208       | 154       | 145   | 507   | 30.38 |
|                                       | 30-45                        | 157       | 158       | 156   | 471   | 28.22 |
|                                       | 46-60                        | 108       | 98        | 146   | 352   | 21.09 |
|                                       | 61+                          | 18        | 19        | 23    | 60    | 3.59  |
| Bulunduğu şehirde oturma süresi (yıl) |                              | 23.08     | 21.52     | 25.06 | 23.22 | -     |
| Konut sahipliği                       | Kendisinin                   | 94        | 99        | 105   | 298   | 59.60 |
|                                       | Kiracı                       | 69        | 65        | 58    | 192   | 38.40 |
|                                       | Başkasının ama kira ödemiyor | 3         | 1         | 4     | 8     | 1.60  |
|                                       | Lojman                       | 1         | 1         | -     | 2     | 0.40  |
| Hanede çalışan kişi sayısı            |                              | 1.49      | 1.53      | 1.69  | 1.57  | -     |
| Hanenin aylık geliri (TL)             | ≤ 1000                       | 11        | 11        | 8     | 30    | 6.00  |
|                                       | 1000-1999                    | 21        | 18        | 6     | 45    | 9.00  |
|                                       | 2000-2999                    | 57        | 58        | 45    | 160   | 32.00 |
|                                       | 3000-3999                    | 42        | 28        | 47    | 117   | 23.40 |
|                                       | ≥ 4000                       | 36        | 51        | 61    | 148   | 29.60 |

**Çizelge 3.** Hane halklarının keçi sütü tüketmeye yönelik tutum ve davranışları**Table 3.** Consumption attitudes and behaviours of households towards goat milk

| Keçi sütü tüketim davranışları                  |                                  | İller     |           |       |       |       |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|   |                                  | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Keçi sütü tüketme durumu                        | Tüketiyor                        | 46        | 33        | 16    | 95    | 19.00 |
|   | Tüketmiyor                       | 121       | 133       | 151   | 405   | 81.00 |
| Keçi sütü tüketme nedenleri                     | Besleyici olması                 | 20        | 14        | 12    | 46    | 48.42 |
|   | İnsan sütüne yakın olması        | 18        | 17        | 1     | 36    | 37.89 |
|   | Doğal yemlerle besleniyor olması | 17        | 6         | 5     | 28    | 29.47 |
|   | Sağlıklı olması                  | 22        | 8         | 7     | 37    | 38.95 |
|   | Kolay bulunması                  | 4         | -         | -     | 4     | 4.21  |
|   | Protein kaynağı olması           | 13        | 1         | -     | 14    | 14.74 |
|   | Tadının ve kokusunun beğenilmesi | 1         | -         | 1     | 2     | 2.10  |
|   | Daha çok alışkanlığın olması     | 1         | 1         | 3     | 5     | 5.26  |
|   | Kalsiyum kaynağı olması          | 3         | 3         | -     | 6     | 6.32  |
|   | Doktor tavsiyesi                 | -         | 1         | 3     | 4     | 4.21  |
|   | Küçük çocuğun olması             | 14        | 4         | -     | 18    | 18.95 |
|   | Kendisi üretiyor olması          | -         | 4         | 1     | 5     | 5.26  |
| Keçi sütü tüketmeme nedenleri                   | Alışkanlık olmaması              | 83        | 69        | 126   | 278   | 68.64 |
|   | Tadı ve kokusunun beğenilmemesi  | 24        | 54        | 18    | 96    | 23.70 |
|   | Fiyatının daha yüksek olması     | 4         | 8         | 7     | 19    | 4.69  |
|   | Marketlerde bulunmaması          | 11        | 9         | 1     | 21    | 5.18  |
|   | Pazarlarda bulunmaması           | 9         | 4         | 4     | 17    | 4.20  |
|   | Açık satılan yerin bulunmaması   | 5         | 4         | 1     | 10    | 2.47  |
|   | Rahatsızlık vermesi              | 5         | 3         | 3     | 11    | 2.72  |
|   | Alerjik etki yapması             | 1         | 4         | 9     | 14    | 3.46  |
|   | Besin değerinin bilinmemesi      | 2         | -         | 28    | 30    | 7.41  |
|   | İnek sütünden farklı olması      | 2         | 6         | 1     | 9     | 2.22  |
| Daha sulu olması                                | 2                                | -         | -         | 2     | 0.49  |       |
| Keçi sütü tatma durumu                          | Tattı                            | 80        | 95        | 49    | 224   | 55.31 |
|   | Tatmadı                          | 41        | 38        | 102   | 181   | 44.69 |
| Keçi sütünün yararları konusundaki bilgi düzeyi | Hiç bilgisi yok                  | 60        | 53        | 80    | 193   | 47.65 |
|   | Az bilgili                       | 21        | 34        | 47    | 102   | 25.19 |
|   | Kararsız                         | 4         | 8         | 3     | 15    | 3.70  |
|   | Bilgili                          | 35        | 36        | 21    | 92    | 22.72 |
|   | Çok bilgili                      | 1         | 2         | -     | 3     | 0.74  |

