



Semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ve eğilimlerinin belirlenmesi: Isparta ili örneği

Determination of socio-economic characteristics and tendency of consumers purchasing unpacked milk and dairy products from periodic markets: example of Isparta province

Hasan YILMAZ¹ , Şüheda Nur ÖZTÜRK¹ , Merve Mürüvvet DAĞ¹ 

¹Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Isparta, Turkey.

MAKALE BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Makale tarihçesi / Article history:


DOI: [10.37908/mkutbd.1114634](https://doi.org/10.37908/mkutbd.1114634)

Geliş tarihi /Received:10.04.2022

Kabul tarihi/Accepted:01.07.2022

Keywords:

Raw milk, unpacked dairy products, consumption, periodic markets, Isparta.

 Corresponding author:

Merve M. DAĞ

 mervedag@isparta.edu.tr

ÖZET / ABSTRACT

Aims: This study aimed to determine the socio-economic characteristics and tendency of consumers who buy unpacked milk and dairy products from the periodic markets in Isparta.

Methods and Results: Descriptive statistics, ANOVA and chi-square tests were used in the data analysis. According to study results, it was determined that the share of the household's monthly average open milk expenditure in food expenditures was 14.87% and the weekly open milk consumption was 4.58 L. In addition, it was determined that the expenditure on open milk increased with the increasing in the income level of the household. On the other hand, it was determined that 97.22% of the households with children under the age of 14 consume open milk.

Conclusions: Open sale and consumption of milk in developed countries has lost its existence due to the fact that it is offered for sale in unhygienic conditions and poses a risk to human health. In the process of harmonization with the European Union, it is of great importance for Turkey to take the necessary steps in this regard and to ensure healthy and safe milk consumption.

Significance and Impact of the Study: : It can be said that consumers buy open milk and dairy products in Isparta is a problem in terms of safe milk consumption. Meeting the safety raw milk supply is one of the most important issues for policy makers. Increasing the rate of milk processed in the industry is important both in terms of creating added value and safe food. This study was carried out with consumers who buy open milk and dairy products from traditional periodic markets in Isparta. This situation increases the original value of the study.

Atıf / Citation: Yılmaz H, Öztürk ŞN, Dağ MM (2022) Semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ve eğilimlerinin belirlenmesi: Isparta ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 27(3) : 502-511. DOI: 10.37908/mkutbd.1114634

GİRİŞ

Süt ve süt ürünleri, insan beslenmesinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Başta kalsiyum olmak üzere içerisinde temel besin öğelerini bulundurduğu için, hem kemik sağlığı ve dengeli beslenme hem de çocuk gelişimine katkısı sebebiyle süt ve süt ürünleri tüketimi

önerilmektedir (Wham ve Worsley, 2003; Park ve ark., 2019). Bu yüzden tüketicilerin düzenli olarak süt tüketimi oldukça önemlidir. Ancak sadece tüketilen sütün niceliği değil, niteliği de son derece önem arz etmektedir. Sütün insan sağlığına olumsuz etkileri olan zararlı mikroorganizmaların gelişeceği ortama sahip olması nedeniyle, mikrobiyal düzeyi düşük ve hijyen koşullarına

dikkat edilerek satışa sunulması süt kalitesi açısından önemlidir. Erbay (2019) süt ürünleri ile ilgili hastalıkların yaklaşık %90'unu patojenik bakterilerin oluşturduğunu belirtmektedir. Ayrıca süt kaynaklı patojenlere sürekli maruz kalmanın, insan sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkilerinin bilinmediği vurgulanmıştır (Jayarao ve ark., 2006). Bu nedenle yüksek kaliteli sütün gıda kaynaklı patojenlerden arındırılmış olması gerekmektedir (Oliver ve ark., 2009). Bu amaçla sütün tüketicilere arz edilmeden önce ya içme sütü olarak pastörizasyonu yapılmalı ya da işlenerek süt ürünlerine dönüştürülmesi gerekmektedir (Çelik ve ark., 2005).

Çiğ süt (açık süt) tüketiminin neden olduğu hastalıklar, pastörize süt tüketimi ile ilişkili hastalıklardan oldukça yüksektir (Oliver ve ark., 2009). Lucey (2015) çiğ sütü (açık sütü) sıklıkla gıda kaynaklı hastalıkların kaynağı olarak tanımlamaktadır. Çiğ süt (açık süt) kaynaklı hastalıklarda sıklıkla karşılaşılan patojenler *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., insan patojeni *E. coli* ve *L. monocytogenes*'tir (Claeys ve ark., 2013). Gıda kaynaklı hastalık vakalarıyla ilişkili olan Gastroenterit de, çiğ süt (açık süt) tüketimine atfedilebilen birincil durum olarak belirtilmektedir (Jayarao ve ark., 2006). Bunlara ek olarak 1992-2000 yıllarında İngiltere ve Galler'de süt kaynaklı salgınların %52'sinin pastörize edilmemiş (çiğ) süttten kaynaklandığı bildirilmiştir (Gillespie ve ark., 2003). Ancak çiğ süt (açık süt) tüketiminin tüm olumsuzluklarına rağmen bazı ülkelerde kullanımı oldukça yaygındır. Örneğin Kenya'da yapılan bir çalışmada açık süt tüketim oranı oldukça yüksektir (kırsal %99, kentsel %84) ve bunun temel nedeni olarak daha düşük fiyatlı olması gösterilmiştir (Njarui ve ark., 2011). Ayrıca son zamanlarda yaygınlaşan "doğal tüketme" ve "yerel satın alma" yönündeki mevcut tüketici eğilimi bağlamında, çiğ süt (açık süt) tüketimi gün geçtikçe daha popüler hale gelmektedir (Oliver ve ark., 2009; Claeys ve ark., 2013).

