T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BURDUR İLİNDEKİ 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI

Doktora Tezi

Doktora Öğrencisi
Öğr. Gör. Deniz SAY ŞAHİN

DANIŞMAN
Doç. Dr. Zeliha Fulden SARAÇ

İZMİR
(2015)

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BURDUR İLİNDEKİ 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI

İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yaşlı Sağlığı Programı

Doktora Tezi

Doktora Öğrencisi
Öğr. Gör. Deniz SAY ŞAHİN

DANIŞMAN
Doç. Dr. Zeliha Fulden SARAÇ

İZMİR
(2015)

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Adı Soyadı **İmza**

Başkan (Danışman): ……..… ……..

Üye: ……..... …….

Üye: ……. …….

Üye: ……. …….

Üye: …….. …….

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih:.....

ÖNSÖZ

Yaşlı sağlığı doktora programının açılmasına ve bu alanda, ilgili kişilerin eğitilmesine öncülük eden başta Prof. Dr. Selehattin Fehmi AKÇİÇEK hocam olmak üzere diğer tüm hocalarıma, doktora eğitimim boyunca gerek bilgileri, gerek tecrübeleri, gerek iş ve eğitim disiplinleri gerekse hoşgörü ve saygınlıkları ile örnek aldığım, bilgi birikimi ve desteklerini benden esirgemeyen, nazik ve alçakgönüllü tavırlarını hiçbir zaman unutmayacağım danışman hocam Doç Dr. Zeliha Fulden SARAÇ'a ve hocam Prof. Dr. Sibel GÖKSEL'e sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmalarımda emekleri olan ve beni destekleyen Yrd. Doç. Dr. Murat A. KUŞ, Dr. Özgür ÖNAL ve Dr. Sevinç SÜTLÜ'ye araştırmama katkıları ve yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Görevleri olmasa dahi; her aradığımızda ulaşabildiğimiz ve problemlerimizin çözümünde yardımcı olmaya çalışan Dr. Aslı KILAVUZ, Dr. Sumru SAVAŞ ve Nezihe ÖZTÜRK'e ilgi, hoşgörü ve duyarlılıklarından ötürü teşekkürü borç bilirim.

Tüm yaşamım boyunca destekleriyle, sevgileriyle, dostluklarıyla her zaman yanımda olan değerli ailem ile sevgili eşim Gökhan ŞAHİN 'e ve özellikle sabrından ötürü canım oğlum Atakan Ege ŞAHİN'e sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım.

Deniz SAY ŞAHİN

ÖZET

BURDUR İLİNDEKİ 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI

Bu çalışma Burdur ili ve ilçelerinde ikamet eden 65 yaş ve üzerindeki tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını belirlemek amacı ile yapılmıştır. Çalışmada örnek hacmi, ana kitle oranlarına dayalı kümelendirilmiş tek aşamalı tesadüfî olasılık örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Buna göre çalışma alanı olarak Burdur merkezi seçilmiş ve anket sayıları nüfus yoğunluklarına göre hesaplanarak belirlenen sayıda ilçelere dağıtılmıştır.

Araştırmaya toplam 400 birey katılmış olup 198 (%49,5)'i kadın, 202 (%50,5)'i erkekti. Evrenin 299 (%74,8)'ini genç yaşlılar, 91 (%22,7)'sini orta yaşlılar, 10 (%2,5)'ini ileri yaşlılık döneminde olan bireyler oluşturmaktaydı. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 70,89±5,49'du. Bireylerin 145 (%36,3)'ü düşük gelir grubunda (0-1000 TL.), 173 (%43,3)'ü orta düzey gelir grubunda (1001-2000 TL.), 82 (%20,5)'i yüksek gelir grubunda (2001 TL. ve üzeri) bulunmaktaydı. Gelir düzeyi düştükçe yaşlıların pastörize ve UHT süt tüketimleri ve süt ve süt ürünlerine yaptıkları harcamanın düştüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$). Gelir gruplarına göre süt satın alınan yerlerin sıralaması yapıldığında da tercih edilen yerlerin farklılık gösterdiği ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu ($P<0,005$) saptandı. Araştırmamıza katılan bireylerin tercihen en çok (%35,2, n=141) sütü sabah saatlerinde ve sonbahar ayında (%26,75, n=107) tükettikleri ve sütü en çok (%50,5, n=202) içme sütü olarak kullandıkları saptanmıştır. Tüketicilerin açık süt alırken en çok fiyatına (%27,02 n=107), sterilize süt alırken ise en çok son kullanma tarihine (%41,45, n=160) dikkat ettikleri görülmüştür.

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde 65 yaş ve üzeri tüketicilerde gelir düzeyi düştükçe, fiyatı daha ucuz olan açık ürünlerin daha çok tercih edildiğini ve ürünün tadının da satın alırken fiyatı kadar etkili olduğunu saptadık. Bu yaş grubu tüketiciler için aroması ve besin içeriği daha özelleştirilmiş olan ürünlerin ve hatta 65 yaş ve üzerindeki bireylerin süt tüketimini artırmak için yapılacak özel indirimlerin tüketim alışkanlıklarını ve miktarlarını değiştirebileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: 65 yaş ve üzeri, süt ve süt ürünleri, tüketim alışkanlıkları

ABSTRACT

MILK AND MILK PRODUCTS CONSUMPTION PATTERNS OF ELDERLY CONSUMERS IN BURDUR PROVINCE

The aim of this study was to determine the 65 aged and over consumers'milk and milk products consumption who living in Burdur province and district. The sample size of the study, based on the main mass ratio was determined by clustered single-stage random probability sampling method. Accordingly Burdur city center selected as the study area, and the number of questionnaires were distributed to the number of districts to be calculated according to population density.

A total of 400 people have joined in the research, 198 (49.5%) were women and 202 (50.5%) were males. The universe of 299 (74.8%) were the young elderly, 91 (22.7%) were middle-aged, 10 (2.5%) in the period constituted individuals who are advanced age. The average age of people who involved in the research was 70.89 ± 5.49. 145 of individuals (36.3%) were in the low income group (£ 0-1000.), 173 (43.3%) were in the middle income group (1001-2000 TL.), 82 (20.5%) were in the highest income group (2001 TL. and above). The lower income level of the elderly, pasteurized and UHT milk consumption and their spending on milk and milk products were decreased. Pasteurized and UHT milk consumption and their spending on milk and milk products were decreased of the elderly people who have the lower income and the difference between groups were found to be statistically significant ($p < 0.001$). The places where the milk was purchased, were different among income groups and the difference between groups were found to be statistically significant ($p < 0.005$). The people who joined our research, they were mostly prefer using milk (35.2%, n = 141) during the hours morning and fall months (%26.75, n = 107) and they consume milk mostly (50.5%, n = 202) drinking milk. The most consumers were found to be careful the price of fresh milk (27.02%, n = 107), while buying sterilized milk, they were pay attention the expiration date (41.45%, n = 160).

All results are evaluated over the 65 years and older consumers, the lower income level of people preferred cheaper and outdoor products and the taste of product as effective as the price while purchased it. According to us the production of aroma and nutrient content more customized products will increase the consuption and we believe that the consumption habits and quantity will increase when the special discount for the milk and milk products for this age group.

Keywords: 65 age and over, dairy products, consumption habits

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ÖNSÖZ ..... **I**
ÖZET ..... **II**
ABSTRACT ..... **III**
İÇİNDEKİLER ..... **IV**
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VII**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **VIII**
1. GİRİŞ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Farklı Kuruluşların Süt ile İlgili Yapmış Oldukları Tanımlamalar ve Sütün Bileşimi 3
2.2. Sütün Sanitasyonu ve Süt Teknolojisinde Uygulanan Yöntemler 4
2.2.1. Pastörizasyon 6
2.2.2. Sterilizasyon 7
2.2.3. Kaynatma 8
2.3. Sütün Besin Öğesi İçeriği 8
2.3.1. Sütün İçerdiği Enerji 10
2.3.2. Süt İçerisindeki Karbonhidrat 10
2.3.3. Süt Yağları 11
2.3.4. Süt Proteinleri 12
2.3.5. Sütün Mineral, Vitamin ve Antioksidanları 12
2.3.5.1. A Vitamini 14
2.3.5.2. D Vitamini 15
2.3.5.3. Tokoferol (E Vitamini) 15
2.3.5.4. Tiyamin (B1 vitamini) 15
2.3.5.5. Riboflavin (B2 vitamini) 16
2.3.5.6. Pridoksin (B6 Vitamini) 16
2.3.5.7. Kobalamin (B12 Vitamini) 16
2.3.5.8. Folik Asit 17
2.3.5.9. Pantotenik Asit 17
2.3.5.10. Niasin 18

2.3.5.11. Kalsiyum ve Fosfor 18
2.3.5.12. Selenyum 19
2.3.5.13. İyot 19
2.3.5.14. Magnezyum 19
2.3.5.15. Potasyum 20
2.3.5.16. Çinko 20
2.3.5.17. Demir 21
2.4. Türkiye'de ve Dünya'da Süt Üretimi ve Tüketimi 21
3. GEREÇ VE YÖNTEM 29
3.1. Araştırma Evreninin ve Anket Uygulanan Yerlere Göre Örnek Hacminin Belirlenmesi 29
3.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Kitle İndeksinin Hesaplanması 31
4. BULGULAR 32
4.1. Anket Yapılan Bireylerin Sosyoekonomik ve Demografik Yapısı 32
4.1.1. Cinsiyet Dağılımı 32
4.1.2. Eğitim Durumu 32
4.1.3. Yaş Dağılımı 33
4.1.4. Meslek Durumu 33
4.1.5. İkamet Şekli 34
4.1.6. Bireyin Ortalama Gelir Dağılımı 34
4.1.7. Hanede Yaşayan Kişi Sayısı 36
4.1.8. Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Kitle İndeksleri (BKI) ve Herhangi Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumları 36
4.2. Anket Uygulanan Bireylerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Gelir Gruplarına Göre Dağılımları 37
4.2.1. Gıda Alışverişini Yapanlar 37
4.2.2. Süt ve Süt Ürünleri Alışverişini Yapan Kişi 38
4.2.3. Gelir Grubu Dağılımlarına Göre Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken En Çok Tercih Edilen Yerler 38
4.2.4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Gelir Düzeyi Ayrımı Yapılmaksızın Genel Dağılıma Göre Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler 40
4.2.5. Araştırmaya Katılan Bireylerin Sütü Kullanma Şekilleri 41
4.2.6. Araştırmaya Katılan Bireylerin Mevsimlere Göre Süt Tüketim Tercihleri 42

4.2.7. Araştırmaya Katılan Bireylerin Öğüne Göre Süt Tüketim Tercihleri 42
4.2.8. Süt Satın Alınması ve Tüketiminde Dikkat Edilen Faktörler 42
4.2.9. Süt ve Süt Ürünlerinin Hangi Sıklıkta Satın Alındığı 45
4.2.10. Süt ve Süt Ürünleri Konusundaki Deneyim 46
4.2.11. Süt ve Süt Ürünleri Satın Alınırken Dikkat Edilen Faktörler 46
4.2.12. Araştırmaya Katılan 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Süt Fiyatları Konusundaki Düşünceleri ve Süt Satın Aldıkları Yeri Belirlerken Etkili Olan Faktörler 48
4.2.13. Araştırmaya Katılan 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Sağlık Açısından Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Yöntem ve Şekillerine Yönelik Farklı Uygulamaların Etkinliği 49
4.2.14. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Gelir Grupları İtibariyle Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi 50
4.2.15. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Gelir Grupları İtibariyle Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri İçin Yaptıkları Harcama Miktarları 55
5. TARTIŞMA 60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 70
6.1. Sonuçlar 70
6.2. Öneriler 72
7. KAYNAKLAR 75
8. EKLER 84
EK 1. BİLGİLENDİRLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU 84
EK 2. BURDUR İLİNDE 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI ANKETİ 85
EK 3. ETİK KURUL ONAYI 91
ÖZGEÇMİŞ 92

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	**:**	Avrupa Birliği
BKİ	**:**	Beden Kitle İndeksi
FAO	**:**	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu
gr	**:**	Gram
kcal	**:**	Kilokalori
kg	**:**	Kilogram
KOAH	**:**	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
lt	**:**	Litre
mg	**:**	Miligram
ml	**:**	Mililitre
TEPGE	**:**	Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Müdürlüğü
TL	**:**	Türk lirası
TSE	**:**	Türk Standartları Enstitüsü
TÜİK	**:**	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜİK	**:**	Türkiye İstatistik Kurumu
Ug	**:**	Mikrogram
USDA	**:**	Birleşmiş Milletler Tarım Organizasyonu

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 1. Çeşitli Hayvan Sütlerinin Bileşimleri (100 gr.) 4

Tablo 2. Çeşitli Sütlerin Enerji ve Besin Değerleri (100 gr) 9

Tablo 3. İnek Sütünün Su, Enerji, Karbonhidrat, Yağ ve Protein İçeriği (100 gr.) 10

Tablo 4. Bazı Vitamin eksiklikleri ve Neden Oldukları Hastalıklar 14

Tablo 5. Dünya Toplam Süt Arz Kullanım ve Ticareti 22

Tablo 6. Türkiye Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı 23

Tablo 7. Türkiye İçme Sütü Arz ve Kullanımı 24

Tablo 8. Başlıca Ülkelerde Kişi Başına Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi 2009-2013 (Kişi/kg/yıl) 26

Tablo 9. Araştırmanın yapıldığı yerler ile nüfus ve örnek hacmi ile orantılı olarak uygulanan anket sayıları. 30

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı 32

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Düzeyleri 33

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Bireyin Yaş Dağılımı 33

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Bireylerin Meslek Durumu 34

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Bireylerin İkamet Şekli 34

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Bireylerin TÜİK 2015 Şubat-Mart Dönemi Verilerine Göre Gelir Grupları 35

Tablo 16. Araştırmaya Katılan Bireylerin Araştırma Evrenine Göre Normal Dağılımdaki Gelir Grupları 35

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Bireylerin Ailelerindeki Toplam Birey Sayısı 36

Tablo 18. Araştırmaya Katılan Bireylerin Herhangi Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu 36

Tablo 19. Araştırmamıza Katılan 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Kronik Hastalığa Sahip Olma ya da Olmama Durumu ile Kronik Hastalıkların Dağılımı 37

Tablo 20. Araştırmaya Katılan Bireylerin Oransal Olarak BKİ Değerleri 37

Tablo 21. Ailede Gıda Alışverişini Yapanlar 38

Tablo 22. Ailede Süt ve Süt Ürünleri Alışverişini Yapanlar 38

Tablo 23. Gelir Grubu Dağılımlarına Göre Süt Satın Alırken En Çok Tercih Edilen Yerler 39