Hane halkları keçi sütü tüketme nedeni olarak besleyici (%48.42), sağlıklı (%38.95) ve insan sütüne yakın olmasını (%37.89) göstermektedir. Bunun yanında bazı hane halklarında küçük çocuk olduğu için (%18.95) keçi sütü tüketilmektedir (%46.74). Hane halkları keçi sütü tüketmeme nedeni olarak ise alışkanlık olmamasını (%68.64) göstermektedir. Keçi sütü tüketmeyen hane halkı üyelerine daha önce keçi sütü tadıp tatmadığı sorulduğunda %55.31'i tattığını, %44.69'u ise tatmadığını belirtmiştir. Keçi sütü tatma oranı Çanakkale'de (%71.43) diğerlerinden daha yüksektir. Keçi sütü tüketmeyen hane halkı üyelerine keçi sütünün yararları konusunda bilgisi olup olmadığı sorulduğunda %47.65'i hiç bilgileri olmadığını, %25.19'u az bilgileri olduğunu belirtmiştir. İllere göre incelendiğinde, bilgili (bilgili ve çok bilgili) olma oranının Balıkesir'de (%29.75) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Keçi sütü tüketen hane halklarının %61.05'i açık keçi sütünü tercih etmektedir. Açık keçi sütü tercih etme oranı Çanakkale'de (%90.91) daha yüksektir. Hane başına düşen aylık ortalama keçi sütü tüketimi 0.83 kg'dır. Kruskal-Wallis testine göre; hane halklarının aylık keçi sütü tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel

olarak anlamlı değildir ( $\chi^2:3.575$ ;  $p>0.05$ ). Aylık keçi sütü tüketiminin %72.29'unu açık keçi sütü oluşturmaktadır. Hane büyüklükleri dikkate alınarak hesaplama yapıldığında yıllık kişi başına düşen keçi sütü tüketimi ise 2.98 kg olarak saptanmıştır. Yıllık kişi başına düşen keçi sütü tüketimi Çanakkale'de (5.21 kg) diğer illere göre daha yüksektir. Hane halkları keçi sütünü çoğunlukla içme sütü (%81.05) olarak tüketmektedir (Çizelge 4).

Türkiye'de kişi başına yıllık ortalama keçi sütü tüketimi 4.3 kg olarak bildirilmektedir (Anonim, 2014). İstanbul, Ankara ve Çanakkale kent merkezlerinde yapılan bir araştırmada kişi başına yıllık ortalama keçi sütü tüketimi 0.35 kg olarak saptanmıştır (Savran ve ark., 2011). Tokat merkez ilçedeki hane halkları üzerine yapılan bir araştırmada kişi başına yıllık ortalama süt tüketimi 20.4 kg saptanmıştır ve %0.02'sini keçi sütü oluşturmaktadır. Dolayısıyla kişi başına düşen yıllık keçi sütü tüketimi 0.41 kg olarak belirlenmiştir (Çivi ve ark., 1993). Şanlıurfa merkez ilçede yapılan bir araştırmada ise kişi başına yıllık ortalama süt tüketimi 39.5 kg saptanmıştır ve %2.4'ünü keçi sütü oluşturmaktadır. Buradan kişi başına düşen yıllık keçi sütü tüketimi 0.95 kg olarak hesaplanmaktadır (Çelik ve ark., 2005).

**Çizelge 4.** Hane halklarının keçi sütü tüketim tercihleri**Table 4.** Goat milk consumption preferences of households

| Keçi sütü tüketim tercihleri |                                   | İller     |           |       |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|                              |                                   | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Tüketilen keçi sütü çeşidi   | Sadece açık                       | 17        | 28        | 13    | 58    | 61.05 |
|                              | Sadece kapalı                     | 23        | 3         | 2     | 28    | 29.48 |
|                              | Her ikisi de                      | 6         | 2         | 1     | 9     | 9.47  |
| Keçi sütü tüketimi           | Aylık hane başına açık süt (kg)   | 0.35      | 1.13      | 0.30  | 0.60  | 72.29 |
|                              | Aylık hane başına kapalı süt (kg) | 0.45      | 0.20      | 0.06  | 0.23  | 27.71 |
|                              | Aylık hane başına toplam süt (kg) | 0.80      | 1.32      | 0.36  | 0.83  | -     |
|                              | Yıllık kişi başına (kg)           | 2.72      | 5.21      | 1.26  | 2.98  | -     |
| Keçi sütü tüketim şekli      | İçme sütü                         | 37        | 24        | 16    | 77    | 81.05 |
|                              | Yoğurt yapımı                     | 5         | 3         | 2     | 10    | 10.53 |
|                              | Peynir yapımı                     | 2         | -         | -     | 2     | 2.10  |
|                              | Pasta-börek yapımı                | 5         | -         | -     | 5     | 5.26  |
|                              | Çocuk besleme                     | 5         | 3         | -     | 8     | 8.42  |
|                              | Diğer                             | -         | 1         | -     | 1     | 1.05  |
|                              | Her şekilde                       | 2         | 2         | -     | 4     | 4.21  |

Hane halklarının keçi sütü satın almaya yönelik tutum ve davranışları ile ilgili bilgiler Çizelge 5'de sunulmuştur. Hane halklarının %70.53'ü açık keçi sütü satın almaktadır. Açık keçi sütü satın alma oranı Çanakkale'de (%90.91) daha yüksektir. Hane halkları çoğunlukla onbeş günde (%36.84) ya da haftada bir (%32.63) keçi sütü satın almaktadır. Onbeş günde bir keçi sütü satın alma oranı Çanakkale'de (%51.51) daha yüksektir. Açık keçi sütü, daha çok keçileri olan komşulardan (%53.73) ya da mandıralardan (%32.84) satın alınmaktadır. Komşulardan açık keçi sütü satın

alma oranı Çanakkale'de (%57.58), mandıralardan açık keçi sütü satın alma oranı ise İzmir'de (%75.00) daha yüksektir. Kapalı (ambalajlı) keçi sütü daha çok market (%72.97) ya da süper marketlerden (%43.24) satın alınmaktadır. Marketlerden kapalı keçi sütü satın alma oranı Balıkesir'de (%52.17) daha yüksektir. Hane halkları satın aldıkları keçi sütü için en uygun ambalaj olarak cam şişeyi görmektedir (%61.05). Adana'da yapılan bir araştırmada keçi sütü tüketen ailelerin %75'inin keçi sütünü hipermarketlerden satın aldıkları saptanmıştır (Ocak ve Önder, 2014).