Yanlış bilgi veya bilgi yetersizliği sebebiyle insanların açık sütü daha sağlıklı bulması ve ambalajlı sütlerde katkı maddesi olduğuna inanması (Jayarao ve ark., 2006; Demircan ve ark., 2011; Erdal ve Tokgöz, 2011; Gözener ve Sayılı, 2013; Uzundumlu ve Birinci, 2013; Erbay, 2019; Karakaya ve İnci, 2020) ve çiğ süt (açık süt) tüketimi ile ilgili önlemlerin yeterli olmaması ve gerekli denetimlerin yapılmaması sebebiyle açık süt tüketim oranı Türkiye'de de yüksektir. Akbay ve Yıldız-Tiryaki (2007) çalışmalarında, Türkiye'de üretilmiş tüketiciye ulaştırılan çiğ (işlenmemiş) süt oranının yaklaşık %40 olduğunu belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada anket yapılan tüketicilerin %49.08'inin çiğ sütün sağlıklı olduğu ve ambalajlı sütlerin koruyucu madde içerdiği düşüncesine inandıkları belirtilmiş olup, bu sebeple çiğ süt tüketimini

tercih ettikleri ifade edilmiştir. Ancak Lucey (2015) çalışmasında pastörizasyon sırasında denatürasyon seviyesinin %7 olduğunu ifade ederek bu durumun protein beslenme kalitesinde herhangi bir değişikliğe neden olmadığını belirtmiştir. Bu bulgu, tüketicilerin çiğ süt (açık süt) tüketme tercihlerinin gerekçesinin makul olmadığını göstermesi açısından önemlidir.

Tüketicilerin açık süt ve süt ürünleri tüketim ve tercihleri ile ilgili mevcut literatür incelenmiş olup; açık süt tüketiminin sağlık yönü (Jayarao ve ark., 2006; Denny ve ark., 2008; Heuvelink ve ark., 2009; Claeys ve ark., 2013; Kalmus ve ark., 2015; Lucey, 2015; Davis ve ark., 2016; Raslan ve ark., 2018; Yıbar ve Küçük, 2019) ve tüketicilerin açık süt tüketim tercihleri ile ilgili (Gül ve ark., 2002; Akbay ve Yıldız Tiryaki, 2007; Demircan ve ark., 2011; Erdal ve Tokgöz, 2011; Gözener ve Sayılı, 2013; Karakaya ve Akbay, 2013; Uzundumlu ve Birinci, 2013; Erbay, 2019; Karakaya ve İnci, 2020) çalışmalara ulaşılmıştır.

Süt ürünlerinin hem beslenme hem de toplum sağlığı yönünden yeri ve önemi dolayısıyla talebi karşılayacak güvenilir çiğ süt arzının karşılanması politika yapıcılar için en önemli konularından birisi olup bununla beraber sektörün istikrarlı şekilde takip edilme gerekliliği doğmuştur. Süt üretiminin giderek arttığı Türkiye'de, Avrupa Birliği (AB) standartlarına uygun süt ve süt ürünleri üretimi oldukça önemlidir. Bu kapsamda üretim artışının yanı sıra, birincil üretim olarak değerlendirilen çiğ sütte AB standartlarına uygun kalite kriterlerinin yakalanması önem arz etmektedir. Bu süreçte hem süt işleme tesislerin modernizasyonu hem de sanayiye aktarılan ve işlenen sütün miktarının artırılması önemlidir. Dünyada üretilen toplam inek ve manda sütünün sanayiye aktarılma oranı; dünya ve ülkeler bazında çiğ süt fiyatları, çiğ süt arzı ve sağmal inek sayısındaki azalış gibi birçok etken nedeniyle yıllar itibarıyla değişiklik göstermiştir (Anonim, 2018). Yapılan bir çalışmada işlenmek üzere sanayiye aktarılan çiğ süt oranının Türkiye'de %50, Dünyada %64, AB'de % 94, ve ABD'de %100 olduğu belirtilmiştir (Mert ve Dellal, 2019). AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında sanayiye giden süt oranı, işlenmiş süt tüketim oranı ile kişi başına süt tüketim miktarı açısından Türkiye'nin dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir. Türkiye'de üretilen süt miktarı pek çok AB ülkesinden fazla olmasına rağmen, işlenmek üzere sanayiye giden süt oranı hala çok düşüktür (Yılmaz ve Köknarolu, 2007).

Semt pazarları müşterilerin ucuz ve taze nitelikteki ürünlere olan gereksinimlerini karşılarken, diğer yandan küçük üreticilerin kendi ürünlerini pazarlayabilmelerine olanak yaratmaktadır. Bulunduğu yerleşim yerinin sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerini yansıtan bu pazarlar,

yerleşim birimleri arasında da farklı görünümeler sunmaktadır (Eryılmaz ve Kılıç, 2021). Geleneksel alışverişini seçen tüketiciler için vazgeçilmez yer olan semt pazarları, günlük hayatta hanehalklarının haftalık gıda ihtiyaçlarının daha uygun fiyatlarla karşılanabildiği önemli alanlardır (Can, 2021). Isparta ili de semt pazarları bakımından kendine özgü özellikleri olan, tarımsal ürünler bakımından zengin çeşitlilik sunan, küçük yerel üretici (çiftçi), satıcı ve tüketicilerin bir araya gelebildiği pazarlardır. Isparta ilinde bulunan semt pazarlarında yerel halkın köylü/çiftçi diye tanımladığı küçük üreticilerin meyve sebze ürünleri yanında açık süt ve süt ürünleri pazarlaması da geleneksel olarak yapılmaktadır. Bu çalışmada, Isparta ilinde semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin sosyo ekonomik özellikleri ve eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın hedef grubunu Isparta ilinde haftanın belirli günlerinde kurulan geleneksel semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin oluşturması çalışmayı özgün kılmaktadır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Bu araştırmanın ana materyalini, Isparta ili şehir merkezinde kurulan semt pazarlarında çiğ süt (açık süt) ve süt ürünleri satan satıcılardan, açık süt ve süt ürünleri satın alan 80 tüketici ile 2018 yılı Şubat-Mart aylarında yapılan anket çalışması sonucu elde edilen orijinal nitelikli veriler oluşturmaktadır. Çalışmada ayrıca ikincil veriler olarak konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırma ve inceleme sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu çalışmada; çiğ süt ve süt ürünleri, yerel üreticiler/satıcılar tarafından semt pazarlarında açıkta satılan paketlenmemiş veya ambalajlanmamış anlamında kullanılmıştır.