Tablo 24. Gelir grubu dağılımlarına göre süt ürünleri satın alırken en çok tercih edilen yerler 40
Tablo 25. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler 40
Tablo 26. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt Ürünleri Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler 41
Tablo 27. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Sütü Kullanım Şekilleri 41
Tablo 28. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Mevsimlere Göre Süt Tüketim Oranları 42
Tablo 29. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Öğüne Göre Süt Tüketim Oranları 42
Tablo 30. 65 yaş ve üzeri bireylerin açık süt tüketiminde etkili olan faktörler 43
Tablo 31. Açık Süt Tüketimine Etki Eden Faktörler ve Önem Dereceleri 43
Tablo 32. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Ambalajlı (sterilize) Süt Tüketiminde Etkili Olan Faktörler 44
Tablo 33. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Ambalajlı (sterilize) Süt Tüketiminde Etkili Olan Faktörler ve Önem Dereceleri 45
Tablo 34. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerinin Hangi Sıklıkta Satın Aldıkları 46
Tablo 35. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünleri Konusundaki Deneyimleri 46
Tablo 36. Araştırmamıza Katılan 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken Dikkat Edilen Faktörler ve Önem Dereceleri 47
Tablo 37. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Süt Fiyatları Hakkındaki Düşünceleri 48
Tablo 38. 65 Yaş ve Üzerindeki Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerini Satın Aldıkları Yeri Belirlerken Dikkat Ettikleri Faktörler 49
Tablo 39. Sağlık Açısından Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri ile İlgili Farklı Uygulamaların Etkililik Derecesi Hakkındaki Faktörler 50
Tablo 40. 65 Yaş ve Üzeri Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması 54
Tablo 41. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri İçin Yaptıkları Harcama Miktarlarının Gelir Gruplarına Göre Dağılımları 59

1. GİRİŞ

Süt ve süt ürünleri hem sağlıklı bir yaşam için, hem de yeterli ve dengeli beslenme açısından önemli tüm esansiyel amino asitleri içermesi nedeni ile tüketilmesi gereken gıda maddelerinin başında gelmektedir (1). İnsanoğlu için önemli bir hayvansal protein kaynağı olan süt, sağlığın sürdürülmesi, yeterli beslenme için gerekli olan elzem maddeleri içermesinin yanında vücut fonksiyonlarının düzenlenmesi, büyüme ve gelişmenin sağlanması, kemik ve diş dokusunun oluşması için de gereken birçok minerali içinde barındırır (1). Bu nedenlerden dolayı, insan hayatının her evresinde süt ve süt ürünleri tüketimi önemli yer tutmaktadır. Sütün kendi doğal bileşimi bir canlının ihtiyacı olan ve gereksinimlerini karşılayabilecek besin maddelerinin hemen hemen tamamını içeriğinde barındırmaktadır (1, 2). Yapılan araştırmalar göstermiştir ki günlük ortalama 1 litre (lt) süt tüketimi yetişkin bir bireyin günlük fosfor, kalsiyum, B2 ve B12 vitamin ihtiyacını tamamını; günlük protein ihtiyacının ise yaklaşık olarak yarısını karşılamaktadır. Özellikle içeriğinde bulunan kalsiyumun yeterli tüketilmesi, tüm yaş grubundaki bireyler için önemlidir (2, 3). Türkiye genelinde birçok tüketici, "ambalajlı uzun ömürlü sütleri uygulanan ısıl işlemden dolayı ölü süt" olarak değerlendirmektedir (4). Yine bazı tüketiciler ambalajlı uzun ömürlü süte işleme esnasında dayanıklılığı sağlamak amacıyla antibiyotik ve antiseptik maddelerin katıldığına ve kullanılan ambalaj malzemelerinin kanser yapıcı olduğuna inanmaktadırlar (2, 4). Diğer taraftan tüketicilerin büyük bir çoğunluğu tarafından sokak sütü "en saf", "en doğal" ve "en taze süt" olarak görülmektedir (2, 4). Türkiye'nin insan beslenmesinde önemli bir yer tutan sütün tüketiminde gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşabilmesi için, tüketicilerin süt tüketim yapılarını belirleyen çalışmaların sürekli yenilenmesi önem arz etmektedir (2). Özellikle bu çalışmaların il bazında ayrı ayrı değerlendirilerek tüketici bilinçlenmesine katkı sağlayacağı ve daha sağlıklı nesiller yetiştirilmesine de yardımcı olacağı düşünülmektedir (2).Yapılan araştırmalar kalsiyumun kas ve kemik gelişimi için süt ve süt ürünlerinin önemini gözler önüne sermekle birlikte bireylerin günlük alması gereken kalsiyum miktarının da yaş ile birlikte artması gerektiğini göstermektedir (5). "Özellikle 60 yaşından sonra vücuda alınan minerallerin emilimi yaklaşık %25 oranında azalmakta ve bu nedenle bu yaştan sonraki hem kadın hem de erkekler tarafından günde en az 1100 -1300 mg. arasında kalsiyum takviyesi alınması

önerilmektedir" (6, 7). T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; "bireylerin alması gereken kalsiyum miktarlarının 0-6 ay arasındaki bebekler için 400 mg/gün, 7-12 arasında 600 mg/gün, 1-9 yaş arasındaki çocuklar için 800 mg/gün, 10-18 yaş arası gençler için 1300 mg/gün, 19-50 yaş arasındaki yetişkinler için 1000 mg/gün, 51-65 yaş arasındaki yetişkinler için 1200 mg/gün, 65 yaş ve üzeri için ortalama 1200 mg/gün olması gerektiğini" belirtmiştir (8). Kemiklerden kalsiyum kaybının artması sonucunda kemikler kolaylıkla kırılabilir duruma gelmekte ve yaşlı bireylerde oluşan kırıklar ölüm riskinin artmasına neden olmaktadır (8). Özellikle yaşlı bireyler için önemli bir sağlık sorunu olan osteoporozun önlenmesi, çocuklu ve gençlik döneminde de büyüme ve gelişmenin sağlanabilmesi için süt ve süt ürünlerinin tüketimi her yaş grubunda desteklenmelidir (9, 10).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Farklı Kuruluşların Süt ile İlgili Yapmış Oldukları Tanımlamalar ve Sütün Bileşimi

Süt ve süt ürünleri ve biyoyararlılıkları konusunda Türkiye ve Dünya'da birçok çalışma yapılmış olup bunlara her geçen gün yenileri eklenmektedir. Süt ve süt çeşitliliği (sağılan hayvanın cinsine göre)'de bu çalışmalar için önemli konulardan bir tanesidir. Çünkü yapılan araştırmalar göstermiştir ki; "sütün bileşimi sütün elde edildiği canlıya göre değişiklik göstermekte; hatta bununla birlikte hayvanın sağlığı, doğumu, mevsimler, kullanılan yem ve kalitesi gibi birçok etken de bu bileşimi etkilemektedir" (11, 12). Tüm bunlara bakarak süt ile ilgili ülkelerin önde gelen kurum ve kuruluşları da süt ile ilgili kendi tanımlamalarını yapmışlardır. Örneğin Türk Standartları Enstitüsü (TSE) sütü; "inek, koyun, keçi ve mandaların meme bezlerinden salgılanan, kendine özgü tat, koku ve kıvamda olan, içine başka maddeler karıştırılmamış, içinden herhangi bir maddesi alınmamış, beyaz ya da krem renkli bir sıvı" olarak tanımlamaktadır (13). Türk Gıda Kodeksi ise sütü; "çiğ süt, bir veya daha fazla inek, keçi, koyun veya mandanın sağılmasıyla elde edilen, 40°C'nin üzerine ısıtılmamış veya eşdeğer etkiye sahip herhangi bir işlem görmemiş kolostrum dışındaki meme bezi salgısı" olarak tanımlamıştır (14). Süt teknolojisinde ise genel olarak sütün tanımı; "hayvanın memesinden muntazam aralıklarla ve tam olarak sağılan, sonra soğutulan, içerisinden herhangi bir bileşeni alınmayan veya içerisine herhangi bir madde ilave edilmeyen, işlenmek üzere süt fabrikalarına kabul edilen ve önceden herhangi bir işlem uygulanmamış ürün" şeklinde yapılmıştır (15). Çiğ sütler tür ve özellikleri bakımından birbirinden farklılık göstermekle birlikte her memeli canlının salgıladığı süt kendi yavrusu için en uygun besindir (15). Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; "yavrunun kendi kendini besleyecek ya da ek besine başlaması gereken döneme kadar onun gereksinim duyduğu enerji, vitamin ve mineral ihtiyacını karşılayabilecek yegane besin yine süttür" (16, 17). Farklı türden yavruların annelerinden alınan süt örnekleri de incelendiğinde sütün içerisindeki bileşenlerin birbiri ile farklılık gösterdiği ve süt salgısının yavrunun ihtiyacına göre en uygun şekilde düzenlenmekte olduğu görülmüştür (16, 17) (Tablo 1).

Tablo 1. Çeşitli Hayvan Sütlerinin Bileşimleri (100 gr.) (9).

Bileşim	İnsan	İnek	Koyun	Keçi	Manda	Deve
Enerji (kcal)	70	60	99	68	100	68
Karbonhidrat (g)	7,3	4,7	4,5	4,4	4,3	4,1
Yağ (g)	4,6	3,6	6,8	4,5	7,5	4,2
Protein (g)	1,2	3,3	5,6	3,3	3,8	3,7
Kalsiyum (mg)	33	118	200	130	200	130

Kültür yapısı, damak tadı, bölgedeki hayvan çeşitliliği nedeni ile tüketilen süt çeşidi farklılık göstermesine rağmen ülkemizde süt denildiğinde ilk olarak akla inek sütü gelmektedir (11, 12). Bunun yanında inek sütünden sonra sırası ile koyun, keçi ve manda sütü tüketim açısından tercih edilen süt çeşitlerindendir (11, 12, 18, 19). Günümüzde dünya süt üretimi de inek, manda, keçi, koyun ve deve sütü olmak üzere 5 tür hayvan üzerinde yoğunlaşmıştır (11, 12). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) 2010 yılı istatistik veri tabanlarına göre "2009 yılında toplam süt üretiminin 696,6 milyon kg3 olduğu, üretilen bu sütün %83,3'ünün (580,5 milyon kg3) inek, %13'ünün (90,3 milyon kg3) manda, %2,2'sinin (15,1 milyon kg3) keçi, %1,3'ünün (9 milyon kg3) koyun, %0,2'sinin (1,6 milyon kg3) ise deve sütünün oluşturduğu belirlenmiştir" (11,12).

2.2. Sütün Sanitasyonu ve Süt Teknolojisinde Uygulanan Yöntemler

Süt ve süt ürünleri içeriğindeki zengin besin kaynakları ve yüksek protein değerleri nedeni ile, mikroorganizmalar için de uygun bir besin kaynağıdır (20). Sütün pH değeri de bakterilerin gelişmesi için uygun değerlerde olduğundan, oda koşullarında yani ortalama sıcaklıklarda dahi içerisinde mikroorganizmaların gelişme hızı artmaktadır (20). Süte sağım, toplanma vb. gibi birçok aşamada toprak, hava ve su kaynaklı mikroorganizmalar bulaşabilir (20, 21). Üretimi ve saklanması uygun koşullarda yapılmayan süt ve süt ürünlerinden çeşitli organ ve sistemleri etkileyecek birçok hastalık bulaşabilmektedir. Bu nedenle özellikle süt ve süt ürünleri üretiminde sanitasyon kurallarına uyulması mutlak bir gerekliliktir (21, 22). "Sanitasyon hijyen ve sağlık koşulların oluşturulması ve devam ettirilmesi anlamında, uygulamalı bir bilim dalıdır" (23). Sağlıklı personel tarafından hijyenik koşularda sağlıklı gıda ürünlerin üretimini sağlar ve temizlikle eşdeğer tutulmamalıdır (23). Çünkü sanitasyon daha geniş kapsamlıdır. Üretim tesislerinin görünümünün iyileştirilmesine,

geliştirilmiş atık uzaklaştırma yöntemleriyle çevrenin korunmasına da katkıda bulunur. “Gıda ürünü işleyen fabrikalar hijyenik şartlara uyularak kurulsa bile sanitasyon işlemine gerekli önem verilmez ise gıda ürünleri hastalığa neden olan mikroorganizmalarla bulaşa maruz kalabilir” (23). Etkili bir sanitasyon işlemi uygulandığında temiz ve güvenilir bir gıda ürünü daha az modern tesislerde bile üretilir. İyi bir sanitasyon programı yasalara uygun bir üretim yapmaya, işlenen ürünün kalite ve depolama süresini arttırmaya olanak sağlar (21, 23). Böylelikle ürünün gıda güvenliğine uygun olmasını ve tüketicinin ürünü tercih etmesini sağlar (23). Gıda güvenliği çok önemli bir konudur ve tüketilen gıdanın sağlığa zarar vermemesi demektir (21, 23). Gıda kaynaklı hastalıklar dünyada giderek çok ciddi boyutlara varmaktadır (21, 23). Örneğin bir yıl içerisinde “Amerika Birleşik Devletleri’nde 400 bin – 4 milyon arasında gıda kaynaklı salmonella ile ilgili hastalık olduğu bildirilmiştir” (21, 24). “İngiltere'de her yıl toplam nüfusun %20'si, ABD 'de %28 'i gıda kaynaklı hastalıklara yakalanmaktadır” (21, 24). Süt ve süt ürünleri, çok iyi besinsel kaliteye sahip olmasının yanında en başta da söylediğimiz gibi birtakım hastalıkların insanlara geçişi için de etkili bir araçtır (20, 21, 24). “Özellikle çiğ sütün Escherichia Coli, Mycobacterium Bovis, Listeria Monocytonegenes ve Campylobacter, Brucellave Salmonella gibi patojenler için bir aracı ortam olduğu bilinmektedir” (20). “Eğer pastörize olmayan süt tüketiliyorsa olası patojenik bakteri kontaminasyonundan dolayı sağlığı tehdit edici hale gelebilmektedir çünkü hastalık oluşturma etkisine sahip bakteriler süt ve süt ürünleri ile ilişkili hastalıkların yaklaşık %90’ını oluşturmaktadır” (20, 25). Rutin ekipman temizliği ve hijyenik uygulamalar, sütün depolanırken veya temas edilirken dikkat edilmesi kontaminasyon riskini azaltabilmektedir (26). Bu nedenle süt, sağımın hemen ardından derhal soğutularak, çok hızlı bir şekilde işleneceği yerlere nakledilmelidir (23, 27). Çünkü “sütten optimum faydanın sağlanabilmesi için mutlaka hijyenik koşullarda, işleme ve saklama tekniklerine uygun olarak hazırlanması gerekmektedir” (23, 27).