**Çizelge 5.** Hane halklarının keçi sütü satın almaya yönelik tutum ve davranışları**Table 5.** Purchase attitudes and behaviours of households towards goat milk

| Keçi sütü satın alma özellikleri      |                       | İller     |           |       |       |       |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|                                       |                       | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Satın alınan keçi sütü çeşidi         | Açık süt              | 23        | 30        | 14    | 67    | 70.53 |
|                                       | Kapalı süt            | 29        | 5         | 3     | 37    | 38.95 |
|                                       | Her gün               | -         | 3         | 2     | 5     | 5.26  |
| Keçi sütü satın alma sıklığı          | Gün aşırı             | -         | 3         | 2     | 5     | 5.26  |
|                                       | Haftada bir           | 16        | 6         | 9     | 31    | 32.63 |
|                                       | Onbeş günde bir       | 16        | 17        | 2     | 35    | 36.84 |
|                                       | Ayda bir              | 12        | 3         | 1     | 16    | 16.84 |
|                                       | Diğer                 | 2         | 1         | -     | 3     | 3.16  |
|                                       |                       |           |           |       |       |       |
| Açık keçi sütü satın alma yeri        | Mandıra               | 8         | 2         | 12    | 22    | 32.84 |
|                                       | Şarküteri             | 3         | 2         | 2     | 7     | 10.45 |
|                                       | Pazar                 | 1         | 1         | -     | 2     | 2.98  |
|                                       | Kooperatif/Birlik     | 1         | -         | -     | 1     | 1.49  |
|                                       | Hayvancılık işletmesi | 1         | 2         | 2     | 5     | 7.46  |
|                                       | Komşu                 | 17        | 19        | -     | 36    | 53.73 |
|                                       | Kendisi üretiyor      | 4         | 4         | -     | 8     | 11.94 |
| Diğer                                 | 2                     | 1         | 4         | 7     | 10.45 |       |
| Kapalı keçi sütü satın alma yeri      | Mandıra               | -         | -         | 2     | 2     | 5.40  |
|                                       | Şarküteri             | 2         | -         | -     | 2     | 5.40  |
|                                       | Market                | 24        | 2         | 1     | 27    | 72.97 |
|                                       | Süper market          | 11        | 3         | 2     | 16    | 43.24 |
|                                       | Diğer                 | 1         | -         | -     | 1     | 2.70  |
| Keçi sütünde en uygun ambalaj tercihi | Cam şişe              | 18        | 28        | 12    | 58    | 61.05 |
|                                       | Plastik şişe          | 3         | 1         | 1     | 5     | 5.26  |
|                                       | Karton kutu           | 28        | 4         | 2     | 34    | 35.78 |
|                                       | Pipetli karton kutu   | 1         | -         | -     | 1     | 1.05  |
|                                       | Diğer                 | -         | 1         | 2     | 3     | 3.16  |

Hane halklarının keçi sütü satın alırken ödediği fiyatlar Çizelge 6'da verilmiştir. İzmir'de ödenen ortalama fiyatların daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, açık keçi sütü ile kapalı keçi sütü fiyat farkı da yine İzmir'de daha fazladır (0.59 TL/kg). Keçi sütü satın alan hane halklarına keçi sütü fiyatlarını değerlendirmesi istendiğinde %52.63'ü yüksek bulunduğunu belirtmiştir. Keçi sütü fiyatlarını yüksek bulma oranı Çanakkale'de (%69.70) daha yüksektir.

### Keçi Yoğurdu Satın Almaya ve Tüketmeye Yönelik Tutum ve Davranışlar

Hane halklarının keçi yoğurdu tüketimine yönelik tutum ve davranışları ile ilgili bilgiler Çizelge 7'de verilmiştir. Hane halklarının %10.00'u keçi yoğurdu tükettiğini belirtmiştir. Keçi yoğurdu tüketme oranının Balıkesir'de daha yüksek olduğu görülmektedir

(%22.79). Ki-kare testine göre; keçi yoğurdu tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :20.458;  $p < 0.05$ ). Hane başına düşen aylık ortalama keçi yoğurdu tüketimi 0.60 kg'dır. Kruskal-Wallis testine göre; hane halklarının aylık keçi yoğurdu tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $\chi^2$ :5.850;  $p > 0.05$ ). Hane büyüklükleri dikkate alınarak hesaplama yapıldığında yıllık kişi başına düşen keçi yoğurdu tüketimi ise 2.16 kg olarak saptanmıştır. Yıllık kişi başına düşen keçi yoğurdu tüketimi Balıkesir'de (4.08 kg) daha yüksektir.

Hane halkları keçi yoğurdunu daha çok mandıra (%44.00) ve marketlerden (%32.00) satın almaktadır. Marketten satın alma oranı Balıkesir'de (%48.39), mandıradan satın alma oranı ise İzmir'de (%80.00) daha yüksektir.