Yöntem

Araştırma verilerinin analizinde, temel tanımlayıcı istatistiksel analizler, mutlak ve nispi dağılımlar, çapraz tablolar ile basit ve tartılı ortalamalardan yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler ise IBM SPSS Statistics 26 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri ile gelir grupları arasındaki ortalama gelir, gıda harcaması ve açık

süt ve süt ürünleri harcamalarındaki farklılığı tespit etmek için varyans analizi (ANOVA) ve açık süt alımında satıcıya bağlılık unsurlarının tespitinde ki-kare testi uygulanmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri alan tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri Çizelge 1'de verilmiştir. Tüketicilerin yaş ortalamasının 38.71 yıl, %81.25'inin kadın, %60'ünün evli, %37.5'unun üniversite mezunu, hanehalkı birey sayısı ortalamasının 3.80 kişi ve %45'inin on dört yaş altı çocuk sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1'de görüldüğü gibi hanehalkının ortalama geliri 2 570.63 TL ay⁻¹, ortalama gıda harcaması 924.38 TL ay⁻¹ ve açık süt harcaması 137.50 TL ay⁻¹'dir. Hanehalkının haftalık ortalama açık süt alım miktarı incelendiğinde 4.58 L olduğu görülmüştür. Ayrıca hanehalkının açık sütü genellikle günlük ve haftalık olarak satın aldığı tespit edilmiştir. Akbay ve Yıldız Tiryaki (2007) çalışmalarında tüketicilerin %57'sinin açık süt satın aldığını belirterek hanehalkı kişi başı açık süt tüketim miktarı ortalamasının 26.83 L olduğunu ifade etmişlerdir. Şanlıurfa ilinde yapılan bir çalışmaya göre hanelerin ortalama süt tüketiminin 16.2 L ay⁻¹ olduğu ve bunun %46.3'ünün açık süt olduğu belirtilmiştir (Çelik ve ark., 2005). Tokat ilinde yapılan başka bir çalışmada hanelerin %84.87'sinin açık süt kullandığı tespit edilmiş olup, ambalajlı süt tüketiminin 13.65 L ay⁻¹, açık süt tüketiminin 21.50 L ay⁻¹ olduğu belirtilmiştir (Gözener ve Sayılı, 2013). Isparta ilinde 2011 yılında yapılan bir çalışmaya göre kişi başı açık süt tüketim miktarı yıllık 6.08 L olarak tespit edilmiştir (Demircan ve ark., 2011). Uzundumlu ve Birinci (2013) Erzurum ilinde yaptıkları çalışmalarında anket yapılan hanehalklarının %71.87'sinin açık süt tükettiğini saptamışlardır. Karakaya ve Akbay (2013) İstanbul ilinde yaptıkları çalışmalarında açık süt tüketim oranının %26.5 ve aylık açık süt harcaması ortalamasının 3.29 TL olduğunu belirtmişlerdir. Bingöl'de yapılan bir çalışmada ise tüketicilerin aylık açık süt harcamasının ortalama 31.67 TL olduğu belirtilmiştir (Karakaya ve İnci, 2020).

Çizelge 1. Tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri

Table 1. Socio-demographical characteristics of consumers

	N	Oran (%)		N	Oran (%)
Cinsiyet			Hanehalkı 14 Yaş Altı Çocuk Bulunma Durumu		
Erkek	15	18.75	Var	36	45
Kadın	65	81.25	Yok	44	55
Yaş			Hanehalkı Gelir (TL ay⁻¹)		
≤34	28	35.00	≤2500	29	36.25
35-49	35	43.75	2500.01-4800	34	42.50
50≤	17	21.25	4800.01≤	17	21.25
Medeni Hâl			Hanehalkı Harcama (TL ay⁻¹)		
Bekâr	28	35	≤1800	27	33.75
Evli	52	60	1800.01-3000	35	43.75
Eğitim Durumu			3000.01≤	18	22.50
Okumayan	5	6.25	Hanehalkı Gıda Harcama (TL ay⁻¹)		
İlkokul	18	22.50	≤450	23	28.75
Ortaokul	9	11.25	450.01-1000	40	50.00
Lise	18	22.50	1000.01≤	17	21.25
Üniversite	30	37.50	Hanehalkı Açık Süt Harcaması (TL ay⁻¹)		
Sosyal Güvence			≤50	28	35.00
Var	70	87.50	50.01-175	33	41.25
Yok	10	12.50	175.01≤	19	23.75
Hanehalkı Birey Sayısı			Hanehalkı Açık Süt Alım Sıklığı		
4 ve altı	60	75.00	Günlük	41	51.25
4 ve üstü	20	25.00	Haftalık	37	46.25
Hanehalkı Çalışma Durumu			Aylık	2	2.50
Çalışan yok	8	10.00	Ortalama Açık Süt Tüketim Miktarı (L ay⁻¹)	4.58	
En az bir kişi çalışmakta	72	90.00			

Çizelge 2'de tüketicilerin tamamının açık süt, daha sonrasında ise en çok sırasıyla peynir (81.3) ve tereyağı (63.8) tercih ettiği görülmüştür. Gözener ve Sayılı (2013) çalışmalarında hanehalkının %84.87'sinin açık süt tükettiğini ifade ederek, aylık 21.50 L açık süt, 15.57 kg yoğurt, 2.88 kg peynir ve 2.16 kg tereyağı tükettiklerini saptamışlardır. Gök ve ark. (2017) ambalajlı ve ambalajsız süt ve süt ürünleri tercihini inceleyen çalışmalarında tüketicilerin genellikle süt, yoğurt ve tereyağını ambalajlı; peynir, ayran ve süt kaymağı gibi ürünleri ise her iki şekilde de tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Tarakçı ve ark. (2015a) Ordu ilinde yaptıkları çalışmada tüketicilerin %78'inin düzenli olarak yoğurt tükettiğini ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Tarakçı ve ark. (2015b) çalışmalarında Ordu ilindeki tüketicilerin %88.3'ünün beyaz peynir tüketmeyi sevdiklerini saptamışlardır. Başka bir çalışmada, tüketicilerin tereyağını haftada birkaç kez veya çok az kullandıkları belirtilmiştir (Krause ve ark., 2007).