Herhangi bir işlem görmemiş çiğ sütte bulunabilecek hem olası hastalık yapıcı mikroorganizmaları yok edebilmek, hem de besin değerini ve kalitesini muhafaza edebilmek için uluslararası normlarda kabul gören bazı ısıl işlem uygulamaları vardır (23, 28). Pastörizasyon ve UHT (Ultra high temperature) gibi teknikler bunlardan en çok kabul görenlerindendir. Ancak; süt tüketiminin oldukça düşük olduğu Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde süt ve süt ürünlerini satın alırken genellikle küçük çiftçiler ve/veya bazı aracılar (sokak sütçüleri, bakkallar, eş dost, akrabalar) tercih edilmekte

ve süt hiçbir işlem görmeden temizliğinden dahi kesinlikle emin olunamayan vasıtalarla tüketiciye direkt satılmaktadır (27). Satın alınan bu sütlerin ise ev koşullarında herhangi bir standart yaklaşım olmadan mikrobiyolojik açıdan steril hale getirmek amacı ile kaynatılması da hala ülkemizde güncelliğini koruyan yöntemlerdendir (27). Satın alındıktan sonra evde kaynatılarak kullanılan süt ya da bu sütten yapılan süt ürünlerinde besin içeriği açısından ne yazık ki kayıplar gerçekleşmektedir (23, 27). Sütün doğal bileşiminde bulunan vitamin ve mineraller ısı, ışık gibi fiziksel etkilere karşı oldukça duyarlıdır (23). Sütün işlenmesi sırasında doğal bileşiminde değişim yaratmadan ve içeriğindeki besin maddelerinde kayıplar oluşturmadan yapılacak olan sterilizasyon işlemlerinden en uygun olanlarının seçilmesi çok önemlidir (23). Sütte hedeflenen kalite ve sağlık açısından uygunluk standartlarına ulaşmak için ise süt teknolojisinde çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden en yaygın olarak kullanılanlar ise pastörizasyon, sterilizasyon ve kaynatma şeklinde sıralanabilir (23, 28).

2.2.1. Pastörizasyon

Pastörizasyon terimi, belirli ısıl işlemler için kullanılmaktadır. Bu terim, "1864'lü yıllarda şarabın dayanıklı olması için 50-60 ºC'ye ısıtılması gerektiğini bulan Fransız bilim adamı Louis Pasteur'un adından gelmektedir ve ilk güvenilir ticari pastörizasyon aygıtları 1922'de kullanılmaya başlanmıştır". İşlem daha sonraki yıllarda hızla gelişerek süt endüstrisinde önemli bir konuma gelmiştir. Pastörizasyonun amacı "sütteki sağlığa zararlı tüm bakterilerin vejetatif şekillerinin tahrip edilmesi, diğer bir değişle insan tüketimi için sütü güvenli hâle getirmek, sütün lezzetini bozmadan diğer mikroorganizmalar açısından belli bir redüksiyonu sağlayarak dayanıklılık süresini ve raf ömrünü uzatmaktır" (23).

Türk Gıda Kodeksi Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği'ne göre ise pastörizasyon; "sütteki patojen mikroorganizmaların vejetatif formlarının tamamının, diğer mikroorganizmaların büyük bir kısmının sayısını indirmek amacıyla yapılan sütün raf ömrünü uzatan, en az seviyede fiziksel, kimyasal ve duyusal değişikliklerle sonuçlanan ve en az 72 ºC'de 15 saniye veya 63 ºC'de 30 dakika veya diğer eş değer şartlarda gerçekleştirilen ısıl işlemdir" (14). Pastörize içme sütü ise; "aynı tebliğe göre çiğ sütün doğal ve biyolojik özelliklerine zarar vermeden pastörizasyon işlemi uygulanarak patojen mikroorganizmaların vejetatif formlarının tamamen, diğer mikroorganizmaların büyük bir kısmının yok edilmesi ile elde edilen

ve pastörizasyondan hemen sonra kısa sürede 6 ºC'yi geçmeyecek sıcaklığa soğutulan içme sütünü ifade etmektedir" (14). Pastörizasyon işlemi sütün doğal bileşiminde bulunan süt yağı, kalsiyum ve fosforun besinsel kalitesini, yağda çözünür vitaminlerin (A, D, E) düzeyini etkilememektedir (29). Ancak pastörizasyon işlemi ile "çiğ sütün başlangıçta içermiş olduğu mikroorganizmaların tamamı öldürülemediğinden ve bunların lipolitik ve proteolitik enzimleri tamamen inhibe edilemediğinden, pastörize sütlerin dayanma süresi kısa olup, bu süre 4 °C'de en fazla 48 saat olarak sınırlandırılmıştır" (23,29).

2.2.2. Sterilizasyon

Özellikle uzun ömürlü içme sütü üretiminde uygulanan sterilizasyon yöntemleri iki grup altında toplanabilir. Bunlardan biri "klasik sterilizasyon"dur. Türk Gıda Kodeksi-Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş Sütleri Tebliği klasik sterilizasyonu; "oda sıcaklığında saklanabilen ticari olarak steril bir ürün elde etmek amacı ile normal depolama şartlarında bozulmaya neden olacak tüm mikroorganizmaları ve sporlarını yok eden hermetik ambalajlı ürüne, en az 115 ºC'de 13 dakika veya 12 1ºC'de 3 dakika gibi uygun zaman sıcaklık kombinasyonunda, yüksek sıcaklıkta uzun süreli uygulanan ısıl işlem" olarak tanımlamıştır (14). Sterilize içme sütü; "hermetik olarak kapatılmış opak ambalajlarda sterilizasyon işlemi uygulanarak bozulma yapan tüm mikroorganizmaların ve bunların sporlarının yok edilmesiyle elde edilen içme sütüdür" (14).

Yine Türk Gıda Kodeksi Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş Sütleri Tebliği'ne göre UHT ise; "oda sıcaklığında saklanabilen ticari olarak steril bir ürün üretmek amacı ile normal depolama şartlarında bozulmaya neden olacak tüm mikroorganizmaları ve sporlarını yok eden, en az 135 °C'de 1 saniyede, uygun zaman sıcaklık kombinasyonunda yüksek sıcaklıkta kısa süreli sürekli akış altında uygulanan ısıl işlemdir" (14). UHT içme sütü ise; "çiğ sütün kimyasal, fiziksel ve duyusal özelliklerinde en az değişikliğe yol açarak, bozulma yapabilen tüm mikroorganizmaların ve bunların sporlarının UHT işlemi ile yok edilerek opak ambalaj veya paketleme ile opak hale getirilen ambalajlara aseptik koşullarda dolum yapılması ile elde edilen içme sütüdür" (14). UHT yöntemiyle sterilizasyon; "135-150 ºC'ler arasında 2-20 saniye süreyle uygulanan bir ısıl işlemdir" (14). Klasik sterilizasyonda; "sütün duyusal, fiziksel ve kimyasal özellikleri ile besleyici değerinde karşılaşılan sorunlar bu yöntemde en aza indirgenmektedir" (31). Bu yöntemde ısıtma

ortamı olarak çoğunlukla buhardan ve sıcak sudan yararlanılmaktadır (31). Bu işlemin asıl avantajlarından biri de uzun raf ömrü sağlamasıdır (30, 31). Bu yöntemle ısıl işlem nedeniyle sütte meydana gelebilecek değişimler en az seviyeye indirilmiştir. UHT sütler steril koşullarda ambalajlanmaktadır (31). Aseptik ambalajlama; "sterilize edilmiş bir ürünün, steril bir ambalaj içinde, steril koşullarda ambalajlanmasıdır". Bu şekilde üretilen UHT sütler 22-27 ºC'de en az 21 gün; 4-8 ºC 'de ise 4-6 ay bozulmadan saklanabilmektedir (30).

2.2.3. Kaynatma

Süte uygulanan bir diğer ısıl işlem de genellikle evlerde, açıkta satılan sütlere uygulanan kaynatmadır (15). Kaynatma ile; "sütün içerisinde bulunan mikroorganizmaları ve toksinleri yok etmek için 15-20 dakika, içimlik süt elde etmek amacıyla besin öğesini maksimum seviyede tutmak için 5-10 dakika kadar ateş üzerinde işlem yapılması gerekmektedir" (15, 17). Bu yöntemde; "kaynatma süresi ve ısısının yüksek oluşu, sürekli hava ile temasın olması sütün besin değerinde oluşan kayıpları da beraberinde getirmektedir" (17). Kaynatmakla sütün içindeki elzem elementlerde, özellikle vitaminlerde (B1, B6, B12, folik asit ve askorbik asit) %60-%100'e varan oranlarda kayıplar oluşabilmektedir (17, 23). Ayrıca karbonhidrat, yağ ve protein gibi sütün temel bileşenlerinde de önemli değişiklikler görülmektedir (23). Kaynatma işlemi ile; "sütün doğal tadı, görünümü ve kokusunda ciddi değişiklikler görülebilir, ancak sütü 90-95 °C'de 10-15 dakika kaynatmak, mikropların tamamını öldürmeyebilir" (15, 17, 23).

2.3. Sütün Besin Öğesi İçeriği

Beslenme; "insanın büyümesi ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin (karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallerin) gereksinen miktarda gün içerisinde düzenli olarak alınmasıdır" (15). Belirlenen besin maddesi ve elementlerinin karşılanmasında, süt ve süt ürünleri en önemli besin gruplarının başında gelmektedir (15). Süt; "bebeklikten yaşlılığa vücudun gelişmesi, güçlenmesi ve sağlığın korunması için gereken besin öğelerini bünyesinde bulundurmaktadır" (15). İnsan yaşamının her evresinde gerekli olan süt; "C vitamini ve demir dışında tüm besin öğelerini içeren en iyi kaynaktır" (7, 8). "Özellikle çocukluk, gebelik-emziklilik ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı için önemli bir besin kaynağı olan süt, büyüme gelişmede, bağışıklık sisteminin

güçlenmesinde, kan basıncının düzenlenmesi ve bazı kanserlerin gelişiminin azaltılmasında koruyucudur" (1, 8). "Tüketilen besinler içerisinde sadece süt bir canlının bütün ihtiyaçlarını tek başına karşılayabilmektedir" denilmektedir (1). Sütün yapısı ve içerisindeki elementler, "sütün sağıldığı hayvanın çeşidine göre farklılık gösterebilir (Tablo 2) ve süt içerdiği aminoasitler lipid, vitamin ve minerallerle birlikte bağışıklık sistemini güçlendiren immunglobulinleri, büyüme faktörlerini, enzimleri ve bazı biyoaktif peptitleri de içinde barındırır" (9). İşte tüm bu bileşenler sütün besin öğeleri bakımından da zengin bir hale getirmektedir (32, 33).

Tablo 2. Çeşitli Sütlerin Enerji ve Besin Değerleri (100 gr) (9).

Besin	**İnek**	**Bufalo**	**Keçi**	**Koyun**
Su (g)	88	83	87	81
Enerji (kkal)	61	97	69	100
Karbonhidrat (g)	5	5	4.5	5
Yağ (g)	3.5	6.9	4.5	6
Kolesterol (mg)	14	19	11	-
Protein (g)	3.3	3.8	3.5	5.9
Kalsiyum (mg)	118	169	130	195
Fosfor (mg)	93	117	111	158
Sodyum (mg)	49	52	50	44
Magnezyum (mg)	13	31	14	18
Potasyum (mg)	152	178	204	136
Demir (mg)	0.05	0.12	0.05	0.01
Çinko (mg)	0.038	0.22	0.30	-
A Vitamini (µg)	52	53	56	42
Folik Asit (µg)	5	6	1	-
B1 Vitamini (mg)	0.04	0.05	0.05	0.06
B2 Vitamini (mg)	0.17	0.14	0.14	0.36
Niasin (mg)	0.10	0.10	0.30	0.40
B6 Vitamini (mg)	0.04	0.02	0.05	-
Pantotenik asit (mg)	0.31	0.19	0.31	0.41
B12 Vitamini (µg)	0.36	0.36	0.07	0.71

2.3.1. Sütün İçerdiği Enerji

Süt ve süt ürünleri içerisindeki başta yağ oranları olmak üzere karbonhihrat ve protein oranları da farklılık gösterdiğinden kalori miktarları da farklılık göstermektedir (16). Bunlardan daha spesifik olarak aynı süt çeşidine modern yöntemler haricinde geleneksel uygulamalar yapıldığında bu farklı sanitasyon uygulamalarının besin değeri bakımından farklılıklar oluşturduğunu görmekteyiz (Tablo 3). Genel anlamda ise sütün enerji içeriği; "süt çeşidine göre farklılık göstermekle birlikte içerisindeki karbonhidrat, protein ve yağ gibi makro besin gruplarına göre değişmektedir" (17). Bir kilogram inek sütünün enerji bileşimindeki içeriklerine bağlı olarak 650 kilokalori olduğunu ve yağ oranı azaltıldıkça bu miktarın düşeceğini söyleyebiliriz (16, 17).

Tablo 3. İnek Sütünün Su, Enerji, Karbonhidrat, Yağ ve Protein İçeriği (100 gr.) (17).

Süt Çeşidi	**Su (g)**	**Enerji (kkal)**	**Karbonhidrat (g)**	**Yağ (g)**	**Protein (g)**
Tam yağlı, taze	87.6	65	4.7	3.8	3.3
Sterilize	87.6	65	4.7	3.8	3.3
UHT (uzun ömürlü)	87.6	65	4.7	3.8	3.3
Yağsız, taze	90.9	33	5	0.1	3.4

2.3.2. Süt İçerisindeki Karbonhidrat

Tüm süt çeşitlerinin temel karbonhidratı laktozdur (35). Süt şekeri olarak da bilinen laktoz, doğal sütte bulunur, glikoz ve galaktozun birleşmesinden meydana gelmiş bir disakkarittir (35). Laktozun sütteki miktarı sütün çeşidine göre %4.4 ile %5.2 arasında değişmektedir (ortalama %4.7). "Laktoz enerji kaynağı olduğu kadar yapısında bulunan galaktoz da beyin dokusundaki glikolipitlerin kaynağını da teşkil etmekte" ve bilhassa yaşlı bireylerde bu özelliği önem kazanmaktadır (17, 34, 35). Kaynağı sadece süt olan laktoz, tüm yaş gruplarının beslenmesinde önemli bir yere sahiptir (35). Galaktoz ise laktoza beslenme bakımından önem kazandıran bileşendir çünkü; "sinir ve beyin dokusunun oluşumu ile birlikte galaktozid sentezinde birincil rolü oynamaktadır" (34). Bununla birlikte laktoz; "kalsiyum, fosfor ve magnezyum gibi özellikle kemik ve kas metabolizmasında önemli bir yere sahip minerallerin de emiliminde artış sağlar" (34). Laktaz eksikliği görülen kişilerde kalsiyum absorbsiyonunun önemli ölçüde gerilediği saptanmıştır (18, 34).