**Çizelge 6.** Hane halklarının keçi sütü için ödediği fiyatlar

**Table 6.** Prices paid by the households for goat milk

| Keçi sütü fiyatları                      |            | İller     |           |       |       |
|--|------------|-----------|-----------|-------|-------|
|  |            | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel |
| Keçi sütü için ödenen fiyat (TL/kg)      | Açık       | 2.36      | 2.51      | 2.53  | 2.47  |
|  | Kapalı     | 2.81      | 2.99      | 3.12  | 2.97  |
| Keçi sütü fiyatlarının değerlendirilmesi | Çok düşük  | -         | -         | -     | -     |
|  | Düşük      | 2         | -         | 1     | 3     |
|  | Uygun      | 9         | 9         | 11    | 29    |
|  | Yüksek     | 24        | 23        | 3     | 50    |
|  | Çok yüksek | 11        | 1         | -     | 12    |
|  | Fikrim yok | -         | -         | 1     | 1     |

**Çizelge 7.** Hane halklarının keçi yoğurdu satın almaya ve tüketmeye ilişkin tutum ve davranışları

**Table 7.** Purchase and consumption attitudes and behaviours of households towards goat yogurt

| Keçi yoğurdu tüketimi        |                         | İller     |           |       |       |       |
|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|                              |                         | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Keçi yoğurdu tüketme durumu  | Tüketiyor               | 31        | 9         | 10    | 50    | 10.00 |
|                              | Tüketmiyor              | 136       | 157       | 157   | 450   | 90.00 |
| Keçi yoğurdu tüketimi        | Aylık hane başına (kg)  | 1.20      | 0.33      | 0.27  | 0.60  | -     |
|                              | Yıllık kişi başına (kg) | 4.08      | 1.30      | 0.94  | 2.16  | -     |
| Keçi yoğurdu satın alma yeri | Mandıra                 | 9         | 5         | 8     | 22    | 44.00 |
|                              | Şarküteri               | 1         | -         | -     | 1     | 2.00  |
|                              | Market                  | 15        | -         | 1     | 16    | 32.00 |
|                              | Süper market            | 1         | -         | -     | 1     | 2.00  |
|                              | Komşu                   | 2         | 1         | -     | 3     | 6.00  |
|                              | Kendisi üretiyor        | 2         | 3         | 3     | 8     | 16.00 |
|                              | Diğer                   | 1         | -         | -     | 1     | 2.00  |

### Keçi Peyniri Satın Almaya ve Tüketmeye Yönelik Tutum ve Davranışlar

Hane halklarının keçi peyniri tüketimine yönelik tutum ve davranışları ile ilgili bilgiler Çizelge 8'de verilmiştir. Hane halklarının %33.20'si keçi peyniri tükettiğini belirtmiştir. Keçi peyniri tüketme oranının Balıkesir'de daha yüksek olduğu görülmektedir (%41.31). Ki-kare testine göre; keçi peyniri tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $\chi^2$ :14.796;  $p < 0.05$ ). Hane halklarının %61.45'i

peynir tüketimlerinde karışık sütte (inek-koyun-keçi) yapılmış peyniri (Ezine peyniri) tercih etmektedir. Karışık sütte yapılmış peyniri %40.96 ile saf keçi peyniri izlemektedir. Çanakkale'deki hane halklarının karışık sütte yapılmış peynir tüketme oranı (%75.00), Balıkesir'deki hane halklarının ise saf keçi peyniri tüketme oranı (%60.87) daha yüksektir. Keçi kaşarı tüketen hane halkına rastlanmamıştır. Hane başına düşen aylık ortalama keçi peyniri tüketimi 1.63 kg'dır. Kruskal-Wallis testine göre; hane halklarının aylık keçi

peyniri tüketimi açısından iller arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $\chi^2:1.042$ ;  $p>0.05$ ). Hane büyüklükleri dikkate alınarak hesaplama yapıldığında yıllık kişi başına düşen keçi peyniri tüketimi ise 5.86 kg olarak saptanmıştır. Yıllık kişi başına düşen keçi peyniri tüketimi Çanakkale'de (7.26 kg) daha yüksektir.

Keçi peyniri daha çok market (%32.53), mandıra (%27.11) ve şarküterilerden (%27.11) satın alınmaktadır. Market (%43.24) ve mandıradan (%59.46) satın alma oranı İzmir'de, şarküteriden satın alma oranı ise (%34.78)

Balıkesir'de daha yüksektir. İstanbul, Ankara ve Çanakkale kent merkezlerinde yapılan bir araştırmada kişi başına yıllık ortalama keçi peyniri tüketimi 6 kg olarak saptanmıştır (Savran ve ark., 2011).

Keçi yoğurdu ve peyniri için hane halklarının ödediği ortalama fiyatlar Çizelge 9'da verilmiştir. Görüldüğü gibi İzmir'deki ortalama fiyatlar diğerlerinden daha yüksektir. Hane halkı üyesine keçi sütü ürünleri fiyatlarını nasıl değerlendirdiği sorulduğunda %47.73'ü yüksek, %16.36'sı çok yüksek bulunduğunu belirtirken, %33.64'ü uygun bulunduğunu ifade etmiştir.

