



## İzmir İlinde Tüketicilerin Çiğ Süt Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi\*

Özlem ARSLAN<sup>a</sup> Ahmet SEVİM<sup>b</sup> Duran GÜLER<sup>\*\*c</sup> Gamze SANER<sup>d</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir, Türkiye

\*\*Sorumlu yazar e-mail: [duan.guler@ege.edu.tr](mailto:duan.guler@ege.edu.tr)

doi: 10.17097/ataunizfd.694829

Geliş Tarihi (Received): 26.02.2020 Kabul Tarihi (Accepted): 03.07.2020 Yayın Tarihi (Published): 25.09.2020

**ÖZ:** Bu çalışmanın temel amacı tüketicilerin çiğ süt satın alma kararlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Araştırma verileri İzmir ilinin en fazla nüfusa sahip ilk 10 ilçesinde 2018 yılında 166 çiğ süt tüketicisi ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Tüketicilerin çiğ süt satın alma kararlarında önem verdikleri kriterler Bulanık Eşli Karşılaştırma yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmada tüketicilerin çiğ süt satın almada en fazla önem verdikleri kriterin damak tadı olduğu saptanmıştır. Diğer kriterler ise öncelik sırasına göre üreticiye olan güven, yoğurt-tatlı yapımına daha uygun olması, çiğ süt sadakati ve kapiya kadar getirilmesidir. Ayrıca kadınların çiğ sütü marketten satın alma isteklerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu, erkeklerin çiğ sütle ilgili medyada yer alacak olumsuz haberleri kadınlara göre daha az önemsedikleri ve çiğ süt satın alırken kadınların sütün kokusunu/rengini erkeklere göre daha fazla önemsedikleri belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlar politika yapımcıların çiğ sütle ilgili politika geliştirmelerinde ve süt üreten işletmelerin pazarlamaya yönelik kararlarında destek olabilecek niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çiğ süt, Tüketici davranışı, Bulanık eşli karşılaştırma, İzmir

### Analysis of Factors Affecting Consumers' Purchasing Decision of Raw Milk in İzmir

**ABSTRACT:** The main aim of this study is to determine factors affecting consumers' purchasing decision of raw milk. The data of the study were obtained from the face to face surveys conducted with 166 raw milk consumers in the top 10 districts of the province with the highest population in İzmir in 2018. The criteria for consumers' purchasing decision of raw milk was analyzed through Fuzzy Pairwise Comparison. According to the results of research, the most important purchasing criterion was taste. The other criteria, in order of priority were determined as confidence in producer, more suitable for yoghurt and dessert making, raw milk loyalty, and bring the order. In addition, it was determined women were more willing to purchase raw milk from markets, men care less about bad news about raw milk, and women care more about the smell and colour when buying raw milk. These obtained results are supportive of policymakers' policy development regarding raw milk and marketing decisions of milk producing companies.

**Keywords:** Raw milk, Consumer behaviour, Fuzzy pairwise comparison, İzmir

### GİRİŞ

Süt büyüme ve gelişim için yeterli besin öğelerini içermektedir ve insanoğlunun bebeklik, ergenlik ve yaşlılık dönemlerinde önemli bir yere sahiptir (Şimşek ve Açıkgöz, 2011). Süt ve süt ürünleri bazı önemli proteinlerin, minerallerin ve vitaminlerin temel kaynağı olması nedeniyle insan yaşamının her evresinde ihtiyaç duyulan besinlerdir (Ünal ve Besler, 2008).

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) tarafından hazırlanan 30050 sayılı "Çiğ Sütün Arzına Dair Tebliğ" 27 Nisan 2017 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğde

çiğ süt; çiftlik hayvanlarının meme bezlerinden salgılanan, 40 °C'nin üzerinde ısıtılmamış veya eşdeğer etkiye sahip herhangi bir işlem görmemiş süt olarak ifade edilmiştir. Çiğ süt satış kriterlerinin belirlendiği bu tebliğde çiğ süt arzının sadece hastalıktan arı işletmeler tarafından gerçekleştirilmesinin zorunlu olduğu belirtilmiştir (Resmî Gazete, 2017). Tebliğ sonucunda çiğ sütün soğuk zincirde pazarlanması yasallaştırılmış ve çiğ sütün pazar ağı marketler ile gelişmiştir.

Literatürde çeşitli bölgelerde ve yıllarda çiğ süt tüketimine yönelik çalışmalar bulunmaktadır ve bu

**Bu makaleye atıfta bulunmak için / To cite this article:** Arslan, Ö., Sevim, A., Güler, D., Saner, G., 2020. İzmir İlinde Tüketicilerin Çiğ Süt Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 51 (3): 279-287.  
doi: 10.17097/ataunizfd.694829

<sup>a</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0348-5034> <sup>b</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0743-0164>

<sup>c</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8555-0877> <sup>d</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2897-9543>

\*Bu çalışma Özlem ARSLAN ve Ahmet SEVİM'in TÜBİTAK tarafından desteklenen lisans tez projesinden üretilmiştir.