2.3.3. Süt Yağları

Süt lipidleri; sütün kloroform, benzin ve eter gibi maddelerde çözünen ve çoğunluğu trigliseridlerden oluşan bileşenidir (36). Lipidlerin " süt yağı" olarak bilinen ana bileşeni ise trigliseridlerdir ve lipidlerin %97-98'ini oluşturmaktadır. Fiziksel özellikleri nedeniyle süt yağı, süt ürünlerinin yapısını olumlu yönde etkiler ve bileşiminde yer alan esansiyel yağ asitleri, orta zincirli yağ asitleri, vitaminler, sindiriminin kolay olması ve sağladığı enerji nedeniyle beslenme fizyolojisi açısından önemlidir (36, 37). Hoş bir tada sahip olması için süt içerisindeki yağ miktarı önemlidir (17). "Süt yağı içerisindeki esansiyel yağ asitleri ve sindirilme yeteneğinin yüksek olması, yağda çözünmüş vitaminleri içermesi ve vücut sıcaklığında çözünmüş olması nedeniyle gelişmiş ülkelerde tüketimine öncelik verilmektedir" (17, 24). Süt yağı; "sütün görünüm, tat, lezzet ve dayanıklılığını etkilemesinin yanı sıra; elzem yağ asitleri, yağda eriyen vitaminler ve enerji için kaynak da oluşturmaktadır" (17). Süt; "trigliseritler (%97–98), fosfolipitler (%0.2–1.0), serbest steroller (%0.22-0.41, kolesterol, mumlar vb.), serbest yağ asitleri, yağda eriyen vitaminler (A, D, E, K), 400'den fazla farklı yağ asidi ve yağ asit türevi içermektedir" (17). Her bir trigliserit molekülü vücut sıcaklığında moleküle sıvı formunu veren yağ asidi kombinasyonundan oluşur (36). Diğer süt lipidleri; "digliserit (lipid fraksiyonunun yaklaşık %2'si), kolesterol (%0.5'ten az), fosfolipidler (yaklaşık %1) ve toplam süt lipidlerinin %0.5'inden daha az sayılabilecek serbest yağ asitleridir" (33). Sütte serbest yağ asidi seviyelerinin artması süt ve süt ürünlerinde istenmeyen lezzete (tadının bozulmasına) yol açabilir ve serbest uçucu kısa zincirli yağ asitleri olgunlaşmış peynirlerin karakteristik lezzetlerine katkıda bulunabilir (38). Yağ asitlerinin sağlığa olan spesifik etkileri de yaygın olarak araştırılmaktadır (39, 40). Örneğin bir süt yağ asidi olan "Bütirik asit'in gen fonksiyonu modülatörü olduğu bilinmekte, ayrıca kanserin önlemesinde de rol oynadığı düşünülmektedir" (40). "Kaprilik ve kaprik asitlerin antiviral aktiviteleri bulunmaktadır ve kaprilik asidin tümör gelişimini ertelettiği bildirilmektedir" (38, 39, 41). "Laurik asidin antiviral ve antibakteriyel fonksiyonları bulunabilmekte ve anti çürük ve anti plak ajanı olarak rol oynayabilmekte bu nedenle diş sağlığı için önemi bildirilmektedir" (38). İlginç olarak, "*Helicobacter pylori* bu yağ asitleri tarafından nötralize edilebilmektedir" (42). Yine bir yağ asidi olan "stearik asidincserum kolesterol konsantrasyonunu artırdığı ve aterojenik olduğu" gözlemlenmemiştir (38-42). Bu nedenle, sütteki doymuş yağ asitlerinin bazılarının sağlık açısından nötr veya hatta pozitif etkileri olduğu

anlaşılmaktadır. Buna zıt olarak; "doymuş yağ asitleri olan laurik, miristik ve palmitik asit düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterolünü artırıcı özelliklere sahiptir ve sağlık için zararlı oldukları bildirilmiştir" (41). Laurik, miristik ve palmitik asitin çok alınmasının; "kan kolesterol seviyelerini artırdığı, kalp damar hastalıklarının gelişimini hızlandırğı, obezite ve diyabet gibi hastalıklara zemin hazırladığı bildirilmiştir" (37, 38).

2.3.4. Süt Proteinleri

Süt proteinleri yüksek biyolojik değere sahip olması ve esansiyel aminoasitlerin üretimi için iyi bir kaynak olması nedeni ile önemlidir (18). Ayrıca büyüme faktörünü, bağışıklık sistemini uyarıcı, hormon enzim ve antikor sisteminde yer alan bir dizi protein içermektedir (18). Bu proteinler besin sindirimini kolaylaştırıcı mekanizmalarda ve antimikrobiyal etkili olarak da etki göstermektedir 18). Genel olarak bakıldığında en çok kullanılan süt çeşidi olan İnek sütü ortalama %3–3.5 oranında protein içermektedir (17, 43, 44). Süt proteinleri; "kazein (αs1, αs2, β, k), serum (whey) proteinleri (β-laktoglobulin, α-laktalbumin, laktoferrin, immunoglobulinler, bovin serum albumin) ve süt yağı globül membranı proteinlerini içermektedir" (18, 45). Kazein proteini; "kalsiyum ve fosfatı taşıyarak midede etkin bir sindirimin meydana gelmesini sağlar". Süt proteinlerinin yaklaşık %20'si ise whey proteininden oluşmaktadır (45). Whey protein molekülü, diğer birçok protein ile karşılaştırıldığında; "antioksidan özelliğe sahip olması, antikarsinojenik ve bağışıklık sistemini uyarıcı olması nedeni ile diğerlerinden daha üstündür" (18, 45). Whey; "peynir üretmek için süt kesildikten sonra kalan sıvıdır ve insan tüketimi için uygun olan ricotta peyniri, kahverengi peynir vb. gibi birçok üründe kullanılır" (18, 47).

2.3.5. Sütün Mineral, Vitamin ve Antioksidanları

İnsan ve hayvan organizması temel olarak organik ve inorganik maddelerden kuruludur. Organik yapıyı; protein, lipid, karbonhidrat gibi maddeler oluştururken, anorganik yapıyı ise su ve mineral maddeler oluşturmaktadır (36). Canlıda yaşamın devamı, büyüme, üreme vb. fonksiyonların yapılabilmesi için gıdalarla karbonhidrat, lipid, vitamin ve proteinin yanında anorganik maddelerin de alınması gerekmektedir (37). Dokularda kilogramda gram olarak bulunanlara majör ya da makro elementler, kilogramda miligram olarak bulunanlara ise iz elementler denir. "Majör elementlere (Ca, P, Mg, K, Cl, Na, Fe) günlük gram düzeyinde ihtiyaç duyulurken, iz elementlere

(Cu, Zn, Mn, Se vb.) miligram düzeyinde ihtiyaç duyulur" ve süt bu makro ve iz elementler bakımından da zengin bir besin kaynağıdır (36, 37).

Vitaminler canlıların gelişmesi, varlıklarını sürdürebilmesi ve çoğalması için mutlak gerekli olan, çoğunlukla insan ya da gelişmiş hayvan organizmalarında sentez edilemeyen ya da sentezleri yeterli olmayan, genellikle besinlerle dışarıdan alınması gereken organik bileşiklerdir. Vitaminler organizmada metabolik akışın düzenli olarak sağlanabilmesi için de koenzim olarak reaksiyonlara katılırlar ya da özelleşmiş bir takım fonksiyonlar üstlenebilirler (36). Günümüzde vitaminlerle ilgili yüzden fazla hastalık bilinmektedir (37). Öte yandan herhangi bir hastalık olmaksızın memeli organizmasındaki birçok metabolik olayın da yürütülebilmesi için vitaminler elzemdir (36, 37). Süt kendi doğal bileşimi sayesinde pek çok vitamin, mineral ve antioksidanı içermektedir. Antioksidanlar sütün oksidasyonunun önlenmesinde rol oynamaktadır. Sütteki en önemli antioksidanların selenyum minerali, E ve A vitaminleri olduğu bilinmektedir (36, 37, 48). İnsan için elzem vitaminlerin neredeyse hepsi sütte bulunmaktadır. Örneğin süt yağı yağda eriyen tüm vitaminleri (A, D, E, K) içermektedir. ile ilişkili olarak A, D, E ve K vitaminlerini içermektedir. Ayrıca süt yağına rengini veren karotenoid ve riboflavini de içermektedir. İnsan beslenmesi açısından gereksinim duyulan tüm vitaminler sütte bulunmasına rağmen, bazıları beslenme açısından önemli miktarlarda bazıları da optimum gereksinimden daha az miktarlarda bulunur. Süt; "B2 vitaminin en önemli kaynağı olmasının yanı sıra B12 vitamini, A vitamini, pantotenik asit ve B6 vitamininin kaynağıdır" (18). Buna rağmen D vitamini, E vitamini ve C vitamini açısından yeterli değildir (48). Bir litre sütle; "günlük gerekli olan B12 vitamininin %113'ü, B2 vitamininin %104'ü, A vitamininin ve Pantotenik asidin yaklaşık %50'si, D ve B1 vitaminin de yaklaşık %30'u karşılanabilir" (18, 34). Diyette vitaminlerin tamamen yokluğu ve ya az da olsa yetersiz olmaları, bazı vitamin yetmezlik durumları ve rahatsızlıkların ortaya çıkmasına neden olabilir. Noksanlık belirtileri tek bir vitamin türünün alınamamasına bağlı basit yada birden çok vitaminle ilgili çoğul (multipl) olabilir (36). Vitaminden yoksun diyetler genellikle çoğul yetmezlik durumlarına neden olur. Ancak spesifik vitaminlerin yetmezliğine özgü sendromlar da mevcuttur (36, 37) (Tablo 4).

Tablo 4. Bazı Vitamin eksiklikleri ve Neden Oldukları Hastalıklar

Vitaminler	**Eksikliğinde görülen hastalıklar**
Tiyamin (B1 vitamini)	Beriberi
Riboflavin (B2 vitamini)	Kelyozis, glossit, seborre, fotofobi
Niasin	Plegra
Pridoksin (B6 vitamini)	Periferal nörit
Kobalamin (B12 vitamini)	Pernisyöz anemi, megaloblastik anemi
Folik Asit	Megaloblastik anemi, nöral tüp defekti, glossit
Akorbik Asit (C vitamini)	Skorbüt
A vitamini	Kseroftalmi, gece körlüğü
D vitamini	Osteomalazi, raşitzm
E vitamini (Tokoferol)	Üreme bozuklukları, kreatinüri
K vitamini	Kanama – pıhtılaşma bozuklukları
Pantotenik Asit	Büyümenin durması, dermatid, gastrit, enterit,
Biyotin	Depresyon, halisülasyonlar, dermatid, kas ağrıları

2.3.5.1. A Vitamini

A vitamini bu vitaminin biyolojik aktivitesini gösteren hayvansal kaynaklı maddeler için kullanılan genel bir terimdir. Bu maddeler retinol, retinoik asit ve retinaldir (retinoidler). Sadece retinol vitamin A'nın tüm aktivitesini gösterirken diğerleri vitamin fonksiyonlarının tümünü değil de ancak bazılarını yerine getirirler (36). Retinol bir steroid hormon gibi davranır, bu nedenle vitamin A steroid hormona benzer bir şekilde hareket eder ve üreme ile ilgili etkileri bu fonksiyon ile bağlantılıdır. Retinal ise görme pigmenti rodopsinin bir komponentidir. Retinoik asit ise glikoprotein sentezine katılır (36, 37). Bu, vitamin A'nın dokuların büyüme ve gelişmesine olan etkisini açıklayabilir. Vitamin A ayrıca epitelyum doku ve mukozanın oluşum fonksiyonunda, kollagen sentezinde, hücre zarı bütünlüğü ve geçirgenliğinde, mitekondri ve lizozomdaki parçacıkların zarlarının bütünlüğü ve geçirgenliğinde, kemik ve diş yapısında önemli rol oynar. Yağda eriyen vitaminlerden olan A vitamini özellikle yağı azaltılmamış sütte bol miktarda bulunur ve süt retinoidler açısından da iyi bir kaynaktır. Önerilen günlük alım miktarı 700-900 µg/gün'dür. Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da az yağlı ve yağsız süte eklenmektedir (36, 37, 49). Diabetes mellitus'da karotinin retinole çevrilmesinin aksaması karotin birikimi ile derinin sararmasına neden olur. Göz ve görme fonksiyonu üzerindeki etkileri sonucunda eksikliğinde gece körlüğü ya da korneanın lipid dejenerasyonu (kseroftalmi) gelişir (37).

2.3.5.2. D Vitamini

Vücut yağda çözünebilen D vitamininin insan vücudundaki majör biyolojik fonksiyonu, kemik ve dişlerin yapımında ihtiyaç duyulan kalsiyum ve fosfor emilimlerinin etkinliğini artırarak kandaki normal seviyelerinin sürdürülmesini sağlamaktır. Bundan dolayı kemik sağlığının sürdürülmesinde kalsiyum ve D vitamini arasında net bir bağlantı vardır (37, 49). Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'daki neredeyse tüm içme sütleri D vitamini ile zenginleştirilmektedir (49). D vitamininin özellikle güneş ılınları etkisi ile etkin hale gelebileceği unutulmamalıdır. Mineral homeastazının devamlılığı için de D vitaminin önemi büyüktür. D vitamini Paratroid hormon ve kalsitonin ile birlikte, hedef organlar olan kemik dokusu böbrek ve barsakda kalsiyum metabolizmasını düzenleyici etki gösterirler. Kemik dokusundan yeniden yapılanma osteoklast aracılığı ile gerçekleşen rezorpsiyon ve osteoblast aracılığı ile gerçekleşen yeni kemik oluşumunun dengeli bir biçimde birbirini izlemesi ile sağlanır. Çeşitli lokal ve sistemik hormonal düzenleyiciler bu ikili işlemi ayarlar ve D vitamininin dolaylı etkisi ile barsaktan emilen kalsiyum ve fosfat, kemik matriksinin mineralizasyonunu sağlar (18, 36, 37).