**Çizelge 8.** Hane halklarının keçi peyniri satın almaya ve tüketmeye ilişkin tutum ve davranışları  
**Table8.** Purchase and consumption attitudes and behaviours of households towards goat cheese

| Keçi peyniri tüketimi        |                           | İller     |           |       |       |       |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
|                              |                           | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel | %     |
| Keçi peyniri tüketme durumu  | Tüketiyor                 | 69        | 60        | 37    | 166   | 33.20 |
|                              | Tüketmiyor                | 98        | 106       | 130   | 334   | 66.80 |
| Tüketilen keçi peynirleri    | Saf keçi peyniri          | 42        | 18        | 8     | 68    | 40.96 |
|                              | Karışık (İnek-koyun-keçi) | 31        | 45        | 26    | 102   | 61.45 |
|                              | Keçi tulumu               | -         | 2         | 2     | 4     | 2.41  |
|                              | Keçi loru                 | 1         | 1         | 2     | 4     | 2.41  |
|                              | Keçi çökeleği             | -         | 1         | -     | 1     | 0.60  |
|                              | Diğer                     | 2         | -         | -     | 2     | 1.20  |
| Keçi peyniri tüketimi        | Aylık hane başına (kg)    | 1.69      | 1.84      | 1.36  | 1.63  | -     |
|                              | Yıllık kişi başına (kg)   | 5.74      | 7.26      | 4.74  | 5.86  | -     |
| Keçi peyniri satın alma yeri | Mandıra                   | 13        | 10        | 22    | 45    | 27.11 |
|                              | Şarküteri                 | 24        | 10        | 11    | 45    | 27.11 |
|                              | Market                    | 17        | 21        | 16    | 54    | 32.53 |
|                              | Süper market              | 7         | 8         | 14    | 29    | 17.47 |
|                              | Hayvancılık işletmesi     | 2         | 2         | 2     | 6     | 3.61  |
|                              | Komşu                     | 7         | 5         | 1     | 13    | 7.83  |
|                              | Kendisi üretiyor          | 1         | 10        | -     | 11    | 6.63  |
| Diğer                        | 6                         | 3         | -         | 9     | 5.42  |       |

**Çizelge 9.** Hane halklarının keçi sütü ürünleri için ödediği fiyatlar (TL/kg)

**Table9.** Prices paid by the households for goat milk products (TL/kg)

| Keçi sütü ürünleri                                |                  | İller     |           |       |       |
|---|------------------|-----------|-----------|-------|-------|
|   |                  | Balıkesir | Çanakkale | İzmir | Genel |
| Keçi peyniri                                      | Saf keçi peyniri | 21.81     | 22.15     | 24.37 | 22.21 |
|   | Ezine peyniri    | 22.42     | 22.00     | 23.81 | 22.59 |
|   | Keçi tulumu      | -         | 23.50     | 25.50 | 24.50 |
|   | Keçi loru        | 7.50      | 8.00      | 8.50  | 8.12  |
|   | Keçi çökeleği    | -         | 7.50      | -     | 7.50  |
| Keçi yoğurdu                                      |                  | 3.87      | 3.00      | 4.25  | 3.79  |
| Keçi sütü ürünleri fiyatlarının değerlendirilmesi | Çok düşük        | 1         | -         | -     | 1     |
|   | Düşük            | 2         | -         | 1     | 3     |
|   | Uygun            | 37        | 24        | 13    | 74    |
|   | Yüksek           | 54        | 33        | 18    | 105   |
|   | Çok yüksek       | 12        | 15        | 9     | 36    |
| Fikrim yok  |                  | -         | -         | 1     | 1     |

### Keçi Sütü ve Ürünleri Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Analizi

Araştırmada hane halklarının keçi sütü ve ürünleri tüketimini etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla logit modellerden yararlanılmıştır. Logit modelde bağımlı değişken kesiklidir ve tahmin edilen olasılık

değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Araştırmada keçi sütü ve peyniri tüketimini etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla iki ayrı model oluşturulmuştur. Modellerde keçi sütü ve peyniri tüketme durumu bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Modellerin bağımsız değişkenleri ise; hane halkı üyesinin cinsiyeti,



yaşı, eğitim düzeyi, keçi sütü ve ürünlerinin önemi üzerine bilgisi, hane halkının yaşadığı il, hane halkının aylık geliri ve aylık gıda harcamasıdır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlamaları Çizelge 10'da verilmiştir.

Bu araştırma için kurulan ilk modelin amacı hane halklarının keçi sütü tüketme olasılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Bu model için doğrulayıcı sınıflama oranı %81.0 olarak bulunmuştur. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında yaklaşık %25'lik bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Elde edilen model istatistiksel olarak anlamlıdır. Çizelge 11'de model sonuçları sunulmuştur. Buna göre, erkeklerin kadınlara göre keçi sütü tüketme olasılığı daha düşüktür. Ancak bu bilgi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ailelerin gelir düzeyindeki artışın onların keçi sütü tüketme olasılığını arttırdığı

belirlenmiştir. Benzer olarak keçi sütünün sağlıklı olduğuna dair bilgisi olan bireylerde olmayan bireylere göre bu ürünü tüketme olasılığı daha fazladır. Buna karşın bireyin yaş düzeyinin artması keçi sütü tüketme olasılığını azaltmaktadır. Ayrıca İzmir'e kıyasla Balıkesir'de ve Çanakkale'de keçi sütü tüketme olasılığı daha fazladır. Buna göre, İzmir'e kıyasla Balıkesir'de keçi sütü tüketme olasılığı 3.27; yine İzmir'e kıyasla Çanakkale'de keçi sütü tüketme olasılığı 4.92 kat fazladır. Bununla birlikte, ilkökul düzeyinde eğitim alan bireylerin keçi sütü tüketme olasılığı lise düzeyinde eğitim alan bireylere göre 2.58; yüksekökol düzeyinde eğitim alan bireylere göre 4.50; üniversite düzeyinde eğitim alan bireylere göre ise 5.37 kat daha fazladır. İlkökol ve ortaökol düzeyinde eğitim alan bireylerin keçi sütü tüketme olasılıkları açısından istatistiksel bir farklılığı yoktur.