Çizelge 2. Tüketicilerin semt pazarından satın aldığı ürünler

Table 2. Products purchased by consumers from the neighborhood market

Satın Alınan Ürünler	N	%
Açık süt	80	100.0
Peynir	65	81.3
Tereyağı	51	63.8
Yoğurt	20	25.0
Kaymak	10	12.5
Çökelek	8	10.0

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Tüketicilerin açık süt satın alma tercihi incelendiğinde, en çok yoğurt yapmak için açık süt tercih ettikleri saptanmıştır (Çizelge 3). Gözener ve Sayılı (2013)'ya ait çalışmada hanehalkının %85.22'sinin açık sütü yoğurt yapımı, %11.74'ünün içme sütü olarak ve %3.04'ünün de pasta yapımı amacıyla aldıkları bulunmuştur. Uzundumlu ve Birinci (2013) çalışmalarında tüketicilerin açık sütü

tercih etmelerindeki en önemli faktörün yoğurdunun daha güzel olması olarak ifade edildiğini bildirmişlerdir. Karakaya ve İnci (2020) ise tüketicilerin kaymağının olması ve yoğurdunun daha güzel olmasının açık süt tüketiminde oldukça önemli olduklarını belirttikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 3. Tüketicilerin açık süt satın alma amaçları
Table 3. Purposes of consumers for purchasing unpacked milk

Açık Süt Satın Alma Amacı	N	%
İçme Sütü	80	100.0
Yoğurt	78	97.5
Kaymak	18	22.5
Tereyağı	12	15.0
Peynir	10	12.5
Çökelek	8	10.0

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Gelir grupları arasındaki ortalama gelir, gıda harcaması ve açık süt ve süt ürünleri harcamalarındaki farklılığı tespit etmek için varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. ANOVA testi sonucuna göre gelir grupları arasında gıda harcaması ve açık süt ve süt ürünleri harcamasında %99 güven aralığında anlamlı bir farklılık saptanmıştır (Çizelge 4). Buna göre gelir düzeyinin artmasıyla birlikte açık süt ve süt ürünlerine yapılmış olan harcama miktarı da artmaktadır. Gelir düzeyinin artması ile paketlenmiş süt ve süt ürünlerine yönelik tercihlerin artması beklenirken; bu bulgu, işlem görmemiş açık süt ve süt ürünlerinin doğallık, lezzet, tat, besin değeri gibi özelliklerini koruduğu geleneksel anlayışı ile açıklanabilir. Yapılan

bazı çalışmalarda da (Akabay ve Tiryaki, 2007; Njarui ve ark., 2011; Karakaya ve Akabay, 2013; Terin ve ark., 2015 ;Wu ve ark., 2021) gelir düzeyinin artmasıyla süt ve/veya süt ürünleri tüketimine yapılan harcamaların arttığı görülmüştür. Akabay ve Yıldız Tiryaki (2007) ailelerin gelir düzeyinin artmasıyla birlikte süt tüketim harcamalarının da mutlak olarak arttığını belirtmiş ve aylık toplam gıda harcamaları içerisindeki açık ve ambalajlı süt tüketim harcamalarının payının %4.92 olduğunu ifade etmişlerdir. Njarui ve ark. (2011) çalışmalarında yüksek gelirli hanelerin düşük gelir grubuna göre daha fazla süt ve süt ürünleri tükettiğini belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada Kenya'da açık süt için en yüksek tüketim sıklığının günde bir kez (kırsalda %66.2 ve kentsel hanelerde %55) olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmalardan farklı olarak 2011 yılında Isparta ilinde yapılan bir çalışmada ise hanehalkının aylık gelirinin artmasıyla süt harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payının oransal olarak düştüğü sonucuna ulaşılmışın yanı sıra yukarıdaki çalışmalarla benzer olarak açık süt tüketiminin düştüğü gözlenmiştir (Demircan ve ark., 2011). İstanbul ilinde yapılan bir çalışmada tüketicinin gelir düzeyinin artmasıyla açık süt tüketiminin de azaldığı tespit edilmiştir (Karakaya ve Akabay, 2013). Karakaya ve İnci (2020) Bingöl ilinde yaptıkları çalışmalarında geliri 3 001-5 000 TL arasında olan orta gelir grubundaki tüketicilerin düşük (3 000 ve altı) ve yüksek gelir gruplarındaki (5 001 ve üstü) tüketicilere göre daha fazla açık süt tükettiklerini belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada hanelerdeki aylık açık süt harcamasının toplam gıda harcaması içerisindeki payı %3 olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4. Gelir grupları açısından ortalama gıda harcaması ile açık süt ve süt ürünleri harcamaları
Table 4. Mean food expenditure and unpacked milk and dairy products expenditures by income groups

Gelir Grubu	Ortalama Gıda Harcaması (TL ay ⁻¹)	Ortalama Açık Süt ve Süt Ürünleri Harcaması (TL ay ⁻¹)	Açık Süt ve Süt Ürünleri Harcamasının Gıda İçerisindeki Payı (%)
≤2500	448.28	60.52	14.68
2500.01-4800	955.88	142.35	17.12
4800.01≤	1 673.53	259.12	18.35
F testi	19 596*	12 783*	0.592

*0.01 anlamlılık düzeyi.