2.3.5.3. Tokoferol (E Vitamini)

Sütün E vitamini içeriği hayvan uygun beslendiği takdirde 3-4 kat artabilir ve günlük önerilen alım miktarı 15 mg/gün'dür (38). E vitamini tek bir bileşik değildir; tokoferol ve tokotrienolleri içerir. Tam yağlı sütte "alfa-tokoferol, E vitamininin major formudur (> %85); gama-tokoferol ve alfa-tokotrienol daha az derecede bulunur ve her biri tokoferol ve tokotrienollerin toplamının yaklaşık %4'ü kadardır" (50). E vitamini ayrıca yağda eriyen intrasellüler bir antioksidandır. "E vitamininden zengin diyet alımının kanser ve koroner kalp hastalıkları riskinde azalma ile ilişkili olduğu, E vitamininin T-hücrelerini stimüle edebildiği ve immün savunma sistemini artırdığı" belirtilmektedir (51). Diğer vitaminlerden farklı olarak tokoferol görevini tamamladıktan sonra yeniden sisteme dahil olamadığından hücredeki biyolojik rolünü sürdürmek için sürekli olarak yenilenmelidir (37).

2.3.5.4. Tiyamin (B1 vitamini)

Süt içerisinde sütün çeşidine göre ortalama 0,04-0,06 mikrogram arasında bulunan tiyamin özellikle et ve bira mayasında da bol miktarda bulunur (37). Taneli gıdaların dış kabukları ve fındık önemli bir tiyamin kaynağıdır. Tiyamin vücutta ATP

tarafından fosfatlanarak tiyamin pirofosfata dönüşür ve bu madde tiyaminin vücutta aktif şekli olup karbonhidrat metabolizmasında önemli rol oynayan bir ko enzimdir (36, 37). Prüvatlardan laktatların oluşumunda ve glikozun oksijenasyonunda rol oynayan birtakım enzimleri de aktive eder. Beyin hücreleri ve sinirler enerji gereksinimlerinin hemen hemen tümünü karbonhidratlardan sağladıkları için tiyamin eksikliğinde bu hücreler özellikle zarar görür. İnsanlarda beriberi adı verilen noksanlık tablosunda tiyamin eksikliğinden kaynaklı erken belirtiler olarak periferal nöropati, bitkinlik, anoreksi görülebilir (36, 37).

2.3.5.5. Riboflavin (B2 vitamini)

Süt riboflavin açısından çok iyi bir kaynak olmakla birlikte ortalama olarak bir litre sütte 1,83 mg. kadar riboflavin bulunmaktadır. Riboflavinin günlük alınması değerek miktarları ise kadın ve erkeklerde farklılık göstermekle birlikte bu miktar kadınlar için 1.1 mg, erkekler için 1.3 mg'dır (38). B2 vitamininin sütte yeterli miktarda bulunduğundan 1 lt. süt günlük B2 vitamini ihtiyacının %85-140'ını karşılamaktadır. İnsanlar riboflavini besinleri ile dışarıdan ya da barsaklarındaki mikroorganizmaların sentezleri ile sağlamak zorundadırlar. Genel olarak ağır riboflavin noksanlığı vakalarında gözlerde damarlanma, korneada yangı, lens kristalliğinde bozukluk, ağız ve sindirim kanalı mukazalarında yangı, beyin sinirlerinde myelin dejenerasyonu ataksiler oluşabilir (36, 37).

2.3.5.6. Pridoksin (B6 Vitamini)

İnsanlar ve diğer memeli hayvanların sentez edemediği pridoksin bitkiler ve mikroorganizmalar tarafından sentezlenir ve insanlar pridoksini besinlerle dışarıdan almak veya bağırsaklarındaki mikroorganizmaların sentezi ile sağlamak zorundadırlar (36). Süt pridoksin açısından zengin bir besin kaynağıdır. Aşırı pridoksin eksikliği; "merkezi sinir sistemi bozukluklarına, konvülzyonlara ve lipid metabolizmasında bozulmalara yol açsa da tek başına pridoksin noksanlığına bağlı bir hastalık nadirdir" (36, 37).

2.3.5.7. Kobalamin (B12 Vitamini)

Günlük önerilen miktarı 2.4 μg olan ve sadece hayvansal gıdalarda bulunan B12 vitamini için de süt iyi bir kaynaktır. Kobalaminin koenzim şekli folik asit, kolin ve metioninle birlikte nükleik asitlerin sentezinde metil gruplarının transferinde rol alır.

Metil grupları DNA sentezinin birçok aşaması için önemlidir. B12 yetersizliği megaloblastik anemiye ve miyelin kılıfın bozulmasına sebep olabilir (38). Kobalamin eksikliğinde DNA sentezindeki bozulma özellikle hızlı bölünen hücreleri etkiler. Megaloblastik anemi, glossit ve hipospermi ile birlikte intestinal epitelin etkilenmesi ve gastrointestinal bozukluklara yol açabilir. Megaloblastik anemide normalde kırmızı seri hücreler etkilenmektedir ancak eksiklik çok belirgin bir hal alırsa tüm hücre grupları etkilenerek pansitopeni gelişebilir. İkincil eksiklik bulguları ise nörolojik bulguları içerir. Serabral ak maddede optik sinirlerde, medulla spinaliste ve periferik sinirlerde subakut dejenerasyon gelişir (36, 37). Böylece ekstremitelerde duyu kaybı, uyuşma karıncalanma ve bacaklarda güçsüzlük görülmektedir. Depresyon, deliryum, halüsilasyonlar gibi psikiatrik belirtiler de gelişebilir. Geç tanı konan hastalarda nörolojik hasar kalıcı olabilir (37).

2.3.5.8. Folik Asit

Folik asit B grubundan bir vitamindir ve nükleik asit sentezinde ve aminoasit metabolizmasında tek karbonlu birimlerin transferini sağlayan bir koenzimdir. Folasin ya da folat, yapı olarak folik aside benzeyen bileşiklere genel olarak verilen isimdir ve 150 değişik formda bulunabilir. Yetişkinler için günlük önerilen alım miktarı 400 µg/gün'dür. Pek çok bilim adamı folat yetersizliğinin en yaygın vitamin yetersizliği olduğuna inanmaktadır (18, 38). Folat kemik iliğinde eritrosit ve lokositlerin gelişip olgunlaşması için gereklidir. Son dönemlerde folik asit ve B12 vitamini düzeylerinin düşük olmasının serum homosistein düzeylerinde ve kroner arter hastalığı riskinde artışa neden olduğu bildirilmiştir. Eritrositlerde folat düzeyinin düşük olması kanser gelişim riskini ve human papilloma virüs enfeksiyonu riskini artırır. Bunlarla birlikte folik asit eksikliğinin en önemli sonucu DNA metabolizmasının bozulmasıdır. Folat eksikliği büyümede yavaşlamaya, megaloblastik anemiye, kan homosistein düzeylerinin artmasına, glossit ve diğer gastrointestinal sistem bozukluklarına yol açabilir. Serviks displazisi, bazı kanser türlerinin gelişimi, yeni doğanda nöral tüp defektleri ve anensefali gibi rahatsızlıklara da folik asit noksanlığının zemin hazırladığı düşünülmektedir (36, 37).

2.3.5.9. Pantotenik Asit

Pantotenik asit Koenzim A'nın yapı taşıdır ve oksidatif dekarboksilasyonda rol oynayarak enerji oluşumunun yanında uzun zincirli yağ asitleri, fosfatidler, kolesterin,

steroid hormonlar, ve safra asitlerinin biyosentezi için başlangıç maddesi olan Asetil CoA'nın da bileşiminde bulunur. Deney hayvanlarındaki deneysel pantotenik asit noksanlığı büyümenin durması, dermatitis, tüylerin renksizleşmesi, sinir sisteminde felç, koma ve miyelin kılıf hasarlarının oluşmasına neden olmuştur (36, 37).

2.3.5.10. Niasin

Niasin süt ve süt ürünlerinin yanında hayvansal ve bitkisel gıdaların çoğunda yaygın olarak bulunur. Niasin eksikliğinin erken dönemleri kas güçsüzlüğü, iştahsızlık, hazımsızlık, deri döküntüsü gibi belirtiler ile seyreder. Ağır eksikliği ise dermatid, demans, diyarei tremorlar ve pelegra tablosuna rol açabilir. Merkezi sinir sistemindeki lezyonlar depresyon, konfüzyon, oryantasyon bozuklukları ve tremora yol açabilir (36, 37).

2.3.5.11. Kalsiyum ve Fosfor

Kalsiyum vucutta bol miktarda bulunan bir elementtir. "Yetişkin bir insanda yaklaşık 1kg. (24,95 mol) kalsiyum bulunur, total kalsiyumun %99'u kemiklerde bulunurken, %1 i yumuşak doku ve ekstrasellüler sıvıda bulunur, bu esansiyel mineral birçok biyolojik fonksiyon için önemlidir" (36). "Güçlü kemik ve dişlerin gelişimi, sağlıklı kalp, sinir ve kaslar için ve normal kalp ritmi ve kanın pıhtılaşma yeteneği için kalsiyuma ihtiyaç duyulmaktadır" (46). Süt ürünleri kalsiyumun üstün kaynaklarıdır (46). Mineral madde bakımından süt, en önemli kalsiyum ve fosfor kaynağıdır. Diyetlerde kalsiyum fosfor oranının 1:1 olması istenmekte ve bu oran tam olarak sadece süt ve süt ürünleri ile karşılanabilmektedir (18). Süt ve süt ürünleri (tereyağı dışında) tüketmeksizin vücudun kalsiyum ihtiyacını (800-1200 mg) herhangi bir besinle karşılamak mümkün olamamaktadır (52). Günde bir litre süt tüketmekle; 'özellikle kemik ve dişlerin oluşumu, gelişmesi ve sağlıklı yapısının korunmasının yanı sıra vücudun birçok hayati fonksiyonu (kalp, sinir, kas hücreleri) için gerekli olan kalsiyum ve fosforun sırayla %150'si ve %120'si karşılanmaktadır" (34, 52). Kalsiyum kaynağı olan süt ve süt ürünleri; "çocukların diyetinde kalsiyumun %83'ünü, adölesan kızların diyetlerinde kalsiyumun %77'sini ve yetişkinlerin diyetinde kalsiyumun %65-%72'sini karşılamaktadır" (49). Kalsiyum yetersizliği kolon kanseri, yüksek kan basıncı ve osteoporoz ile ilişkilendirilmektedir (18). Süt ürünlerindeki kalsiyum tüketiminin ağırlık kaybı yönetiminde önemli etkileri olduğu gösterilmektedir (18, 46). Fosfor da güçlü kemik ve dişlerin yapımı için kalsiyum

kadar elzem bir mineraldir. Vücuttaki fosforun yaklaşık %85'i kemiklerde bulunmaktadır. Ayrıca kas kasılması, kan pıhtılaşması ve normal kalp ritmi için de fosfor minerali önemlidir (18, 46).

2.3.5.12. Selenyum

Vücut sıvı ve dokularındaki selenyum konsantrasyonu direkt olarak selenyum (Se) alımı ile ilişkilidir (37). Selenyum insan sağlığı için önemlidir ve büyüme, gelişme ve üreme için gerekli bir iz elementtir. İmmün ve antioksidan sistemde, DNA sentezi ve DNA onarımında rol oynamaktadır (53). Selenyum birçok (fakat hepsi için değil) kanser tipine karşı koruyucudur. Ayrıca selenyum astıma karşı koruyucu olabilmekte ve düşük selenyum alımı astım semptomlarını kötüleştirebilmektedir (18, 38). Önerilen günlük selenyum alım miktarı 55 μg'dır ve sütteki optimal selenyum konsantrasyonu tartışılabilir çünkü süt içerisindeki selenyum protein miktarı ile doğru yağ miktarı ile ters orantılıdır. Eğer süt yaklaşık 50-100 μg/L selenyum içeriyorsa, iyi bir selenyum kaynağı olacaktır (37, 38). Selenyum eksikliği gibi fazlalığı da problem olabilecek bir iz elementtir. Özellikle kronik selenyum fazlalığı insanlarda mental gerilik oluşturabilir (37).

2.3.5.13. İyot

İyot tiroid hormonlarının esansiyel bileşenidir. Bu element vücudun metabolik hızını, sıcaklık regülasyonunu, üreme ve büyümeyi kontrol eder (36, 38). Troid bezi fonksiyonu besinlerle alınan iyot miktarı ile çok yakından ilgilidir. İyottan yoksun beslenme kadar iyot fazlalığı da troid üzerinde olumsuz etki yapar. Yetişkinler için önerilen iyot alım miktarı 150 μg/gün'dür. Bu nedenle, ortalama 160 μg/L iyot içeren günlük 0.5 litre süt; gereksinimin yaklaşık %50'sini karşılar. Fakat sütün iyot içeriğinde mevsimsel değişikliklerin etkisinin altını çizmek önemlidir (38).

2.3.5.14. Magnezyum

Magnezyum hemen hemen her yiyecekte bulunur ve süt, magnezyum için iyi bir kaynaktır (36, 37). Önerilen alım miktarı; erkekler için 400 mg/gün, kadınlar için 310 mg/gün'dür. Magnezyumun ayrıca vücudun dört büyük katyonundan birtanesidir. Toplam vücut magnezyumunun yaklaşık %70'i iskelette, %29'u yumuşak dokularda ve sadece %1 kadarı hücredışı sıvıda bulunur. Magnezyumun birçok fonksiyonu vardır ve hücresel olarak ribonükleik asitlere, aktin ve miyozin gibi yapısal proteinlere ve

adenozin fosfatlara bağlı olarak çok sayıda enzim aktivitesinde rol oynamakta, 300'den fazla reaksiyona katılmaktadır. Magnezyum yetersizliği aterosklerozis ile bağlantılıdır ve yetersizliği oksidatif strese de neden olabilmektedir (37, 38). Kalsiyum ve potasyumun hücre içine alınabilmesi için de magnezyum elzem bir mineraldir. Enerji üretimi ve uygun sinir fonksiyonu için, kas dilatasyonunun sağlanabilmesi için, pankreasta insülin üretimi ve kullanımı için, kemik ve dişlerin oluşumu, kan pıhtılaşması ve kalp ritmi regülasyonu için de gerekli bir elementtir. Bu mineral, kalp atışının başlatılmasına olduğu kadar kalp kası aktivitesini de koordine etmeye yardım eder (46).