**Çizelge 10.** Logit modellerde kullanılan değişkenler

**Table 10.** Variables used for logit models

| Bağımlı değişkenler                       |  | Açıklama   |
|---|--|--|
| Hane halkının keçi sütü tüketme durumu    |  | 1: Tüketiyor 0: Tüketmiyor                                 |
| Hane halkının keçi peyniri tüketme durumu |  | 1: Tüketiyor 0: Tüketmiyor                                 |
| Bağımsız değişkenler                      |  | Açıklama   |
| Hane halkı üyesinin özellikleri           | Cinsiyet                                       | 1: Kadın 2: Erkek  |
|   | Yaş  | Sürekli veri   |
|   | Eğitim   | 1: İlkökol 2: Ortaökol 3: Lise 4: Yüksekökol 5: Üniversite |
|   | Keçi sütü ve ürünlerinin önemi üzerine bilgisi | 1: Var 0: Yok  |
| Hane halkının sosyo-ekonomik özellikleri  | Yaşadığı il                                    | 1: Çanakkale 2: Balıkesir 3: İzmir                         |
|   | Aylık Gelir                                    | Sürekli veri   |
|   | Aylık gıda harcaması                           | 1: ≤750 TL 2: >750 TL                                      |

**Çizelge 11.** Keçi sütü tüketimine ilişkin logit model sonuçları

**Table 11.** Results of logit model for goat milk consumption

|   | Bağımlı Değişken                       |               | Wald   | Önem    | Olasılık Oranı |
|---|--|---------------|--------|---------|----------------|
|   | Hane halkının keçi sütü tüketme durumu |               |        |         |                |
|   | Tüketiyor:1                            | Tüketmiyor: 0 |        |         |                |
|   | Katsayı                                | Standart Hata |        |         |                |
| Sabit   | -4.254                                 | 1.292         | 10.840 | 0.001*  | 0.014          |
| Cinsiyet  | -0.125                                 | 0.282         | 0.197  | 0.657   | 0.882          |
| Yaş   | -0.046                                 | 0.016         | 8.624  | 0.003*  | 0.955          |
| İzmir   |  |               | 17.542 | 0.000*  |                |
| Balıkesir   | 1.186                                  | 0.396         | 8.967  | 0.003*  | 3.275          |
| Çanakkale   | 1.594                                  | 0.381         | 17.500 | 0.000*  | 4.925          |
| İlkökol   |  |               | 16.366 | 0.003*  |                |
| Ortaökol  | -0.102                                 | 0.463         | 0.049  | 0.826   | 0.903          |
| Lise  | -0.950                                 | 0.421         | 5.076  | 0.024** | 0.387          |
| Yüksekökol  | -1.503                                 | 0.511         | 8.648  | 0.003*  | 0.222          |
| Üniversite  | -1.681                                 | 0.475         | 12.504 | 0.000*  | 0.186          |
| Gelir   | 0.000                                  | 0.000         | 8.568  | 0.003*  | 1.000          |
| Ürün bilgisi  | 4.654                                  | 1.018         | 20.912 | 0.000*  | 104.992        |
| log olasılık-LL: 342.071 R <sup>2</sup> =25.0 Hosmer-Lemeshow x <sup>2</sup> =24.599 p<0.10 |  |               |        |         |                |

\*α: 0.01 için önemli \*\*α: 0.05 için önemli

Bu araştırma için kurulan ikinci modelin amacı hane halklarının keçi peyniri tüketme olasılığını etkileyen faktörlerin ortaya konulmasıdır. Elde edilen veriler modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Model için doğrulayıcı sınıflama oranı %79.4 olarak bulunmuştur. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında yaklaşık %37.5'lik bir açıklayıcılık düzeyinden söz edilebilir. Çizelge 12'de model sonuçları sunulmuştur. Buna göre, erkeklerin kadınlara göre keçi peyniri tüketme olasılığı daha düşüktür. Ancak bu bilgi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Öte yandan bireyin yaşının artması ile keçi peyniri tüketme olasılığı arasında pozitif bir ilişki

bulunmaktadır. Benzer olarak keçi peynirinin sağlıklı olduğuna dair bilgisi olan bireylerde, olmayan bireylere göre bu ürünü tüketme olasılığı daha fazladır. Ayrıca İzmir'e kıyasla Balıkesir'de ve Çanakkale'de keçi peyniri tüketme olasılığı daha fazladır. Buna göre, İzmir'e kıyasla Balıkesir'de keçi peyniri tüketme olasılığı 3.29; yine İzmir'e kıyasla Çanakkale'de keçi peyniri tüketme olasılığı 3.44 kat fazladır. Son olarak aylık gıda harcaması 750 TL'nin üstünde olan hanelerin, aylık gıda harcaması 750 TL'nin altında olan hanelere göre keçi peyniri tüketme olasılığının 3.18 kat daha fazla olduğu ifade edilebilir.