çalışmalarda çiğ süt tüketim oranlarına ilişkin veriler farklılık göstermektedir. Tüketicilerin çiğ süt tüketim oranı Andiç vd. (2002) tarafından Van ilinde gerçekleştirilen çalışmada %64; Çelik vd. (2005) tarafından Şanlıurfa ilinde gerçekleştirilen çalışmada %46; Şimşek vd. (2005) tarafından İstanbul ilinde gerçekleştirilen çalışmada %11; Akbay ve Yıldız Tiryaki (2007) tarafından Kahramanmaraş ilinde gerçekleştirilen çalışmada %57; Uzundumlu ve Birinci (2013) tarafından Erzurum ilinde gerçekleştirilen çalışmada %72; Karakaya ve Akbay (2013) tarafından İstanbul ilinde yapılan çalışmada %27; Kahraman (2016) tarafından İzmir ilinde gerçekleştirilen çalışmada ise %9 olarak saptanmıştır. Çiğ süt, bazı çalışmalarda 'açık süt' olarak da adlandırılmaktadır. Bu çalışmada her iki adlandırmayı aynı anda kullanmaktan kaçınılmış ve sadece çiğ süt olarak belirtilmiştir.

"Çiğ Sütün Arzına Dair Tebliğ" ile birlikte çiğ süt arzında gerçekleşen yeni gelişmeler bu çalışmanın gerçekleştirilmesini, dolayısıyla çiğ süt satın alma kararlarını etkileyen faktörlerin analiz edilmesini önemli kılmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı tüketicilerin çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin önem derecelerinin saptanmasıdır.

Bunun yanı sıra tüketicilerin çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörlerin demografik ve sosyo-ekonomik özelliklere göre önem ağırlıklarının saptanması, tüketicilerin çiğ süt satın almalarında gelir ile çiğ süt fiyatının düşük olması faktörü arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ve tüketicilerin cinsiyeti ile satın alma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

**H<sub>1</sub>:** Çiğ süt satın almada çiğ süt fiyatının düşük olmasının önemi tüketici gelirine göre farklılık gösterir.

**H<sub>2</sub>:** Çiğ sütü marketten satın alma isteği cinsiyete göre farklılık gösterir.

**H<sub>3</sub>:** Çiğ süt ile ilgili medyada olumsuz haberlerin yer almasının çiğ süt satın almaya etkisi cinsiyete göre farklılık gösterir.

**H<sub>4</sub>:** Markette satılan çiğ sütün fiyatının UHT ve pastörize sütün pahalı olmasının çiğ süt satın almaya etkisi cinsiyete göre farklılık gösterir.

**H<sub>5</sub>:** Çiğ süt satın almada sütün kokusuna/renğine verilen önem cinsiyete göre farklılık gösterir.

**H<sub>6</sub>:** Çiğ süt satın almada sütün içinde yabancı maddelerin bulunmamasına verilen önem cinsiyete göre farklılık gösterir.

**H<sub>7</sub>:** Tüketicilerin çiğ süt satın almada önem verdikleri kriter tercihleri arasında farklılık bulunmaktadır.

## MATERYAL VE METOT

### Materyal

Çalışmanın birincil verileri 2018 yılında İzmir'in en yoğun nüfusa sahip ilçelerindeki çiğ süt tüketicileri ile yapılan yüz yüze anketlerden, ikincil verileri ise ilgili kurum ve kuruluşların kaynaklarından ve konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarından elde edilmiştir.

### Metot

Araştırmada, örnek hacminin belirlenmesinde, İzmir ilinde bulunan en fazla nüfusa sahip ilk 10 ilçesinde çiğ süt tüketen tüketici sayısı dikkate alınmıştır. Örnek hacmi; %99 güven aralığı ve %10 hata payı esas alınarak 166 kişi olarak hesaplanmıştır. Anket yapılacak tüketicilerin ilçelere göre dağılımında toplam hane sayısı içinde ilçelerin aldığı oran esas alınmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan oransal örnek hacmi formülü (Newbold, 1995):

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)}$$

Formüle;

$$\sigma_{p_x}^2 = \text{Oranın Varyansı}$$

$$n = \text{Örnek Hacmi}$$

$$N = \text{Anakütle}$$

$p = \text{Oran (maksimum örnek hacmine ulaşmak amacıyla}$

$p = 0.5 \text{ alınmıştır.})$

Anket formlarında tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ile çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörlerin önem ağırlıklarını belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir.