2.3.5.15. Potasyum

Bu esansiyel mineral esas olarak sıvı dengesi, sinir iletimi, enerji üretimi, kas kasılması, nükleik asit sentezi ve kalp atışı kontrolü gibi fazla sayıda biyolojik işlemde yer almaktadır (36, 37). İntrasellüler ortamda en fazla bulunan katyon potasyumdur. Potasyum direk olarak veya tuzun kan basıncı üzerine etkilerini körelterek kan basıncını önlemeye ve kontrol etmeye yardımcı olur, besinlerle sodyumun fazla alınması potasyum tuzlarının, potasyumun fazla alınması ise sodyum tuzlarının idrarla atılmasını artırır (18, 37). Ekstrasellüler ortamda potasyumun azalmasında kas zayıflığı, irritabilite, felç, taşikardi gibi semptomlar görülür. Potasyumun ekstrasellüler sıvıda aşırı yüksek seviyelerde olması da uyuşukluk, ekstremitelerde sızı, solunum kaslarının zayıflığı, paralizi, kalp atım hızının yavaşlaması gibi belirtiler görülmektedir (46).

2.3.5.16. Çinko

Süt ve süt ürünleri çinko bakımından yeterince zengin gıdalar değillerdir ancak süt ve süt ürünü çeşidine göre farklılık göstermekle birlikte az miktarda da olsa içeriğinde çinko bulunur (55). "İnek ve keçi sütü 0.3 mg/100 mL çinko, koyun sütü ise 0.5-0.7 mg/100 mL çinko içermektedir" (54). Süt ürünlerinin, günlük çinko ihtiyacına ancak yaklaşık %19 ile %31 arasında bir oranda katkı sağladığı tahmin edilmektedir (54). Günlük önerilen alım miktarı; "yetişkin kadın için 8 mg/gün, erkek için 11 mg/gün'dür". Sütteki çinko biyoyararlılığı bitkisel besinlere göre daha iyidir (38) ve 'diyete sütün dahil edilmesinin çinkonun toplam biyoyararlılığını artırdığı gösterilmiştir" (55). Et, balık gibi yüksek proteinli gıdalar da biyodeğerliliği yüksek çinko kaynaklarıdır. Gençlerdeki çinko emilimi yaşlılara göre fazladır. "Proteince

zengin diyetler çinko absorbsiyonunu stümüle ederken, düşük protein değerine sahip diyetler absorbsiyonu azaltır" (54,55).

2.3.5.17. Demir

Süt demir içeriği (0.2 mg/kg) bakımından oldukça fakirdir. Sütte demirin yaklaşık %24'ü kazeine bağlanırken, %29'u serum proteinleri ve %32'si de düşük molekül ağırlıklı diğer süt bileşikleri ile kompleks halde bulunur (18, 56). Yağsız sütte ise demirin %50-65'i kazeine, %18-33'ü serum proteinlerine ve %15-33'ü protein olmayan fraksiyonlara bağlı olarak yer alır. Süt ve süt ürünleri yetişkinlerin demir ihtiyacının sadece %3'ünü karşılamaktadır. "Vücudun demir ihtiyacını karşılamak maksadıyla süt ve süt ürünlerine farklı yapılardaki demir bileşikleri katılarak zenginleştirmelerin yapılabildiği ortaya konmuştur" (56). Demirin en önemli görevleri;

- Elektron taşımak (sitokromlar),
- HEM'in yapısına girmek (Hb, Mb),
- Bazı enzimlerde kompleks teşkil etmek (katalaz, peroksidaz),

Organizmada demir başlıca; hemoglobin'de %65-69, miyoglobinde %3-9, sitokromlarda %0,1, transferrinde %0,1, ferritin ve hemosiderinde %15, enzim-demir kompleksinde %0,1 oranında mevcuttur (36, 37).

2.4. Türkiye'de ve Dünya'da Süt Üretimi ve Tüketimi

Dünyada hızlı bir şekilde gelişen nufus artışı, şehirleşme ve doğan besin kaynaklarına erişimin hızla daha da zorlaştığı dünyamızda süt yeterli ve dengeli beslenme için önemli bir kaynaktır (19). Süt ve süt ürünleri tüketimi her ne kadar tüketicinin sosyoekonomik ve sosyodemografik özelliklerine göre değişse de tüketilmesi elzem gıdaların başında gelmektedir (18, 19). Tüm bu faktörler dikkate alındığında insanların sosyoekonomik veya demografik özellikleri ne olursa olsun besin tüketim alışkanlıklarının ortaya konması ve bu değişkenlerin tüketim miktarlarına etkisinin saptanması gerekmektedir. Genel itibari ile bakıldığında açıklanan rakamlar ve FAO (Food and Agriculture Organization) 2014 Gıda Raporuna göre; "2014 yılında dünya süt üretiminde önceki yıllara benzer oranda artış olacağı tahmin edilmektedir ve en büyük artışın Asya'da, özellikle önemli üreticiler olan Çin, Endonezya, İran ve Filipinler'de olması beklenmektedir" (11, 12). "Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Japonya, Singapur, Malezya ve Tayland önemli pazarlar

olmakla birlikte bu ülkelerde ithalat oranlarında belirgin bir değişiklik olması beklenmemektedir. Cezayir, Güney Afrika ve Gana gibi başlıca ithalatçıların ise ithalat oranlarını artırmaları beklenmektedir" (11, 12). USDA (United States Department of Agriculture) 2014 yılı tahminlerine göre; "inek sütü üretiminin %2,2 oranında artarak 478.9 milyon ton, toplam arzın %2,7 oranında artarak 567.4 milyon ton ve toplam kullanımında 567.5 milyon tona ulaşacağı düşünülmektedir ve dünya toplam süt üretiminde beklenen artışa bağlı olarak süt ürünleri üretim miktarlarında artış olması beklenmektedir" (57, 73).

Tablo 5. Dünya Toplam Süt Arz Kullanım ve Ticareti

ARZ	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	BİN TON					
Toplam Süt	504.582	514.365	529.675	544.551	552.091	566.644
İnek Sütü Üretimi	435112	441.957	453.727	464.464	468.411	478.853
İthalat	269	373	430	561	682	802
Toplam Arz	504.851	514.738	530.105	545.112	552.773	567.446
KULLANIM						
Toplam Yurtiçi Kullanım	504.410	514.234	529.540	544.504	552.089	566.749
Hayvan Beslemede Kullanım	5.199	5.060	5.004	5.019	5.002	4.856
İçme Sütü Kullanımı	168.033	171.403	173.107	174.568	177.547	182.46
Sanayi Kullanımı	331.178	337.771	351.429	364.917	369.54	379.433
İhracat	461	504	565	613	696	724
Toplam Kullanım	504.871	514.738	530.105	545.117	552.785	567.473

Kaynak: USDA (73)

Türkiye'de süt üretimi ise; "2013 yılında bir önceki yıla göre %4,7 oranında artmış ve 18.2 milyon ton olarak gerçekleşmiştir" (Tablo 6) (12). "Dünya genelinde inek sütü üretiminde görülen azalma mevsim şartlarındaki değişime bağlı iken bu faktör, Türkiye'de mera hayvancılığının geniş ölçekli olmaması nedeniyle belirleyici değildir" (11, 12). "Türkiye toplam süt üretiminin %91,4'ünü inek sütü, %6'sını koyun sütü, %2'sini keçi sütü ve %0,3'nü manda sütü oluşturmaktadır" (11, 12).

Tablo 6. Türkiye Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı

	2009	2010	2011	2012	2013
Sağılan Sığır Sayısı (Adet)	4.133.148	4.361.841	4.761.142	5.431.400	5.607.272
Üretim (Ton)	11.583.313	12.418.544	13.802.428	15.977.837	16.655.009
Verim (Ton/Baş)	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0
Sağılan Koyun-Keçi Sayısı (Adet)	11.238.680	13.166.147	14.594.254	16.570.700	18.230.555
Üretim (Ton)	926.429	1.089.643	1.231.410	1.376.436	1.516.756
Verim (Ton/Baş)	0,082	0,083	0,084	0,083	0,083
Sağılan Manda Sayısı (Adet)	32.361	35.362	40.218	46.959	51.940
Üretim (Ton)	32.443	35.487	40.372	46.989	51.947
Verim (Ton/Baş)	1,003	1,0	1,0	1,0	1,0
Toplam Sağılan Hayvan Sayısı (Adet)	15.404.189	17.563.350	19.395.614	22.049.059	23.889.767
Toplam Süt Üretimi (Ton)	12.542.185	13.543.674	15.074.210	17.401.262	18.223.712

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, TEPGE (Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Müdürlüğü) Hesapları (73)

İçme sütü üretimi 2013 yılında bir önceki yıla göre %4 oranında artarak 1.298 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 7). "Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan içme sütü üretim miktarı, yalnızca sanayide ısıl işlem görmüş ve paketlenmiş kutu sütlerini kapsamaktadır" (19). "Üretilen toplam içme sütü miktarının %85,2'sini UHT kutu sütleri kalan kısmını ise pastörize sütler oluşturmaktadır" (18, 19). "Çoğunlukla bir litrelik karton ambalajlarda UHT sütü piyasaya sürülmekte olup, bu tip süte yönelik piyasa talebi giderek artmakta, ayrıca yağı azaltılmış ürünlerin pazarı büyümektedir " (19, 73). Türkiye'de süt daha çok yoğurt, beyaz peynir ve ayran olarak tüketilirken, içme sütü tüketimi diğer ürünlere göre daha düşüktür. 2013 yılında; "toplam arz bir önceki yıla göre %4 oranında artarak 1.3 milyon ton, toplam kullanım ise %4 oranındaki artarak ile 1.3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir" (12). Türkiye'de içme sütü çoğunlukla tam yağlı süt olarak tüketilmektedir (11, 12).

Tablo 7. Türkiye İçme Sütü Arz ve Kullanımı

ARZ	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Ton					
Başlangıç Stokları	26.475	25.145	25.240	25.539	25.614	25.697
Üretim	1.097.309	1.090.605	1.164.748	1.250.168	1.298.059	1.347.785
İthalat	-	-	-	45	-	20
Toplam Arz	1.123.784	1.115.750	1.189.988	1.275.752	1.323.673	1.373.502
KULLANIM						
Toplam Yurtiçi Kullanım	1.145.018	1.137.546	1.212.028	1.297.766	1.345.521	1.395.122
İhracat	3.912	3.444	3.500	3.600	3.849	4.115
Toplam Kullanım	1.148.930	1.140.990	1.215.528	1.301.366	1.349.370	1.399.237
Bitiş Stokları	25.145	25.240	25.539	25.614	25.697	25.735

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, TEPGE Hesapları (73)

Sağlıklı bir nesil için beslenmede önemli olan sütün yeterli düzeyde tüketilmediği birçok araştırma sonucunda vurgulanmaktadır (4, 6, 7, 8). İnsanlar için en eşsiz ve en ideal besin kaynağı olan süt, günlük yaşamda süt ve süt ürünleri olarak çeşitli şekillerde tüketilmektedir. Ancak sütten en iyi yararlanma şekli onun süt olarak içilmesidir. Beslenme fizyolojisi açısından esas olan imkânlar dâhilinde sütün doğal haliyle tüketilmesidir. Bunun en önemli nedeni, sütün çeşitli biçimlerde mamul maddelere işlenmesi ve dayanıklı hale sokulması sırasında bileşimindeki bazı besin elementlerinde kayıpların ortaya çıkmasıdır. Bu nedenle bütün ülkelerde insan sağlığının korunması ve iyi beslenme açısından içme sütü tüketiminin artırılması açısından büyük çabalar sarf edilmektedir (4, 6). Süt ve süt ürünlerinin yeterli miktarda tüketimi her yaş grubu için önem taşımaktadır. Ancak ülkemizde süt içme alışkanlığı yaygın değildir (6-8). Hayvansal protein kaynaklarından birisi olan süt ve süt ürünleri, Türkiye'de gerek üretim gerekse tüketim bakımından istenilen düzeyde değildir (6-8). Türkiye'de kişi başına yıllık süt tüketimi son 40 yıl içerisinde yaklaşık %44'lük bir azalma ile 174 litreden 98 litreye kadar düşmüştür. Kişi başına süt tüketimindeki bu azalma toplumun sağlıklı beslenmesini ve sağlığını (özellikle de kemik gelişimi açısından) önemli oranda etkilemektedir. Türkiye pazarında genellikle çocuklara yönelik reklâmlar, tanıtım ve pazarlama stratejileri uygulanmaktadır. Yetişkinler ihmal edilmekte ve süt içmeme alışkanlığı ciddi şekilde artmaktadır (11, 12). Süt ve ürünleri için tüketilmesi önerilen miktar; "yetişkinler için günde 2 porsiyon, çocuk-genç-gebe-emzikli-menopoz sonrası kadınlar için ise günde 3-4 porsiyondur" (7, 8).

“Yetişkinlerde günlük süt tüketiminin en az 500 gram olması önerilmektedir. Bir orta boy su bardağı (200 ml) süt veya yoğurt ile iki kibrit kutusu büyüklüğünde peynir bir porsiyondur ve günde iki su bardağı süt-yoğurt tüketimi yetişkin bir insanın günlük kalsiyum gereksiniminin yarısını karşılar” (18). Süt ürünleri doymuş yağdan ve kolesterolden zengindir (7). Yağ ve kolesterol alımını sınırlandırmaları gereken yetişkin bireyler yağsız veya yağı azaltılmış süt, yoğurt ve peynir çeşitlerini tercih etmelidir (7, 8).

Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler ve gelişmiş ülkelerdeki süt ve süt ürünleri tüketim miktarları Türkiye’ye göre oldukça yüksektir. Bazı ülkelerin yıllık süt ve süt ürünleri tüketim miktarları aşağıdaki tabloda verilmiş olup görülmektedir ki; “Avustralya yıllık kişi başına ortalama 108 kg. süt tüketimi ile dünyada birinci sıradadır ve bu oran AB’de yıllık ortalama 89 kg, Amerika’da 92 kg’dır” (11). Türkiye’de ise kişi başına düşen yıllık süt tüketimi 26 kg civarındadır (11, 12). Akbay ve Tiryaki’nin 2003 yılı TÜİK verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışma sonuçları da bu verileri destekler nitelikte olup onlar da kişi başına toplam içme sütü tüketim miktarını ortalama 27 kg olarak tahmin etmişlerdir (59). Araştırma sonuçları göstermiştir ki; “bu tüketimin %75’ini açıkta satılan sütler, %19’unu sterilize süt ve %6’sını ise pastörize sütler oluşturmaktadır” (59). Yine aynı çalışmada; “tüketicilerin %47.8’inin açık süt, %29.3’ünün sterilize süt, %7.9’unun ise pastörize süt tüketirken, %15.0’ının ise anket yapılan dönemde süt tüketmediğini saptamışlardır” (59). Süt ürünleri içerisinde en çok tercih edilen peynir tüketiminde ise yıllık kişi başına düşen ortalama 22 kg’lık miktar ile Almanya ve İsviçre birinci sıradadır. Peynir tüketiminde AB ortalamasına baktığımızda kişi başına düşen yıllık peynir miktarının 18 kg olduğunu, bu miktarın ABD’de 15 kg, Avustralya ve Türkiye’de ortalama 10 kg. olduğunu görmekteyiz. Kişi başına dondurma tüketiminde ise yıllık 28 lt ile Yeni Zelanda birinci, 25 lt ile ABD ikinci, 15lt ile İskandinavya üçüncü sıradadır. Türkiye’de ise kişi başına dondurma tüketimi 2,5 litre civarındadır. Yıllık kişi başına düşen tereyağı tüketim miktarı İsviçre’de ortama 7 kg iken, bu oran ABD’de ortalama 2 kg, Türkiye’de ise 1,5 kg kadardır (Tablo 8).