**Çizelge 12.** Keçi peyniri tüketimine ilişkin logit model sonuçları  
**Table 12.** Results of logit model for goat cheese consumption

|                          | Bağımlı Değişken  |                      |  |         |                |
|--------------------------|---|----------------------|--|---------|----------------|
|                          | Hane halkının keçi peyniri tüketme durumu<br>Tüketiyor:1 Tüketmiyor:0 |                      |  |         |                |
|                          | Katsayı   | Standart Hata        | Wald                                   | Önem    | Olasılık Oranı |
| Sabit                    | -6.447  | 0.973                | 43.939                                 | 0.000*  | 0.002          |
| Cinsiyet                 | -0.406  | 0.261                | 2.432                                  | 0.119   | 0.666          |
| İzmir                    |   |                      | 15.594                                 | 0.000*  |                |
| Balıkesir                | 1.193   | 0.350                | 11.624                                 | 0.001*  | 3.297          |
| Çanakkale                | 1.238   | 0.336                | 13.537                                 | 0.000*  | 3.447          |
| İlkokul                  |   |                      | 5.245                                  | 0.263   |                |
| Ortaokul                 | 0.261   | 0.448                | 0.340                                  | 0.560   | 1.298          |
| Lise                     | 0.583   | 0.386                | 2.282                                  | 0.131   | 1.791          |
| Yüksekokul               | -0.070  | 0.460                | 0.023                                  | 0.879   | 1.073          |
| Üniversite               | -0.220  | 0.422                | 0.271                                  | 0.603   | 0.803          |
| Gıda harcaması           | 1.160   | 0.306                | 14.335                                 | 0.000*  | 3.189          |
| Yaş                      | 0.028   | 0.013                | 4.560                                  | 0.033** | 1.028          |
| Ürün bilgisi             | 4.516   | 0.543                | 69.183                                 | 0.000*  | 91.482         |
| log olasılık-LL: 400.509 |   | R <sup>2</sup> =37.5 | Hosmer-Lemeshow $\chi^2=15.374$ p<0.10 |         |                |

\* $\alpha$ : 0.01 için önemli \*\* $\alpha$ : 0.05 için önemli

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Kırsal kesimde geleneksel olarak birçok ailenin tükettiği keçi sütü ve ürünleri, lezzeti, aroması ve kalitesiyle son dönemde ekonomik açıdan önem kazanmış, kentsel yoğunlaşma ve turizmin gelişmesiyle de giderek aranır hale gelmiştir. Nitekim son yıllarda farklı firmalar tarafından üretilen keçi sütü ve ürünleri marketlerde satışa sunulmaktadır. Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık ÖİK Raporuna göre; 2014-2018 döneminde Türkiye'de keçi sütü talebinin 414.245 tona, kişi başına yıllık keçi sütü tüketiminin ise 4.3 kg'ın üzerine çıkması beklenmektedir. Keçi sütü için talebin gelir esnekliği 0.6 olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2014).

Araştırma sonuçlarına göre, Balıkesir ve Çanakkale illerinde keçi sütü ve ürünlerine olan talebin İzmir'den daha yüksek olduğu saptanmıştır. İzmir'de ise keçi sütü kullanılarak yapılan peynirlerin tüketici çekebileceği

düşünülmektedir. Hane halkı üyelerine gelecekte keçi sütü ve ürünleri tüketimini arttırıp arttırmayacağı sorulduğunda %36.40'ı evet, %63.60'ı ise hayır yanıtı vermiştir. Balıkesir'de evet yanıtı verenlerin oranı (%62.87) diğer illerden daha yüksektir. Gelecekte keçi sütü ve ürünleri tüketimini arttırmama nedenlerinin başında ise alışkanlık olmaması (%29.87) ve damak tadına uygun olmaması (%22.33) gelmektedir. Hane halkı üyelerine Türkiye'de keçi sütü ve ürünleri tüketimini arttırmak için neler yapılması gerektiği sorulduğunda %31.20'si tanıtım ve reklam çalışmaları yapılmasını, %13.60'ı ise çeşitli toplantılarla kamuoyu bilgilendirmesi yapılmasını önermiştir.

Bu araştırmanın sonuçları ışığında, gerek araştırma yöresinde ve gerekse ülke genelinde keçi sütü ve ürünlerinin tüketiminin arttırılması açısından aşağıda bazı öneriler sunulmuştur;

- Genel olarak bakıldığında tüketicilerin hayvansal ürün talebini etkileyen faktörlerden biri de halk sağlığı riskleridir. Bu nedenle keçi sütü ve ürünlerinde de kalite standartları belirlenmeli, ürün kalitesi arttırılmalı ve gıda güvenilirliği sağlanmalıdır.
- Hayvansal protein tüketimini özendirmek, hijyenik koşullarda üretilmiş sütü ve ürünlerinin tüketime sunulmasını sağlamak amacıyla toplumun bilgilendirilme ve bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar (afiş, broşür, belgesel ve spot filmler vb.) yapılmalıdır. Kapalı süt ve ürünlerini tercih etmeleri konusu üzerinde durulmalıdır.
- Keçi sütü ürünleri üreten işletmeler ürünlerinde belirli özellikleri ön plana çıkararak ve çeşitli promosyonlar düzenleyerek tanıtımda bulunmalıdır. Ayrıca tüketicilere farklı ürün yelpazesi sunarak talep düzeyini arttırmalıdır.
- Keçi sütü ve ürünlerinin fonksiyonları tüketicilere tam olarak açıklanmalıdır. Bu amaçla ülke genelinde veya bölgesel çapta kampanyalar düzenlenmeli, reklam ve bilgilendirme yöntemleri uygulanmalıdır. Ayrıca okul sütü programlarında keçi sütü de sunulmalıdır.
- Tüketicilerin keçi sütü ve ürünlerine yönelik kalite

bilinci arttırılmalı, kalite-fiyat ilişkisi tüketicilere açıklanmalıdır. Keçi sütü ve ürünlerinin perakende satışında uygulanan KDV oranı düşürülmelidir.

- Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından "Yöresel Gıdalar Tescil Birimi" oluşturulmalı, yöresel keçi ürünlerinin ulusal ve uluslararası düzeyde coğrafi işaretleme, ürün ve marka tescilli yapılmalıdır.
- Keçi sütü ve ürünleri tüketicilere belirli bir marka altında ve ambalajlı sunulmalı. Ayrıca içeriği konusunda bilgilendirici etiket taşınmalıdır.
- Keçi sütü ve ürünlerinin tüketicilere ulaştırılmasında üretici örgütlerinin (kooperatif, birlik vb.) rol alması desteklenmelidir. Bu şekilde üreticiden tüketiciye doğrudan satış olanağı elde edilebilecektir. Market raflarının uygun bir oranda üretici örgütlerinin ürünlerine ücretsiz olarak tahsisini sağlayacak yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmaya 113-O-310 No'lu proje çerçevesinde finansal destek sağlayan TÜBİTAK'a ve anket sorularına sabırla yanıt veren hane halkı üyelerine teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Alpar, R. 2011. Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Anonim. 2014. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- Artukoğlu, M.M. ve A. Olgun, 2008. Cooperation tendencies and alternative milk marketing channels of dairy producers in Turkey: a case of Menemen, *Agricultural Economics*, 54(1): 32-37.
- Çelik, Y., B. Karlı, A. Bilgiç ve Ş. Çelik. 2005. Şanlıurfa ili kentsel alanda tüketicilerin süt tüketim düzeyleri ve süt tüketim alışkanlıkları, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(1): 5- 12.
- Çivi, H., Gürler, A.Z, Esengün, K., Karkacier, O. 1993. Tokat İl Merkezinde Yaşayan Hane Halklarının Süt Tüketim Durumu Üzerine Bir Araştırma, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10(1): 97-107.
- Coşkun, H., ve E. Öndül. 2004. Keçi sütü ve insan beslenmesindeki önemi, *Gıda Dergisi*, 29(6): 411-418.
- Gujarati, N.D. 1995. *Basic Econometrics (Third Edition)*, McGraw-Hill, USA.
- Kenanoğlu Bektaş, Z., B. Miran, Ö. Karahan Uysal, C. Günden ve M. Cankurt. 2010. Dondurulmuş gıda ürünlerine yönelik tüketici tercihleri: İzmir ili örneği, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 47 (3): 211-221.
- Mclean-Meynsse, P.E. and M.D. Cavalier. 2004. An empirical investigation of factors influencing consumption or interest in consuming goat cheese and goat milk, *Journal of Food Products Marketing*, 10(3):45-60.
- Ngoulma, J. 2015. Consumers' Willingness to Pay for Dairy Products: What the Studies Say? A Meta-Analysis, Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 65250, Germany.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ocak, S. ve O. Güney. 2008. Keçi sütü ürünleri, insan sağlığı açısından önemi ve pazarlama olanakları, *Hasad Hayvancılık Dergisi*, 278:22-25.
- Ocak, S. ve H. Önder. 2014. Süt ürünlerinde tüketici tercihinin etkileyen faktörler ve gıda güvenliği bilinci, *Hayvansal Üretim*, 55(2):9-15.
- Ozawa, T., K. Mukuda, M. Fujita and J. Nishitani. 2009. Goat milk acceptance and promotion methods in Japan: the questionnaire survey to middle class households, *Animal Science Journal*, 80(2):212-219.
- Ozawa, T., R. Takada, J. Nishitani, M. Fujita, H.T. Blair. 2010. A comparative analysis of acceptance by Japanese and price of goat milk from different sources, *Animal Science Journal*, 81(2):271-275.
- Parkalay, O., D. Bostan Budak, H. Yılmaz ve E. Dağistan. 2010. Tüketicilerin alternatif hayvansal ürünlere ödeme gönüllülüğü: keçi sütü ve peyniri örneği. *Ulusal Keçilik Kongresi*, 24-26 Haziran, 2010, Çanakkale, s.411-415.
- Santoso, S. I., Setiadi, A., Kisworo, A. N., Nuswantara, L. K. 2012. Analysis Various Factors that Influence the Purchasing Behavior of Goat Milk in Bogor Regency, Indonesia, *International Journal of Engineering & Technology*, 12(5):124-131.
- Savran, F., D. Aktük, I. Dellal, F. Tatıldil, G. Dellal ve E. Pehlivan. 2011. Türkiye'de seçilmiş bazı illerde keçi sütü ve ürünleri tüketimine etkili faktörler, *Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 17(2):251-256.
- Szigei, O. 2005. Marketing strategy and consumer behaviour in case of goat milk products, PhD Thesis, University of Kaposvar, Faculty of Economic Sciences, Department of Marketing and Quality Management, Hungary.
- TÜİK. 2014. *Adrese Dayalı Nüfus Sayımı Sonuçları-2013*, Ankara.
- Tümer, E.İ. ve S.A. Ünal. 2015. Kahramanmaraş ili kent merkezinde keçi peyniri tüketimini etkileyen faktörlerin analizi. 2. Tarım ve Gıda Kongresi, 28-30 Nisan, 2015, Nevşehir.