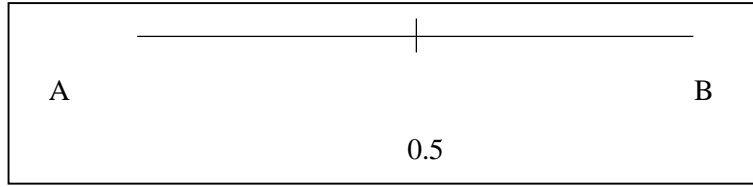
Çalışmada verilerin değerlendirilmesinde öncelikle yüzde ve ortalama gibi basit tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmış olup, sonuçlar çizelgelerde gösterilmiştir. Tüketicilerin çiğ süt tüketim tercihleri istatistiksel olarak test edilmiş ve grupları karşılaştırmak amacıyla Ki-kare testi yapılmıştır. Ayrıca tüketicilerin çiğ süt satın alma kararlarında önem verdikleri kriterler Bulanık Eşli Karşılaştırma yöntemiyle analiz edilmiştir.

Verilerin analizinde; öncelikle tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Bu aşamada; tüketicilerin yaşı, eğitim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, aile nüfusu, aylık gelir düzeyi vb. özellikleri incelenmiştir.

Ankete katılan tüketicilerin çiğ süt satın almada önem verdikleri faktörlerin değerlendirilmesinde 5'li likert ölçeği (1. Kesinlikle katılmıyorum- 5. Kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır.

Araştırmada tüketicilerin çiğ süt satın alma kararlarında önem verdikleri kriterler Bulanık Eşli

Karşılaştırma yöntemiyle analiz edilmiştir. Basit eşli karşılaştırma yöntemiyle benzerlik gösteren bu yöntemde tüketiciler iki faktörü karşılaştırmaktadır. Ayrıca bu yöntemde bir kriterin diğer kritere göre tercih derecesi ortaya konulmakta olup, tüketicilerin iki faktör arasında kayıtsız kalmaları sağlanmaktadır. Bulanık küme teorisinin merkezi bir kavramı olan kısmi üyelik teorisinde bir küme, evrensel kümenin her bir elemanı söz konusu kümenin elemanı olmaması (yani 0) veya olması (yani 1) durumu ortaya konulduğunda iyi tanımlanmış olarak kabul edilmektedir. Kısmi üyelikte ise, bulanık küme [0,1] kapalı aralığında yer almaktadır. Bu yüzden kümenin bir elemanına 0 ve 1 arasında bir değer verilmektedir.



**Şekil 1.** A ve B arasında karşılaştırma yapmak amacıyla kullanılan bulanık eşleme yaklaşımı  
**Figure 1.** The Fuzzy Matching Approach used to compare A and B

Bu diyagramda çizginin zıt taraflarındaki uçlarına A ve B amaçları yerleştirilmektedir. Tüketicilerden tercihlerine göre çizginin üzerine x işareti koyması istenmektedir. Faktörler karşılaştırılırken; hangi faktör x işaretine daha yakın mesafede ise, onun diğerine tercih edildiği söylenebilir. B'ye göre A'nın tercih derecesi olan RAB, x işaretinden A'ya olan uzaklıkla ölçülmektedir. A'dan B'ye toplam uzaklık 1'dir.

$$\begin{cases} \text{Eğer } RAB < 0.5 \text{ ise } B > A \\ \text{Eğer } RAB = 0.5 \text{ ise } A \approx B \\ \text{Eğer } RAB = 0.5 \text{ ise } A \approx B \end{cases}$$

Kesin tercihler olması durumunda RAB=1 veya RAB=0 amaçlara ait eşli karşılaştırmaların sayısı olan K, aşağıdaki gibi belirlenmektedir.

$$K = \frac{n * (n - 1)}{2}$$

Formülde yer alan n, amaçların sayısıdır. Rij (i≠j) her bir eşli karşılaştırma için elde edilmektedir. j'nin i'ye göre tercih derecesinin ölçümü Rji=1-Rij şeklindedir. Diğer aşamada bulanık tercih matrisi oluşturulmaktadır. Tüketicilerin tercih matrisinin oluşturulması için aşağıdaki ifadeden yararlanılmaktadır.

$$R = \begin{pmatrix} 0 & \text{eğer } i = j \forall i, j = 1, \dots, n \\ rij & \text{eğer } i \neq j \forall i, j = 1, \dots, n \end{pmatrix}$$

Belirsiz tercihlere dayanan bulanık küme teorisinde kümeler keskin olmayan sınırlara sahiptirler (Tanaka, 1997).