Tablo 8. Başlıca Ülkelerde Kişi Başına Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi 2009-2013 (Kişi/kg/yıl)

ÜLKELER*	2009	2010	2011	2012	2013
ARJANTİN					
İçme Sütü	47.90	51.50	50.80	52.10	53.10
Tereyağı	1.00	0.90	0.90	0.90	1.00
Peynir	12.10	12.20	12.00	12.10	12.00
Süt Tozu	1.70	1.30	1.30	1.40	1.40
AVUSTURYA					
İçme Sütü	108.20	109.20	109.10	109.10	108.90
Tereyağı	3.20	3.30	3.20	3.20	3.20
Peynir	10.00	10.50	10.50	10.60	10.70
Süt Tozu	1.30	1.30	1.40	1.40	1.40
BREZİLYA					
İçme Sütü	50.10	53.40	55.00	57.60	59.60
Tereyağı	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
Peynir	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
Süt Tozu	2.60	2.70	2.80	2.80	2.90
KANADA					
İçme Sütü	91.20	94.30	93.40	92.60	91.90
Tereyağı	2.60	2.70	2.50	2.50	2.40
Peynir	9.20	9.40	9.40	9.50	9.50
ÇİN					
İçme Sütü	11.30	9.60	10.20	10.70	11.50
Tereyağı	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Peynir	0.23	0.20	0.20	0.20	0.20
AB					
İçme Sütü	68.60	67.70	67.80	67.30	67.40
Tereyağı	3.90	3.80	3.80	3.70	3.70
Peynir	12.90	12.90	13.00	13.00	13.20
Süt Tozu	0.70	0.70	0.70	0.70	0.60
HİNDİSTAN					
İçme Sütü	38.50	39.80	40.60	41.50	42.30
Tereyağı	3.30	3.50	3.70	3.90	4.10
JAPONYA					
İçme Sütü	33.90	32.50	32.40	32.30	32.30
Tereyağı	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Peynir	1.80	1.90	2.00	2.00	2.10
MEKSİKA					
İçme Sütü	39.30	38.80	39.90	40.80	41.00
Tereyağı	2.00	2.20	2.20	2.30	2.30
Peynir	2.60	2.80	2.70	2.70	2.70
Süt Tozu	1.30	1.40	1.40	1.40	1.50
YENİ ZELANDA					
İçme Sütü	84.16	80.00	77.70	76.70	74.10
Tereyağı	5.81	4.70	4.60	4.60	4.60
Peynir	5.87	5.60	5.50	5.50	5.50
Süt Tozu	0.24	0.20	0.30	0.30	0.30
RUSYA					
İçme Sütü	79.10	84.30	84.10	85.40	86.50
Tereyağı	5.10	2.40	2.40	2.50	2.50
Peynir	5.00	5.50	5.60	5.70	5.70
Süt Tozu	0.20	0.60	0.70	0.70	0.70
İSVİÇRE					
İçme Sütü	98.39	97.30	96.60	95.80	95.00
Tereyağı	5.90	7.20	7.10	7.00	7.00
Peynir	19.20	21.80	21.80	21.80	21.80
UKRAYNA					
İçme Sütü	77.70	72.40	76.00	80.50	84.50
Tereyağı	2.00	2.00	2.00	2.00	2.10
Peynir	4.00	4.00	4.20	4.30	4.50
Süt Tozu	0.30	0.20	0.20	0.20	0.30
ABD					
İçme Sütü	97.70	97.10	94.70	93.80	92.70
Tereyağı	1.40	2.30	2.30	2.20	2.20
Peynir	14.70	15.30	15.00	15.00	15.00

*Kaynak: Gıda ve Tarım Politikaları Araştırma Enstitüsü, Dünya Tarım Tahminleri 2009-2013 (FAPRI) (73)

Yaşlı yada genç ayrımı gözetmeksizin süt ve süt ürünleri tüketimi ile ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki; "tüketicilerin sosyodemografik ve ekonomik yapısı bu ürünlerin tüketim miktarlarını etkilemektedir" (18, 19, 59). Süt ve süt ürünleriyle ilgili gerek ülkemizde ve gerekse yurtdışında yapılan çalışmalarda aynı sonuçlar elde edilmiş, ayrıca süt ve süt ürünleri ile ilgili tüketicilerin alışkanlıklarının, değer yargılarının, ürünlerin niteliklerinin, tutum ve davranışlarının da bu ürünlerin tüketiminde önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır (60-62). Bireylerin süt ve süt ürünleri ile ilgili tüketim alışkanlıkları incelenirken bu ürünleri hangi özelliklerine göre satın aldıkları, açık olarak satılan ya da ambalajlı süt tercihlerinde nelere dikkat ettikleri özellikle genç tüketicilerde incelenmiştir (63-72). Ancak 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tercihlerindeki tutum ve davranışlarını, bu ürünleri satın alırken özel olarak nelere dikkat ettikleri, ambalajlı ve açıkta satılan süt tercihleri ile bu ürünleri tercih ederken gösterdikleri tutum ve davranışlarının süt tüketimleri üzerine olan etkilerinin analiz edildiği bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda araştırmamızın genel amacı; Burdur il merkezinde ve ilçelerinde bulunan 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını incelemektir. Bu ana amacın yanında, araştırmamızın özel amaçları ise şunlardır:

- Sosyodemografik ve ekonomik değişkenlerin 65 yaş ve üzerindeki tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim kararlarını ne şekilde etkilediğini ortaya koymak,
- 65 yaş ve üzerindeki tüketicilerin açık süt, sterilize süt, pastörize süt tüketim miktarları ve tüketimi etkileyen faktörlerini belirlemek,
- 65 yaş ve üzeri tüketicilerin açıkta satılan süt ve ambalajlı süt satın alırken dikkat ettikleri faktörleri ve bu faktörlerin önem derecesini belirlemek,
- 65 ve üzerindeki tüketicilerin süt ürünlerini satın alırken gösterdikleri tutum ve davranışları belirlemek,
- 65 yaş ve üzerindeki tüketicilerin süt ve süt ürünleri için bir ayda yaptıkları harcama miktarını ve bu ürünleri ne oranda tükettiklerini belirlemek,

Araştırma kapsamında, öncelikli olarak tüketicilerin sosyodemografik ve ekonomik faktörleri incelenmiştir. Bu bağlamda ilk olarak araştırmamıza katılan bireylerin cinsiyeti, eğitimi, yaşı, mesleği, hanede yaşayan kişi sayısı, ortalama aylık gelir ve aylık gıda harcamaları ile birlikte kronik hastalık varlığı ve bu hastalıkların neler olduğu, beden kitle indeksleri (BKİ) gibi sağlık ölçütleri ele alınmıştır. İkinci

kısımda, 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim miktar ve harcamaları, gelir grupları itibariyle süt ve süt ürünleri tüketimleri, içme sütü satın alma şekilleri (sokak satıcısı, akraba, market vb.), ambalajlı süt tüketiminde dikkat ettikleri noktalar ve en çok hangi markayı tercih ettikleri ile nedenleri incelenmiştir. Son olarak süt ve süt ürünleri tüketiminde tüketimi etkileyen faktörlerin hane halkı geliri ile hanelerin aylık gıda harcamaları ve bu harcamalarda süt ve süt ürünlerine ayrılan pay araştırılmıştır. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt fiyatları konusundaki düşünceleri incelenmiş ve fiyat konusundaki düşünceler ile tüketim arasında ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuç olarak Burdur ilindeki 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimi ile ilgili temel göstergeler belirlenmiş ve tüketimi etkileyen nedenler ortaya konulmaya çalışılmış ve araştırmamızın sonunda konu ile ilgili çözüm önerileri sunulmuştur.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Evreninin ve Anket Uygulanan Yerlere Göre Örnek Hacminin Belirlenmesi

Araştırma Burdur il merkezi ve ilçelerinde yapılmış olup, araştırmanın verileri 01.01.2015 – 30.03.2015 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemi ve anket aracılığı ile toplanmıştır. Çalışmamızda örnek hacmi, ana kitle oranlarına dayalı kümelendirilmemiş tek aşamalı tesadüfî olasılık örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Collins, 1986):

"$n = t^2 * [1+ (0,02) (b–1)]* (p * q) / e^2$"

Burada;

"n: Örnek Hacmi,

t: %95 önem derecesine karşılık gelen tablo değeri,

b: Örnekleme aşaması (bu çalışmada tek aşamalı olduğu için 1 alınmıştır),

p: İncelenen olayın ana kitle içinde gerçekleşme olasılığı (%50 olarak alınmıştır),

q: İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p),

e: Kabul edilen hata payı (bu çalışmada hata payı %5 olarak alınmıştır),

Denklemde, b=1 alındığında, eşitlik aşağıdaki forma dönüşmüştür:"

$n = t^2 * (p*q)/e^2$

Bu formüle göre örnekleme hacmi;

$n = 1,962* (0,50 * 0,50)/0,052 \rightarrow n = 384$

Örnek hacmi 384 olarak saptanmış ve ankette kayıp değerler olacağı dikkate alınarak 400'e tamamlanmıştır. Buna göre çalışma alanı olarak Burdur il merkezi ve ilçeleri seçilmiş olup ve anket sayıları nüfus yoğunluğuna göre orantısal olarak eşit sayıda ilçelere dağıtılmıştır. Aşağıda Burdur il merkez ve ilçe nüfusları ile buralarda yapılan anket sayıları tablo şeklinde belirtilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Araştırmanın yapıldığı yerler ile nüfus ve örnek hacmi ile orantılı olarak uygulanan anket sayıları.

Araştırma Yeri	Nüfus	Uygulanan Anket Sayısı
Merkez	96.818	152
Bucak	63.437	100
Gölhisar	22.057	35
Yeşilova	17.069	26
Çavdır	12.804	20
Tefenni	9988	16
Ağlasun	8843	14
Karamanlı	8076	13
Altınyayla	5745	9
Çeltikçi	5666	9
Kemer	3840	6
TOPLAM	**254.343**	**400**

65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketiminde ürünlerin ambalajlı yada açık olarak satılmasının önemli olup olmadığı, ambalajın satın almadaki etkisi, tüketilen markalı ya da markasız ürünlerinde tüketicilerin marka tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmış ve bu eğilimin gelir gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Anketler uygulandıktan sonra tüketicilere sterilize süt ve pastörize süt ayrımı konusunda bilgi verilmiş, tüketicilerin mevsimlere ve öğüne göre süt tüketimi oranları da belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmada, 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt tüketimi ile ilgili bazı sorulara "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "fikrim yok", "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" gibi verdikleri cevaplar analiz edilmiştir. Süt ve süt ürünleri tüketimindeki faktörler incelenirken bu faktörlerin ne derecede önemli oldukları da kategorilere ayrılarak değerlendirilmiş aynı şekilde açık ve sterilize yani ambalajlı süt tüketimindeki faktörlerin de önem dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, tüketim sıklığı ile gelir arasında bir ilişkinin bulunup bulunmadığı belirlenmiştir.

Ürün tercihindeki dağılımlar sayı ve yüzde olarak hesaplanmış, ikili grup karşılaştırmalarında Ki kare ve ANOVA testleri kullanılmış, gruplar arasındaki farkların nereden kaynaklandığının saptanması için Post Hoc Tukey analizi yapılmıştır. Tüm istatistiksel analizler SPSS 19,0 Programı'nda yapılmıştır.

3.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Kitle İndeksinin Hesaplanması

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), çeşitli Avrupa epidemiyoloji uzmanları tarafından ufak değişiklikler dışında kabul edilen bir uluslararası sınıflandırma geliştirmiş ve bireylerin beden kitle indekslerini hesaplamak için ağırlık ve boy ölçütlerinin kullanıldığı bir formül ortaya koymuştur. Buna göre bireyin ağırlığının (kg), boyunun metrekaresine bölünmesi ile elde edilecek olan değer bireyin Beden Kitle indeksi olarak kabul edilmiştir (BKİ=kg/ boy m²). Bu ölçüm değerlerine göre çıkan sonuçlar ise aşağıdaki şekilde kategorilere ayrılmıştır.

BKİ (kg/m²)	
<18.5	Düşük kilo (Zayıf)
18.5-24.9 arasında	Normal Sağlıklı (Normal)
25.0-29.9	Pre-obez (Fazla kilolu)
30.0-39.9	Obez Şişman
≥40	Morbid obez Aşırı şişman

Aşırı kilo ve obezitenin doğuracağı sağlık risklerinin BKİ>25 kg/m²'den itibaren progresif olarak arttığı yapılan çalışmalar sonucu kanıtlanmıştır ve en azından endüstrileşmiş ülkelerde BKİ:20-22 kg/m²'ye yakın bir ölçüm değerinde olmasının beden sağlığı açısından yararlı olacağı uzmanlar tarafından belirtilmektedir (23).

4. BULGULAR

4.1. Anket Yapılan Bireylerin Sosyoekonomik ve Demografik Yapısı

4.1.1. Cinsiyet Dağılımı

Satın alınacak ürünlerin seçiminde bireylerin sosyoekonomik özelliklerinin yanında cinsiyetin de önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Satın alınacak ürünlere bakılacak olursa otomobil, elektronik eşyalar, telefon gibi bazı ürünlerin satın alınmasına daha çok erkekler karar verirken, gıda, tuhafiye, giyecek gibi ürünlerin satın alımına daha çok kadınlar karar vermektedir. Bizim araştırmamızda da gıda alışverişlerinin ve harcamalarının daha çok kadınlar tarafından gerçekleştirildiği saptanmıştır. Anket yaptığımız 65 yaş ve üzeri tüketicilerin cinsiyet durumlarını incelendimizde ise, araştırmamıza katılan bireylerin %49.5'inin erkek, %50,5'inin ise kadın olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Birey Sayısı	Oran (%)
Kadın	198	50,5
Erkek	202	49,5
TOPLAM	400	100,0

4.1.2. Eğitim Durumu

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini gösteren en büyük ölçütlerden biri de o ülkedeki insanların eğitim seviyesidir. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik seviyesi arttıkça o ülkedeki pazarlama stratejileri ve planlamalarının niteliği de artmakta, bu stratejilerin reklam, promosyon vb. gibi görsel ve yazılı basın aracılığı ile tüketiciye daha fazla iletilebilmesi amaçlanmaktadır. Ülkedeki eğitim seviyesi ve okuryazarlık derecesi bilgi iletimini de doğrudan etkileyeceği için ürünler pazarlanırken tüketicilerin eğitim düzeyleri, ihtiyaç ve talepleri önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki tüketicilerin eğitim düzeyi yükseldikçe, ihtiyaç ve talepleri bununla birlikte satın aldıkları üründen beklentileri de artmaktadır.