14 yaş altı çocuğu bulunan hanelerin %97.22 oranında açık sütü içme sütü olarak kullandığı tespit edilmiş olup, bu sonuç yapılan ki-kare testinde istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Isparta ilinde tüketicilerin geleneksel olarak semt pazarlarından açık süt ve süt

ürünleri satın almalarının yaygın olduğu söylenebilir. Tüketicilerin açık süt ve süt ürünleri satın almalarının yaygın olmasının güvenli süt tüketimi açısından önemli bir sorun olduğunu söylemek mümkündür (Çizelge 5). Isparta'da yapılan başka bir çalışmada hanehalkı

içerisinde 14 yaşından küçük çocuk sayısı ile açık süt tüketimi arasındaki istatistiksel ilişkinin anlamlı olduğu belirtilmiştir (Demircan ve ark., 2011). Gözener ve Sayılı (2013) çalışmalarında açık sütü satın alan hanehalkının %85.22'sinin yoğurt yapımında, %11.74'ünün ise içme sütü olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Karakaya ve Akbay (2013) çalışmalarında hanehalkında 14 yaşından küçük olmak üzere 1 çocuk sayısına sahip hanelerde açık süt tüketim oranının %23.7, 2 çocuk sayısına sahip hanelerde %22.9 ve 3 çocuk sayısına sahip hanelerde %40 olduğunu belirtmişlerdir. Bingöl'de yapılan bir çalışmada ise açık süt tüketimini en fazla tercih eden hanelerin iki çocuklu aileler olduğu ifade edilmiştir (Karakaya ve İnci, 2020).

Çizelge 5. 14 yaş altı çocuk bulunma durumu açısından açık sütü içme sütü olarak kullanım düzeyi

Table 5. Level of using unpacked milk as drinking milk in terms of presence of children under 14

14 Yaş Altı Çocuk İçme Sütü Olarak Kullanma	Hayır	Evet	Toplam
	Yok	15.90	84.10
Var	2.78	97.22	100.0

Ki kare: 3 793*

*0.10 anlamlılık düzeyi.

Açık süt alımında tüketicilerin satıcıya bağlılık durumları da incelenmiştir. Çizelge 6 incelendiğinde hanehalkının açık sütü satın aldığı satıcı değiştiğinde sorun yaşama oranının, değiştirmeyen hanelere göre daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüketicilerin satıcı değişikliğinde açık sütte tat bozukluğu ile ilgili sorun yaşayanların oranı ise tadın aynı kaldığını belirtenlere göre daha fazla çıkmıştır. Başka bir ifadeyle açık süt alımında satıcıya bağlılık durumu ile satın alınan sütte herhangi bir sorunla karşılaşma durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Satın alınan sütte herhangi bir sorunla karşılaşma durumu ile tat bozukluğu sorunu ile karşılaşma olasılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Tokatta yapılan bir çalışmada hanehalkının açık sütü genellikle tanıdık veya bilinen kişilerden satın aldıkları ifade edilmiştir (Gözener ve Sayılı, 2013). Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada ailelerin şehir merkezinde ikamet etmelerine rağmen sütü genel olarak kendi köylerinden veya tanıdık diğer köylerden sipariş veya rastgele bir şekilde aldıkları saptanmış olup, ayrıca sokak sütçülerinden süt alan tüketicilerin %42'sinin

sütün hangi köyden geldiğine dikkat ettiklerini söylediklerini belirtmişlerdir (Akabay ve Yıldız Tiryaki, 2007). Şanlıurfa'da yapılan bir çalışmada, hanehalkı tarafından tüketilen açık sütün %33.7'sinin sokak sütçülerinden, %27'sinin bakkal veya pastanelerden, %15.7'sinin marketlerden tedarik edilmekte olduğu, sadece %7.9'unun hanehalkının kendisinin ürettiği süttten tüketimini sağlamakta olduğu belirtilmiştir (Çelik ve ark., 2005). Demircan ve ark. (2011) çalışmalarında, açık süt satın alan hanehalkının %41.67'sinin satıcının tanıdık olmasını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Erzincan'da yapılan bir çalışmada ankete katılan hanehalkının %67.8'inin açık süt tercih ettiğini ve bunların %60.8'inin sütü evlerine gelen sütçülerden, %5.8'inin mahallelerindeki bakkallardan veya semt pazarlarından temin ettikleri belirlenmiş olup, %1.2'sinin de kendi ürettikleri sütü kullandıkları tespit edilmiştir (Erdal ve Tokgöz, 2011). Erzurum ilindeki bir çalışmada hanehalklarının %74.64'ünün açık süt alımında üreticiyi tanımaya önem verdikleri belirtilmiştir (Uzundumlu ve Birinci, 2013). Karakaya ve İnci (2020) çalışmalarında tüketicilerin açık sütü tercih etme nedenlerinden biri olarak tüketicilerin %34.1'inin satıcıyı tanıması ve satıcıya duyduğu güven olduğunu söylediklerini belirtmişlerdir. Kenya'da yapılan bir çalışmada ise açık sütün; kırsal hanelerde %99, kentsel hanelerde ise %84 oranında tüketilmekte olduğu ifade edilirken kentteki hanelerin, açık sütün büyük bir kısmını seyyar satıcılardan tedarik ettiği belirtilmiştir (Njarui ve ark., 2011).

Çizelge 6. Açık süt alımında satıcıya bağlılık durumuna göre sorun yaşama düzeyi

Table 6. The level of having problems according to the loyalty to the seller in the purchase of unpacked milk

	Satıcı aynı kalınca (%)	Satıcı değişince (%)
Sorun yok* (χ^2 : 6.819)	74.6	41.2
Tat bozukluğu** (χ^2 : 4.465)	9.5	29.4
Bozuk olması (χ^2 : 0.566)	6.3	11.8
Şekil bozukluğu (χ^2 : 1.120)	4.8	11.8
Yabancı cisim (χ^2 : 2.080)	3.2	11.8
Temiz olmaması (χ^2 : 1.013)	1.6	5.9
Doğal olmaması (χ^2 : 0.035)	4.8	5.9
Küflenme (χ^2 : 0.273)	1.6	0

*0.01 anlamlılık düzeyi **0.05 anlamlılık düzeyi.