Bulanık kümelerde 0 ile 1 arasında değişen üyelik derecelerinden bahsetmek mümkündür. Bu dereceler klasik kümelerde, kümeye ait olup olmama durumunu gösterirken, bulanık kümelerde ise 0 ile 1 arasındaki değişimin her bir eleman için değerini ifade etmektedir (Ross, 1995; Klir and Yuan, 1995; Pedrycz and Gomide, 1998). Bu yöntemde veri toplama ilk aşamayı oluşturmaktadır. Veri toplama aşamasında aşağıdaki diyagram kullanılmaktadır (Şekil 1).

Yöntem  $i \times j$  boyutlu bulanık tercih matrisi (R) ile açıklanabilir.

$$R = \begin{pmatrix} 0 & \dots & r12 & \dots & r13 & \dots & \dots & \dots & \dots & r1j \\ r21 & 0 & \dots & r23 & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & r2j \\ r31 & r32 & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & 0 & r1 - 1j \\ ri1 & ri2 & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & rij - 1 \end{pmatrix}$$

Bulanık ağırlıkların ölçülmesi yöntemin üçüncü aşamasını oluşturmaktadır. Tercih matrisinden yararlanarak her amaca ait tercih ölçüsünün (i) hesaplanması mümkündür. Aşağıda yer alan formül amaçların tercih yoğunluğunu ölçmek için kullanılmaktadır.

$$i_j = 1 - \left( \sum_{i=1}^n R_{ij}^2 / (n - 1) \right)^2$$

Yöntem faktörlerin sıralanması aşamasıyla tamamlanmaktadır.  $i_j$  değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir ve değer 1'e ne kadar yakınsa, söz konusu faktörün tercih yoğunluğu o kadar büyük olmaktadır.  $i_j$ 'ler elde edildikten sonra faktörler en önemliden en az önemliye doğru sıralanmaktadır (Günden ve Miran, 2007).

**BULGULAR VE TARTIŞMA**

İzmir ilinde ankete katılan tüketicilere ilişkin demografik ve sosyo-ekonomik özellikler Çizelge 1’de sunulmuştur. Buna göre görüşülen tüketicilerin %71.69’unu kadınlar, %28.31’ini erkekler oluşturmaktadır. Tüketicilerin yaş ortalaması 45.50 olup, %54.22’si 31-50 yaş grubunda yer almaktadır. Tüketicilerin %31.93’ü ilköğretim, %24.10’u lise ve

%43.98’i lisans mezunudur. Medeni durumları bakımından %74.10’unun evli olduğu tespit edilen tüketicilerin %23.49’u ev hanımı ve %23.49’u özel sektör çalışanıdır. Hane halkı geliri bakımından değerlendirilen tüketicilerin %39.76’sının 3000 TL altında, %34.94’ünün ise 3001-5000 TL aralığında aylık gelire sahip oldukları saptanmıştır.

**Çizelge 1.** Tüketicilerin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri**Table 1.** Consumers' demographic and socio-economic characteristics

Özellikler	Sayı	Oran (%)
<b>Toplam tüketici</b>	166	100.00
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	119	71.69
Erkek	47	28.31
<b>Yaş</b>		
18-30	20	12.05
31-50	90	54.22
>50	56	33.73
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlköğretim	53	31.93
Lise	40	24.09
Yükseköğretim	73	43.98
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	25	15.06
Evli	123	74.10
Ayrılmış / Eşi Vefat Etmiş	18	10.84
<b>Meslek</b>		
Ev Hanımı	39	23.50
Öğrenci	13	7.83
Kamu Çalışanı	24	14.46
Özel Sektör Çalışanı	39	23.49
Emekli	33	19.88
Diğer	18	10.84
<b>Hanehalkı Geliri (Aylık)</b>		
<3000 TL	66	39.76
3001-5000 TL	58	34.94
>5000 TL	42	25.30

Tüketicilerin, hanehalkı satın alınan ortalama çiğ süt miktarı haftalık 4.30 kg, yıllık kişi başı çiğ süt tüketimi 40.74 kg olarak belirlenmiştir. Yıllık kişi başı ambalajlı süt tüketimi 32.62 kg ve toplam süt tüketimi 73.36 kg olarak belirlenmiştir. Demircan vd. (2011) tarafından Isparta ilinde gerçekleştirilen çalışmada kişi başına tüketilen ortalama çiğ süt miktarı 6.08 lt/yıl, ambalajlı süt miktarı ise 24.47 lt/yıl olarak belirlenmiştir. Erdal ve Tokgöz (2011) tarafından Erzincan ilinde gerçekleştirilen çalışmada yıllık kişi başına süt tüketimi 59.52 litre olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar Türkiye’nin illeri arasında çiğ süt ve ambalajlı süt tüketim miktarı açısından farklılık olabileceğini göstermektedir.

Görüşülen tüketicilerin çiğ süt satın alma eğilimlerini etkileyen faktörlere verdikleri yanıtlar

Çizelge 2’de verilmiştir. Mevcut satın alma durumu değerlendirildiğinde tüketicilerin çiğ süt satın alma eğilimlerinde *çiğ sütün yoğurt-tatlı gibi ürünleri yapmaya uygun olması, daha lezzetli olması (damak tadına uygun olması) ve katkı maddesi içermediği düşüncesi* en önemli faktörler olarak saptanmıştır. *Düşük fiyatlı olması ve veresiye satın alma olanağı* faktörleri ise tüketiciler açısından en az önemli bulunan faktörler olarak belirlenmiştir.

Sonuçlar daha önce yapılan benzer çalışmalarla da desteklenmektedir. Erzurum ilinde tüketicilerin çiğ süt tercih etmesinde etkili olan faktörlerin belirlendiği çalışmada çiğ sütün yoğurt ve tatlı yapımına daha uygun olması, çiğ sütün fiyat avantajı, kapağı kadar getirilmesi, çiğ süt üreticisine olan güven, damak tadı ve çiğ süt sadakatinin çiğ süt satın

almada en önemli etkenler olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Uzundumlu ve Birinci, 2013). Tokat'ın Turhal ilçesindeki ailelerin süt ve süt ürünleri tüketim durumları ve tercihleri üzerine yapılan çalışmada, tüketicilerin çiğ süt tüketimlerinin gerek miktar ve gerekse tüketen ailelerin oranı açısından oldukça yüksek oluşuna dikkat çekilmiş olup, bunda çiğ sütün yoğurt yapımına uygun olması, sağlıklı olması ve

güvenilir olması düşüncelerinin en önemli faktörler olduğu saptanmıştır (Gözener ve Sayılı, 2013). Erzincan ilinde yapılan bir araştırmada sokak sütü ve doğrudan üreticiden çiğ süt temin edenlerin %47.8'i sağlıklı buldukları için, %28.0'ı ise beğeni ve alışkanlıktan dolayı sokak sütü veya doğrudan üreticiyi tercih ettikleri belirlenmiştir (Çebi vd., 2018).

**Çizelge 2.** Tüketicilerin çiğ süt satın alma eğilimlerini etkileyen faktörler

**Table 2.** Factors affecting consumers' purchasing intentions of raw milk

Faktörler	Ortalama	Std. Sapma
Yoğurt-tatlı gibi ürünleri yapmaya uygun olması	4.63	0.725
Daha lezzetli olması (damak tadına uygun olması)	4.58	0.875
Katkı maddesi içermediği düşüncesi	4.50	0.886
Besin içeriğinin UHT ve pastörize süte göre daha zengin olduğu düşüncesi	4.38	1.018
Yağlı olması /Kaymağının olması	4.32	1.128
Üreticiye duyulan güven	4.30	1.018
Alışkanlık durumuna gelmesi	4.08	1.223
Üreticiye destek olma isteği	3.76	1.380
Kapıya kadar getirilmesi	2.94	1.754
Düşük fiyatlı olması	2.78	1.483
Veresiye satın alma olanağı	1.25	0.829

1. Kesinlikle katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Orta derecede katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle katılıyorum

Tüketicilerin satın alma eğilimlerini etkileyen faktörler arasında yer alan *düşük fiyatlı olması* ifadesine alınan yanıtlar tüketici gelirine göre farklılık göstermektedir. Buna göre düşük gelirli

tüketiciler açısından çiğ süt satın almada çiğ sütün düşük fiyatlı olması yüksek gelirlilere göre önemli bir faktördür (Çizelge 3).

**Çizelge 3.** Tüketicilerin çiğ süt satın almalarında gelir ile çiğ sütün düşük fiyatlı olması arasındaki ilişki

**Table 3.** The relationship between consumers' income and low price of raw milk in consumers' purchase of raw milk

Düşük Fiyatlı Olması (%)							$\chi^2$	p
Gelir	Kesinlikle Önemli Deği	Önemli Deği	Orta Düzeyde Önemli	Önemli	Kesinlikle Önemli			
<3000 TL	18.2	22.7	7.6	18.2	33.3	15.879	0.044*	
3001-5000 TL	31.0	29.3	12.1	15.5	12.1			
5000 TL >	28.6	33.3	11.9	19.0	7.1			