Tüketicilerin açık süt ve süt ürünlerini tercih etme nedenleri incelendiğinde; en çok verilen yanıtlar sırasıyla; daha taze olması, yoğurdunun daha lezzetli olması, tadının güzel olması, katkı maddesi içermediğini düşünme ve alışkanlık olduğu saptanmıştır (Çizelge 7). Jayarao ve ark. (2006) süt üreticileri ile yaptığı çalışmalarında %68.5'unun açık sütün hastalığa neden olan bakteri içerebileceğinin farkında olmalarına rağmen, üreticilerin %42.3'ünün açık süt tükettiğini ve bunun en önemli nedenlerinin açık süte erişimde kolaylık ve lezzet olduğunu ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada da tüketicilerin %38.46'sının açık sütün sağlık yönünden faydalı olmadığını söyledikleri ifade edilmiştir (Akbaş ve Yıldız Tiryaki, 2007). Gözener ve Sayılı (2013) yaptıkları çalışmada, araştırma bölgesinde açık süt tüketiminin yaygın olmasının nedenlerinin, bölge genelinde açık süt üreten ve satışını yapan birçok aile işletmesinin var olması olduğu, %87.83'ünün yoğurt yapımına uygunluğu, %51.74'ünün ise tüketicilerin açık sütü sağlıklı bulmaları olduğunu belirtmişlerdir. Demircan ve ark. (2011) araştırma bölgesindeki katılımcıların %32.5'inin açık sütün sağlıklı olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. Erdal ve Tokgöz (2011) yaptıkları çalışmada hanelerin %24.8'inin beğeni ve alışkanlar, %22.3'ünün daha kolay ulaşım, %20.7'sinin daha ekonomik olduğunu düşünmeleri ve %19.8'inin daha sağlıklı olduğuna inandıkları için açık sütü tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Erzurum ilinde yapılan bir çalışmada, hanehalkının açık sütü tercih etmesindeki en önemli kriterlerin; yoğurdunun daha güzel olması, tazelik, pasta, sütleç gibi tatlıları yapmak için olan uygunluk, üreticiye duyulan güven ve katkı maddesi bulunmadığı düşüncesine inanma şeklinde belirtilmiştir (Uzundumlu ve Birinci, 2013). Erbay (2019) yaptığı çalışmada, tüketicilerin %53.5'inin sadece çiğ süt tercih ettiğini ve tercih nedenleri olarak daha güzel yoğurt yapılması, daha sağlıklı ve katkı maddesi

barındırmadığını düşündüklerini belirtmiştir. Bingöl ilinde yapılan bir çalışmada tüketicilerin açık sütü tercih etme nedenleri arasında tanıdık satıcı olması ve satıcıya duyulan güven (%34.1); hijyenik olması (%29.5); besin içeriğinden dolayı (%27.2); kolay temin edilmesi, eve teslim, veresiye imkânının bulunması (%19.1); kokunun olmaması (%9.2) ve fiyat uygunluğunun (%4.6) bulunduğu ifade edilmiştir (Karakaya ve İnci, 2020).

Çizelge 7. Tüketicilerin açık sütü tercih etme nedenleri
Table 7. Reasons for consumers to prefer unpacked milk

	Ortalama	Standart Sapma
Daha taze olması	4.30	1.08
Yoğurdunun daha lezzetli olması	4.26	1.17
Tadının güzel olması	4.23	1.06
Katkı maddesi içermediğini düşünmek	4.14	0.97
İnsan sağlığına daha yararlı olduğunu düşünmek	4.09	1.14
Alışkanlık	3.94	1.28
Üreticiye duyulan güven	3.89	1.09
Hijyen açısından şüphe duymamak	3.86	1.14
Sütün kaymağının olması	3.84	1.21
Yağ oranının daha yüksek olduğunu düşünmek	3.80	1.03
Süt üretilen köyün alıcıya yakınlığı	3.76	1.27
Pasta, sütlac vb. yapmaya uygun oluşu	3.66	1.09
Sindirimini daha kolay olduğunu düşünmek	3.64	0.98
Fiyatının daha düşük olması	3.20	1.43
Veresiye imkânının olması	2.84	1.55

Sonuç olarak, süt ve süt ürünleri sanayi ve süt üretimi; sanayiye giden süt oranı, işlenmiş süt ve süt ürünleri tüketimi, kişi başına süt tüketimi gibi göstergeler ile süt ve süt ürünleri sanayi, dengeli ve yeterli beslenme, toplum sağlığı ve ülke ekonomisine sağladığı katma değer açısından son derece önemlidir. Türkiye’de üretilen sütün sanayiye giden oranı hala düşüktür. Aynı şekilde işlenmemiş açık süt tüketim oranı da oldukça yüksektir. Hiçbir işleme maruz kalmadan doğrudan tüketilen veya sağlıklı koşullarda işlenmeyen sütün ise birtakım sağlık problemlerine neden olabileceği bilinmektedir. Bu yüzden sağlıklı gıdaya erişim bakımından önemli bir konu olan gıda güvenliği süt tüketiminde büyük bir önem arz etmektedir. Sağlıklı gıdaya erişimde tüketici davranışı ve bilincinin yapılacak olan çalışmalar ile yönlendirmesi ve alınacak kararlar için yol gösterici olması bakımından önemlidir. Bu çalışmada, Isparta ilinde semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin sosyo ekonomik özellikleri ve eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma bulgularında hanehalkının aylık ortalama açık süt harcamasının 137.5 TL olduğu belirlenmiş olup ortalama gıda harcamaları içerisindeki payı %14.87’dir. Gelir grupları ile açık süt harcamasındaki farklılığı ortaya koymak için yapılan ANOVA testi sonucunda hanehalkı geliri arttıkça açık süte yapılan harcamanın da arttığı tespit edilmiştir. 14 yaş altı çocuk sahibi olan hanehalkının açık süt tüketim durumu incelendiğinde hanehalklarının neredeyse tamamına yakınının açık süt tükettiği görülmüştür. Tüketicilerin semt pazarından en çok açık süt, peynir ve tereyağı satın aldığı görülmüş olup açık sütü en çok yoğurt yapma amacıyla aldıkları tespit

edilmiştir. Haftalık açık süt tüketiminin 4.58 lt olduğu ve genellikle günlük ve haftalık olarak tercih edildiği saptanmıştır.