\*Ki-kare testine göre gruplar arasındaki fark  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Görüşülen tüketicilerin cinsiyeti ile *marketlerde bulabilirsem çiğ sütü sadece marketten satın alırım, medyada olumsuz haberler çıkarsa çiğ süt satın almam, çiğ sütün kokusunu/rengini beğenmezsem bir daha satın almam, markette satılan çiğ sütün fiyatı UHT ve pastörize süttten pahalı olursa çiğ süt almaktan vazgeçerim ve sütün içinde yabancı maddeler (çöp, saman, sinek vs.) bulunursa çiğ süt almaktan vazgeçerim* ifadeleri arasında istatistiksel olarak farklılık olduğu saptanmıştır. Buna göre

kadınların çiğ sütü marketten satın alma isteklerinin erkeklere göre daha fazla olduğu, erkeklerin çiğ sülle ilgili medyada yer alacak olumsuz haberleri ve markette satılan çiğ sütün fiyatının UHT ve pastörize süttten pahalı olmasını kadınlara göre daha az önemsedikleri, çiğ süt satın alırken kadınların sütün kokusunu/rengini ve sütün içinde yabancı maddelerin bulunmamasını erkeklere göre daha fazla önemsedikleri söylenebilir (Çizelge 4).

**Çizelge 4.** Tüketicilerin cinsiyeti ile çiğ süt satın alma alışkanlıkları arasındaki ilişki  
**Table 4.** The relationship between consumers' gender and their purchasing habits of raw milk

Marketlerde Bulabilirsem Çiğ sütü Sadece Marketten Satın Alırım (%)							
Cinsiyet	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\chi^2$	P
Erkek	36.2	27.7	10.6	17.0	8.5	11.325	0.023*
Kadın	14.3	31.1	16.8	18.5	19.3		
Medyada Olumsuz Haberler Çıkarsa Çiğ Süt Satın Almam (%)							
Cinsiyet	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\chi^2$	p
Erkek	55.3	19.1	10.6	8.5	6.4	11.403	0.022*
Kadın	27.7	35.3	15.1	11.8	10.1		
Çiğ Sütün Kokusunu/Rengini Beğenmezsem Bir Daha Satın Almam (%)							
Cinsiyet	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\chi^2$	p
Erkek	21.3	19.1	8.5	14.9	36.2	10.561	0.032*
Kadın	5.9	16.8	6.7	15.1	55.5		
Markette satılan çiğ sütün fiyatı UHT ve pastörize süttten pahalı olursa çiğ süt almaktan vazgeçerim (%)							
Cinsiyet	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\chi^2$	p
Erkek	38.3	17.0	12.8	17.0	14.9	15.714	0.003*
Kadın	26.1	45.4	4.2	7.6	16.8		
Sütün içinde yabancı maddeler (çöp, saman, sinek vs.) bulunursa çiğ süt almaktan vazgeçerim (%)							
Cinsiyet	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\chi^2$	p
Erkek	34.0	17.0	4.3	14.9	29.8	10.298	0.036*
Kadın	14.3	29.4	10.9	14.3	31.1		

\*Ki-kare testine göre gruplar arasındaki fark  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Tüketicilerin çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla bulanık eşli karşılaştırma yönteminden yararlanılmıştır ve sonuçlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Çizelge 5'te verilmiştir. Elde edilen ağırlıklara göre etkili faktörler büyükten küçüğe sıralanmıştır. Tüketicilerin en fazla önem verdikleri kriter damak tadı (0.571) olarak saptanmıştır. Bunu önem düzeyine göre izleyen kriterler ise sırasıyla üreticiye olan güven, yoğurt-tatlı yapımına daha uygun olması, çiğ süt

sadakati ve kapıya kadar getirilmesidir. Önem verilen en son kriter ise fiyat avantajıdır. Friedman testi sonuçlarına göre tercihler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Tüketicilerin çiğ süt satın almayla ilgili bazı kriterlerin, diğerlerinin üzerinde tercih edildiğini söylemek mümkündür. Ayrıca Kendall's W değeri 0.489 olarak belirlenmiştir. Buna göre, çiğ süt satın almada önem verilen kriterlerin ağırlıkları belirlenirken tüketiciler arasındaki uyum orta düzeydedir.

**Çizelge 5.** Tüketicilerin çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörlerin önem dereceleri  
**Table 5.** Significance levels of factors affecting consumers' purchasing of raw milk

Kriterler	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Damak tadı	0.571	0.154	0.262	1.000
Üreticiye olan güven	0.556	0.199	0.136	0.900
Yoğurt-tatlı yapımına daha uygun olması	0.532	0.172	0.190	0.911
Çiğ süt sadakati	0.493	0.184	0.000	0.900
Kapıya kadar getirilmesi	0.247	0.141	0.000	0.874
Fiyat avantajı	0.244	0.122	0.079	0.937

Friedman testi  $p < 0.01$  için anlamlıdır. Kendall's W: 0.489

Bulanık eşli karşılaştırma yöntemiyle elde edilen önem derecelerinin ağırlıkları çeşitli kategorilere göre değerlendirildiğinde; çoğunlukla ilk sırada yer alan faktörün *damak tadı* olduğu görülmektedir. *Fiyat avantajı* ve *kapıya kadar getirilmesi* ise tüketiciler tarafından en az önem

verilen iki faktör olarak görülmektedir. Hane halkı geliri 5000 TL ve altında olan tüketicilerin çiğ süt satın almalarında en önemli faktör *damak tadı* iken, 5000 TL üzerinde gelire sahip olan tüketiciler için *çiğ sütün yoğurt ve tatlı yapımına daha uygun olması* en önemli faktör olarak saptanmıştır (Çizelge 6).

**Çizelge 6.** Tüketicilerin çiğ süt satın almalarında etkili olan faktörlerin demografik ve sosyo-ekonomik özelliklere göre önem ağırlıkları

**Table 6.** Significance weights of factors affecting consumers' purchasing of raw milk according to their demographic and socio-economic characteristics

Özellikler	Tüketici Sayısı	Fiyat Avantajı	Kapıya Kadar Getirilmesi	Yoğurt ve Tatlı Yapımına Daha Uygun Olması	Üreticiye Olan Güven	Damak Tadı	Çiğ süt Sadakati
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	119	0.244	0.256	0.528	0.540	0.588	0.492
Erkek	47	0.243	0.223	0.544	0.596	0.528	0.498
<b>Yaş</b>							
18-30	20	0.313	0.211	0.523	0.487	0.599	0.457
31-50	90	0.243	0.244	0.543	0.570	0.551	0.501
>50	56	0.221	0.264	0.518	0.559	0.593	0.494
<b>Eğitim Durumu</b>							
İlköğretim	53	0.217	0.260	0.504	0.572	0.600	0.490
Lise	40	0.251	0.248	0.524	0.554	0.547	0.521
Yükseköğretim	73	0.259	0.236	0.558	0.546	0.563	0.481
<b>Medeni Durum</b>							
Bekar	25	0.295	0.231	0.570	0.486	0.565	0.490
Evli	123	0.230	0.249	0.526	0.577	0.571	0.495
Ayrılmış / Eşi Vefat Etmiş	18	0.264	0.249	0.523	0.510	0.579	0.487
<b>Meslek</b>							
Ev Hanımı	39	0.229	0.257	0.496	0.568	0.593	0.495
Öğrenci	13	0.384	0.217	0.527	0.462	0.578	0.469
Kamu Çalışanı	24	0.206	0.216	0.544	0.619	0.552	0.456
Özel Sektör Çalışanı	39	0.250	0.281	0.562	0.545	0.552	0.475
Emekli	33	0.238	0.261	0.547	0.510	0.600	0.512
Diğer	18	0.222	0.186	0.507	0.624	0.531	0.564
<b>Hanehalkı Geliri (Aylık)</b>							
<3000 TL	66	0.245	0.257	0.521	0.545	0.575	0.510
3001-5000 TL	58	0.248	0.223	0.521	0.566	0.577	0.488
>5000 TL	42	0.236	0.263	0.566	0.561	0.556	0.476

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüketicilerin çiğ süt satın almalarında sütü değerlendirme şekli ve damak tadına uygun olması önemli faktörler olarak bulunmuştur. Bununla birlikte çiğ sütü katkı maddesi içermediği ve besin içeriğinin UHT ve pastörize süte göre daha zengin olduğunu düşündükleri için tercih ettiklerini

belirtmeleri, tüketicilerin süt tercihlerinde sağlıklı beslenmeye de önem verdiklerini göstermektedir.

Düşük gelirli tüketiciler açısından çiğ süt satın almada çiğ sütün düşük fiyatlı olması önemli bir kriter olsa da tüketiciler genelinde çiğ süt satın alınmasında düşük fiyat faktörünün orta düzeyde önemli olduğu belirlenmiştir. Bu durumda

tüketicilerin çiğ süt tercihinde genellikle fiyat kriterine öncelik vermediği söylenebilir.

Araştırma kapsamında görüşülen tüketicilerin çiğ sütü çoğunlukla sokak satıcısından satın aldıkları saptanmıştır. Satıcının hem üretici olup tüketiciye güven vermesi hem de fiyat avantajı sağlaması bu yönelimde önemli etkenlerdir. Bu durumda üreticiden doğrudan tüketiciye soğuk zincire sahip bir pazarlama ağının kurulmasıyla üreticilerin geliri artırılmakla birlikte tüketicilerin uygun fiyatlı çiğ süt satın almaları sağlanabilir.