Hanehalkının açık sütü satın aldığı satıcı değiştiğinde sorun yaşama oranının, değiştirmeyen hanelere göre daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüketicilerin satıcı değişikliğinde açık sütte tat bozukluğu ile ilgili sorun yaşayanların oranı ise tadın aynı kaldığını belirtenlere göre daha fazla çıkmıştır. Hanehalkı bireylerinin açık sütü tercih etme nedenleri incelendiğinde ise en çok verilen yanıtların daha taze olması, yoğurdunun daha lezzetli olması, tadının daha güzel olması, katkı maddesi içermediğini düşünme ve alışkanlık olduğu görülmüştür. Görüldüğü üzere açık süt tüketim durumu Isparta ilinde de oldukça yaygın olup hanehalkı gıda harcamalarında yüksek bir orana sahiptir. Ancak gelişmiş ülkelerde, sağlıksız olması ve birçok zararlı mikroorganizmaları barındırması sebebiyle açık süt kavramı varlığını yitirmiştir. Bu nedenle, Avrupa Birliği uyum çalışmaları sürecinde Türkiye’nin de bu konuda gerekli adımları atması ve sağlıklı ve güvenli süt tüketiminin sağlanması büyük önem arz etmektedir. Bu amaç doğrultusunda sağlıklı süt işleme tekniklerinin yaygınlaştırılması ve üreticilere bu konuda gerekli eğitimlerin verilmesi oldukça önemlidir. Bilgi kirliliği sebebiyle tüketicilerin açık süt ve ambalajlı süt ile ilgili çeşitli önyargıları da açık süt tüketiminin yüksek olmasında önemli bir role sahiptir. Bu yüzden doğru bilgilendirilmelerin uzman kişi ve kuruluşlar tarafından kitle iletişim araçları ile tüketicilere aktarılması önerilmektedir.

ÖZET

Amaç: Isparta ilinde semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ve eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Bulgular: Analizlerde tanımlayıcı istatistik, ANOVA ve ki-kare testinden yararlanılmıştır. Çalışma bulgularında hanehalkının aylık ortalama açık süt harcamasının gıda harcamaları içerisindeki payının %14.87 ve haftalık açık süt tüketiminin 4.58 L olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hanehalkının gelir düzeyinin artmasıyla açık süte yapılan harcamanın da arttığı tespit edilmiştir. 14 yaş altı çocuk sahibi olan hanehalkının %97.22'sinin açık süt tükettiği saptanmıştır.

Genel Yorum: Hijyen olmayan koşullarda satışa sunulması ve insan sağlığı için risk oluşturması sebebiyle gelişmiş ülkelerde açık süt satışı ve tüketimi varlığını yitirmiştir. Avrupa Birliği uyum çalışmaları sürecinde Türkiye'nin de bu konuda gerekli adımları atması ve sağlıklı, güvenli süt tüketiminin sağlanması büyük önem arz etmektedir.

Çalışmanın Önemi ve Etkisi: Isparta ilinde tüketicilerin açık süt ve süt ürünleri satın almalarının yaygın olmasının güvenli süt tüketimi açısından bir sorun olduğu söylenebilir. Güvenilir çiğ süt arzının karşılanması politika yapıcılar için en önemli konulardan biridir. Sanayide işlenen süt oranının artırılması hem katma değer yaratmak hem de güvenli gıda açısından önem arz etmektedir. Bu çalışma Isparta ilinde geleneksel semt pazarlarından açık süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerle yürütülmüştür. Bu durum çalışmanın özgün değerini artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Açık süt, paketlenmemiş süt ürünleri, tüketim, semt pazarları, Isparta.

ÇIKAR ÇATIŞMA BEYANI

Yazar(lar) çalışma konusunda çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

KAYNAKLAR

Akbay C, Yıldız-Tiryaki G (2007) Tüketicilerin ambalajlı ve açık süt tüketim alışkanlıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi: Kahramanmaraş örneği. KSU J. Eng. Sci. 10: 89-96.
Anonim (2018) TAGEM Süt Sektör Politika Belgesi: 2018-2022.

<https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/ya-yin/S%C3%BCt%20Sekt%C3%B6r%20Politika%20Belgesi%202018-2022.pdf> (Erişim Tarihi: 25 Mart 2022)

- Can BA (2021) COVID-19 Pandemisinin semt pazarıcıları üzerindeki sosyoekonomik etkisi: Kocaeli ili örneği. JIST. 11: 1540-1549.
- Claeys WL, Cardoen S, Daube G, De Block J, Dewettinck K, Dierick K, Zutter LD, Huyghebaert A, Imberechts H, Thiange P, Vandenplas Y, Herman L (2013) Raw or heated cow milk consumption: review of risks and benefits. Food Control 31: 251-262.
- Çelik Y, Karlı B, Bilgiç A, Çelik Ş (2005) Şanlıurfa ili kentsel alanda tüketicilerin süt tüketim düzeyleri ve süt tüketim alışkanlıkları. TJAЕ 11: 5-12.
- Davis KR, Dunn AC, Burnett C, McCullough L, Dimond M, Wagner J, Smith L, Carter A, Willardson S, Nakashima AK (2016) *Campylobacter jejuni* infections associated with raw milk consumption-Utah. 2014. MMWR 65: 301-305.
- Demircan V, Örmeci MÇ, Kızılyar G (2011) Isparta ilinde ailelerin ambalajlı ve açık süt tüketim alışkanlıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. ISUBÜ ZFD. 6: 39-47.
- Denny J, Bhat M, Eckmann K (2008) Outbreak of escherichia coli O157: H7 associated with raw milk consumption in the Pacific Northwest. Foodborne Pathogens and Disease 5: 321-328.
- Erbay E (2019) Toplumda çiğ sütün tercih nedenleri ve ambalajlı sütlerle kalite ve sağlık riskleri açısından karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bil. Ens., Beslenme ve Diyetetik ABD, 160 s.
- Erdal G, Tokgöz K (2011) Tüketicilerin ambalajlı ve açık süt tüketim tercihlerini etkileyen faktörler: Erzincan ili örneği. KMUSEKAD 1: 111-115.
- Eryılmaz GA, Kılıç O (2021) Semt pazarında ürünlerini satan çiftçilerin görüşleri ve memnuniyet durumları: Sinop ili Gerze ilçesi örneği. TÜTAD 8: 228-23.
- Gillespie IA, Adak GK, O'brien SJ, Bolton FJ (2003) Milkborne general outbreaks of infectious intestinal disease. England and Wales. 1992-2000. Epidemiology & Infection 130: 461-468.
- Gök B, Salkın M, Kenanoğlu Bektaş Z, Kınıklı F (2017) Tüketicilerin süt ve süt ürünleri satın alma tercihinde ambalajın etkisi: izmir ili örneği. TJAЕ 23: 241-254.
- Gözener B, Sayılı M (2013) Tüketicilerin açık süt ve süt ürünleri tüketim tercihlerinin incelenmesi: Tokat-Turhal ilçesi örneği. JSSR 8: 160-175.
- Gül M, Sağıdç O, Orhan H (2002) Isparta ilinde ailelerin süt ve süt ürünleri tüketimi üzerine değerlendirmeler. Selcuk J. Agr. Food Sci. 16: 53-58.

- Heuvelink AE, van Heerwaarden C, Zwartkruis-Nahuis A, Tilburg JJ, Bos MH, Heilmann FG, Hofhuis A, Hoekstra T, de Boer E (2009) Two outbreaks of campylobacteriosis associated with the consumption of raw cows' milk. *Int. J. Food Microbiol.* 134: 70-74.
- Jayarao BM, Donaldson SC, Straley BA, Sawant AA, Hegde NV, Brown JL (2006) A survey of foodborne pathogens in bulk tank milk and raw milk consumption among farm families in Pennsylvania. *JDS* 89: 2451-2458.
- Kalmus P, Kramarenko T, Roasto M, Meremäe K, Viltrop A (2015) Quality of raw milk intended for direct consumption in Estonia. *Food Control* 51: 135-139.
- Karakaya E, Akbay C (2013) İstanbul ilinde tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıkları. *Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Derg.* 27: 65-78.
- Karakaya E, İnci H (2020) Bingöl ili kent merkezinde açık süt (sokak sütü) tüketim durumunun belirlenmesi. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi* 8: 379-389.
- Krause AJ, Lopetcharat K, Drake MA (2007) Identification of the characteristics that drive consumer liking of butter. *JDS* 90: 2091-2102.
- Lucey JA (2015) Raw milk consumption: risks and benefits. *Nutr. Today* 50: 189.
- Mert İ, Dellal İ (2019) Dünya ve Türkiye süt ve süt ürünleri dış ticareti. *JASP* 2: 67-83.
- Njarui DM, Gatheru M, Wambua JM, Nguloo SN, Mwangi DM, Keya GA (2011) Consumption patterns and preference of milk and milk products among rural and urban consumers in Semi-Arid Kenya. *Ecology of Food and Nutrition* 50: 240-262.
- Oliver SP, Boor KJ, Murphy SC, Murinda SE (2009) Food safety hazards associated with consumption of raw milk. *Foodborne Pathogens and Disease* 6: 793-806.
- Park J, Lee HS, Lee C, Lee HJ (2019) Milk consumption patterns and perceptions in Korean adolescents, adults and the elderly. *International Dairy Journal* 95: 78-85.
- Raslan AA, Elbadry S, Darwish WS (2018) Estimation and human health risk assessment of organochlorine pesticides in raw milk marketed in Zagazig City, Egypt. *IJT.* 1-8.
- Tarakçı Z, Bölük M, Karaağaç M (2015a) Ordu ilinde tüketicilerin peynir tüketim alışkanlıkları. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg.* 5: 55-62.
- Tarakçı Z, Karaağaç M, Çelik ÖF (2015b) Ordu il merkezindeki tüketicilerin fermente süt ürünleri tüketim alışkanlıkları. *Akademik Ziraat Dergisi* 4: 71-80.
- Terin M, Bilgiç A, Güler İ, Yavuz F (2015) Türkiye'de süt ürünleri tüketim harcamalarına etki eden faktörlerin analizi: çoklu heckman örneklem seçicilik sistem yaklaşımı. *JAS* 21: 500-515.
- Uzundumlu AS, Birinci A (2013) Tüketicilerin açık süt tüketimini etkileyen faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. *JAS* 25: 1-12.
- Wham AC, Worsley A (2003) New Zealanders' attitudes to milk: implications for public health. *PHN* 6: 73-78.
- Wu B, Shang X, Chen Y (2021) Household dairy demand by income groups in an urban Chinese province: a multistage budgeting approach. *Agribusiness* 37: 629-649.
- Yıbar A, Küçük SC (2019) Çiğ süt ve pastörize süt tüketiminin halk sağlığı üzerine etkileri. *Food Health* 5: 197-204.
- Yılmaz H, Köknaroğlu H (2007) Avrupa Birliği ortak tarım politikasına uyum sürecinde Türkiye'de izlenen hayvancılık politikalarının değerlendirilmesi. *V. Zootekni Bilim Kongresi.* Eylül 5-8, Van, Türkiye. pp 1-11.