Özellikle çiğ süt arzının sadece hastalıktan arı işletmeler tarafından gerçekleştirilmesinin zorunlu olduğu belirtilen Çiğ Sütün Arzına Dair Tebliğ'e rağmen tüketicilerin çiğ sütü sokak satıcılarından satın almaya devam etmeleri bazı sağlık risklerini de beraberinde getirmektedir. Bu risklerin önüne geçilebilmesi için çiğ süt satışına yönelik denetlemeler artırılmalı ve uygun olmayan satış kanalları engellenmelidir.

#### TEŞEKKÜR

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında desteklenen 1919B011703509 başvuru numaralı projeden üretilmiştir. Finansal desteği için TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

#### Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

#### Yazar Katkıları

ÖA, AS ve DG araştırmayı tasarladı. ÖA ve AS anket çalışmalarını yaptı ve verileri temin etti. Tüm yazarlar makalenin yazımına katkı yaptı ve makalenin son halini okuyup onayladı.

#### KAYNAKLAR

- Akbay, C., Tiryaki G.Y., 2007. Tüketicilerin ambalajlı ve açık süt tüketim alışkanlıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi: Kahramanmaraş örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Fen ve Mühendislik Derg., 10 (1): 89-96.
- Andiç, S., Şahin, K., Koç, Ş., 2002. Van merkez ilçe kentsel alanda süt tüketimi. Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Tarım Bilimleri Derg., 12 (2): 33-38.
- Çebi, K., Özyürek, S., Türkyılmaz, D., 2018. Süt ve süt ürünleri tüketiminde tüketici tercihlerini etkileyen faktörler: Erzincan ili örneği. Yüzüncü Yıl Üniv. Tarım Bilimleri Derg., 28 (1): 70-77.
- Çelik, Y., Karlı, B., Bilgiç, A., Çelik, Ş., 2005. Şanlıurfa ili kentsel alanda tüketicilerin süt

tüketim düzeyleri ve süt tüketim alışkanlıkları. Tarım Ekonomisi Derg., 11 (1): 5-12.

- Demircan, V., Örmeci, M.Ç., Kızılyar, G., 2011. Isparta ilinde ailelerin ambalajlı ve açık süt tüketim alışkanlıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. Süleyman Demirel Üniv. Ziraat Fak. Derg., 6 (2): 39-47.
- Erdal, G., Tokgöz, K., 2011. Tüketicilerin ambalajlı ve açık süt tüketim tercihlerini etkileyen faktörler: Erzincan ili örneği. Karamanoğlu Mehmetbey Üniv. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Derg., 13 (20): 111-115.
- Gözener, B., Sayılı, M., 2013. Tüketicilerin açık süt ve süt ürünleri tüketim tercihlerinin incelenmesi: Tokat-Turhal ilçesi örneği. Sosyal Bilimler Araştırmaları Derg., 8 (1): 160-175.
- Günden, C., Miran, B., 2007. Bulanık eşli karşılaştırma yöntemiyle çiftçilerin amaç hiyerarşisinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Derg., 20 (2): 183-191.
- Kahraman, E.M., 2016. İçme sütü tüketim alışkanlıkları ve marka seçiciliğinde etkili faktörlerin analizi. Ege Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 234 s.
- Karakaya, E., Akbay, C., 2013. İstanbul ilinde tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıkları. Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Derg., 27 (1): 65-77.
- Klir, G.J., Yuan, B., 1995. Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and application. Prentice Hall, New Jersey, 574 p.
- Newbold, P., 1995. Statistics for business and economics. Prentice-Hall International, New Jersey, 867 p.
- Pedrycz, W., Gomide, F., 1998. An introduction to fuzzy sets. The MIT Press, Massachusetts, 465 p.
- Resmî Gazete, 2017. Çiğ sütün arzına dair tebliğ. Tarih: 27.04.2017, Tebliğ No: 2017/20, Sayı: 30050, www.resmigazete.gov.tr (Erişim Tarihi: 10 Şubat 2018).
- Ross, T.J., 1995. Fuzzy logic with engineering applications. McGraw-Hill, New York, 600 p.
- Şimşek, B., Açıkgöz, İ., 2011. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin içme sütü tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. Yüzüncü Yıl Üniv. Tarım Bilimleri Derg., 21 (1): 12-18.
- Şimşek, O., Çetin, C., Bilgin, B., 2005. İstanbul ilinde içme sütü tüketim alışkanlıkları ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Tekirdağ Ziraat Fak. Derg., 2 (1): 23-35.
- Tanaka, K., 1997. An introduction to fuzzy logic for practical applications. Springer - Verlag, New York, 138 p.



Uzundumlu, A.S., Birinci, A., 2013. Tüketicilerin açık süt tüketimini etkileyen faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. Alınteri Ziraî Bilimler Derg., 25 (2): 1-12.

Ünal, R.N., Besler, T., 2008. Beslenmede sütün önemi. 1. Basım, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727, Ankara, 37 s.