Tüm bunların sonucu olarak bizde araştırmamıza katılan bireylerin eğitim durumlarını inceledik ve araştırmamıza katılan 65 yaş üzeri bireylerin %8,5'inin üniversite mezunu, %14,3'ünün lise mezunu, %14,8'inin ortaokul mezunu, %34'ünün ilkokul mezunu, %15,3'ünün okuryazar olduğunu, %13,3'ünün ise okuryazar olmadığını saptadık (Tablo 11).

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Düzeyleri

Eğitim Düzeyi	Birey Sayısı	Oran (%)
Okur-yazar değil	53	13,3
Okur-yazar	61	15,3
İlkokul	136	34,0
Ortaokul	59	14,8
Lise	57	14,3
Üniversite	34	8,5
TOPLAM	400	100,0

4.1.3. Yaş Dağılımı

Yapılan birçok araştırma göstermiştir ki tüketim alışkanlıkları ve ihtiyaçlar yaş ile birlikte değişmektedir. Biz de araştırmamızı 65 yaş ve üzeri bireylerde yaptığımız için, yaş gruplarını incelerken Dünya Sağlık Örgütünün (WHO) yaşlılık kriterlerine göre yaş sınıflamamızı yapıp, araştırmamıza katılan tüm bireylerin yaş ortalamasını da ayrı hesapladık. Buna göre araştırmamıza katılan bireylerin yaşları 65 ila 92 arasında değişmekte olup (N=400) ortalama 70,89 ± 5,49'du. Bireylerin %74.8'i 67-74 yaş arasındaki genç yaşlı grubunda, %22,7'si 75-84 yaş arasındaki orta yaşlı grubunda ve %2,5'i 85 yaş ve üzeri ileri yaşlılık döneminde idi (Tablo 12).

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Bireyin Yaş Dağılımı

Yaş Dağılımı	Birey Sayısı	Oran (%)
Genç yaşlı (65-74 yaş)	299	74,8
Orta yaşlı (75-84 yaş)	91	22,7
İleri yaşlılık (85 ve üstü)	10	2,5
TOPLAM	400	100,0

4.1.4. Meslek Durumu

Tüketim miktarı ve alışkanlıklarını yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi nasıl etkiliyor ise de bireylerin gelir durumu en önemli belirleyicilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelir durumu ise bireylerin yaptıkları iş ya da meslekleri ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Farklı mesleklerdeki tüketicilerin farklı ürünlere yada belirli mallara ihtiyaç duyması ise muhtemeldir. Yani bireylerin yaptıkları iş yada meslekler onların tüketim davranışlarını, satın alma faktörlerini belirlemektedir. Anket yapmış olduğumuz bireyler de çeşitli meslek gruplarından oluşmaktadırlar. Tablo 6'da anket yapılan bireylerin meslek dağılımları verilmiştir. Buna göre araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin %35,7'sinin ev hanımı, %14,7'sinin emekli memur, %12,0'ı çiftçi, %11,7'si emekli işçi olduğu, %10,8'inin bakkal, tamirci vb. gibi diğer

mesleklerle uğraştığı, %7,8'inin serbest meslek sahibi olduğu, %7,3'ünün esnaflık yaptığı gözlenmiştir (Tablo 13).

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Bireylerin Meslek Durumu

Meslek	**Birey Sayısı**	**Oran (%)**
Ev hanımı	143	35,7
Emekli memur	59	14,7
Çiftçi	48	12,0
Emekli işçi	47	11,7
Diğer	43	10,8
Serbest meslek	31	7,8
Esnaf	29	7,3
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.1.5. İkamet Şekli

Tüketicilerin ikamet şekli, kendi evlerine sahip olma yada kirada ikamet ediyor olmaları yani belirli bir bütçeyi barınma için ayırıyor olmaları da yaptıkları harcamaları önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin ikamet şekilleri yapacakları gıda harcama miktarlarını etkileyeceğinden anket uyguladığımız bireylerin ikamet şekillerini de inceledik. Sonuç olarak bireylerin %15,3'ünün kirada, %81,2'sinin kendi mülkünde, %3.5'inin ise diğer şekilde (tanıdıklarının yada çocuklarının evinde ücret ödemeden oturdukları) ikamet ettiklerini gözlemledik (Tablo 14).

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Bireylerin İkamet Şekli

İkamet Şekli	**Birey Sayısı**	**Oran (%)**
Kira	61	15,3
Kendi mülkü	325	81,3
Diğer	14	3,5
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.1.6. Bireyin Ortalama Gelir Dağılımı

Gelir düzeyi tüketicilerin tüketim davranışlarını ve faktörlerini direk olarak etkileyen en önemli faktördür. Gelir düzeyi arttıkça satın alabilme kapasitesi de buna bağlı olarak arttığından, gıda harcamaları için ayrılan pay da artmaktadır. Yani gelir düzeyi harcama biçimlerini yakından etkilemektedir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalar gelir düzeyi arttıkça, gıda harcamalarının mutlak değer olarak arttığını ancak oransal olarak azaldığını göstermektedir. Bunun nedeni ise yüksek gelirli ailelerde gıda

harcamalarında ürünün fiyatından çok içerik ve niteliğinin önem kazanması ve piyasada bilindik markaların daha fazla tercih edilmesi olarak açıklanabilir. Çalışmamızda araştırma alanında anket yapılan bireylerin ortalama gelir dağılımlarını TÜİK verileri doğrultusunda yoksulluk ve açlık sınırına göre ve araştırma evreni verilerine göre yaklaşık %25 - %50 - %25'lik dağılıma göre iki farklı şekilde inceledik. TÜİK verilerine göre açlık sınırını düşük gelir grubu, yoksulluk sınırını orta düzey gelir grubu ve yoksulluk sınırının üzerindeki bireyleri ise yüksek gelir grubu olarak ayırdık. Buna göre araştırmamıza katılan bireylerin %61,7'si düşük gelir grubunda, %34,0'ı orta düzey gelir grubunda, %4,3'ü ise yüksek gelir grubunda bulunmaktaydı yani araştırmamıza katılan bireylerin %95,7'si yoksulluk sınırının altındaki gelir grubundaydı (Tablo 15).

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Bireylerin TÜİK 2015 Şubat-Mart Dönemi Verilerine Göre Gelir Grupları

***Gelir Grubu**	**Sayı**	**Oran (%)**
Düşük gelir grubu	247	61,7
Orta gelir grubu	136	34,0
Yüksek gelir grubu	17	4,3
TOPLAM	**400**	**100,0**

* Gelir grupları TÜİK 2015 yılı Şubat-Mart dönemi yoksulluk ve açlık sınırlarına göre belirlenmiştir. (Açlık Sınırı: 1,592 TL. Yoksulluk Sınırı: 4.183 TL.)

Gelir gruplarını araştırma evrenimize göre gruplandırdığımızda ise 1. gelir grubunu 1000 TL ve daha az gelire sahip olan aileler yani düşük gelir grubu, 2. gelir grubunu 1001- 2000 TL gelire sahip olan aileler yani orta gelir grubu, 3. gelir grubunu ise 2001 TL'den daha fazla gelire sahip olan aileler yani yüksek gelir grubu olarak belirledik (Ailelerin gelir gruplarına dağılımında verilerin normal dağılım grafiği dikkate alınmıştır). Bu dağılıma göre ankete katılan ailelerin %36,3'ü düşük gelir grubunda, %43,3'ü orta gelir grubunda ve %20,4'ü yüksek gelir grubunda bulunmaktadır (Tablo 16).

Tablo 16. Araştırmaya Katılan Bireylerin Araştırma Evrenine Göre Normal Dağılımdaki Gelir Grupları

Gelir Grubu	**Sayı**	**Oran (%)**
Düşük gelir grubu (0-1000 TL)	145	36,3
Orta gelir grubu (1001-2000 TL)	173	43,3
Yüksek gelir grubu (2001 TL ve üzeri)	82	20,4
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.1.7. Hanede Yaşayan Kişi Sayısı

Araştırmamıza katılan bireylerin ailelerindeki birey sayılarına göre ortalama aile genişliği 3,66±1,02 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamıza katılan bireylerin ailelerinin %0,5'inin 10 kişiden, %0,8'inin 8 kişiden, %2,0'sinin 7 kişiden, %3,5'inin 6 kişiden, %7,8'inin 5 kişiden, %15,2'sinin 4 kişiden, %15,2 'sinin 3 kişiden, %45'inin 2 kişiden oluştuğunu ve katılımcıların %10'unun tek başına yaşadıklarını saptadık (Tablo 17).

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Bireylerin Ailelerindeki Toplam Birey Sayısı

Hanede yaşayan kişi sayısı	Adet	Oran (%)
1,00	40	10,0
2,00	180	45,0
3,00	61	15,2
4,00	61	15,2
5,00	31	7,8
6,00	14	3,5
7,00	8	2,0
8,00	3	0,8
10,00	2	0,5
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.1.8. Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Kitle İndeksleri (BKI) ve Herhangi Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumları

Tüketicilerin herhangi bir kronik hastalığa sahip olmaları da tüketim alışkanlıklarını etkilemektedir. Örneğin BKI yüksek olan bireylerin daha çok yağlı ürünleri tercih ettikleri, diyabet hastalarının şeker oranı daha düşük olan ürünlere yöneldikleri, tansiyon hastalarının ise satın aldıkları ürünlerdeki tuz oranlarına dikkat ettikleri saptanmıştır. Bireylerin sağlık durumlarının da süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını etkileyeceğini düşündüğümüzden araştırmamızı yaparken 65 yaş üzeri tüketicilerin kronik hastalığa sahip olma ve BKI gibi özelliklerini de araştırdık. Buna göre anket uyguladığımız bireylerin kendi beyanlarına dayanarak %55,5'inin bir veya daha fazla kronik hastalığının olduğunu, %44,5'inin ise herhangi bir kronik hastalığının olmadığını saptadık (Tablo 18).

Tablo 18. Araştırmaya Katılan Bireylerin Herhangi Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu

Kronik hastalık	Birey sayısı	Oran (%)
Var	222	55,5
Yok	178	44,5
TOPLAM	**400**	**100,0**

Yapmış olduğumuz araştırmanın sonucunda 65 yaş üzeri araştırmamıza katılmayı kabul eden bireylerden herhangi bir kronik hastalığa sahip olanların hastalıklarına göre dağılımlarını incelediğimizde katılımcıların %28'inin hipertansiyon, %22,8'inin diyabet, %19'unun osteoporoz, %6,0'sının kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), %5,3'ünün kalp hastalığı, %1,5'inin kronik böbrek yetmezliği, %1,3'ünün romatizmal hastalık, %0,5'inin ise kanser tanısı almış olduğunu saptadık (Tablo 19).

Tablo 19. Araştırmamıza Katılan 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Kronik Hastalığa Sahip Olma ya da Olmama Durumu ile Kronik Hastalıkların Dağılımı

Kronik Hastalıklar	Kronik hastalığı olan		Kronik hastalığı olmayan	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Hipertansiyon	112	28,0	288	72,0
Diyabet	91	22,8	309	77,2
Osteoporoz	76	19,0	324	81,0
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	24	6,0	376	94,0
Kalp hastalıkları	21	5,3	379	94,7
Kronik böbrek yetmezliği	6	1,5	394	98,5
Romatizmal hastalıklar	5	1,3	395	98,7
Kanser	2	0,5	398	99,5

Araştırmamıza katılan bireylerin kronik hastalık durumları ile BKİ'ni de hesapladık. Buna göre anket uygulanan 65 yaş ve üzeri bireylerin ölçümlerine göre BKİ tablosu da Tablo 20'de gösterildiği gibidir.

Tablo 20. Araştırmaya Katılan Bireylerin Oransal Olarak BKİ Değerleri

BKİ	Sayı	Oran (%)
Zayıf (18,5'den az)	5	1,3
Normal (18,5-24,99)	154	38,5
Fazla kilolu (25-29,99)	182	45,5
Obez (30 ve üzeri)	59	14,7
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.2. Anket Uygulanan Bireylerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Gelir Gruplarına Göre Dağılımları

4.2.1. Gıda Alışverişini Yapanlar

Anketimize katılan 65 yaş ve üzeri bireylere ailenizde gıda alışverişini kim yapıyor veya kimler karar veriyor diye sorduğumuzda; katılımcıların %50,3'ü alışverişi kendisinin yaptığını, %28,3'ü eşinin yaptığını, %7'si çocuklarının, %5,4'ü

diğer bireylerin (bakıcı, telefonla sipariş, komşular vb.), %5,3'ü kendisi ve eşinin birlikte alışveriş yaptıkları, %3,3'ü kendi ve çocuklarının, %0,4'ü ise alışverişi eşi ve çocuklarının yaptığı şeklinde cevap vermişlerdir (Tablo 21).

Tablo 21. Ailede Gıda Alışverişini Yapanlar

Gıda alışverişini yapan	**Sayı**	**Oran (%)**
Kendisi	201	50,3
Eşi	113	28,3
Çocuklar	28	7,0
Diğer	22	5,4
Kendisi ve eşi	21	5,3
Kendisi ve çocuklar	13	3,3
Eşi ve çocuklar	2	0,4
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.2.2. Süt ve Süt Ürünleri Alışverişini Yapan Kişi

Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri katılımcılarımıza ailenizde süt ve süt ürünleri alışverişini kim yapıyor veya kimler karar veriyor diye sorduğumuzda ise; katılımcıların %50,7'si bu ürünleri kendisinin aldığını, %30,0'u eşinin aldığını, %6,3'ü çocuklarının, %4,7'si diğer bireylerin (bakıcı, telefonla sipariş, komşular vb.), %5,3'ü kendisi ve eşinin birlikte aldığını, %2,3'ü kendi ve çocuklarının aldığını, %0,7'si ise bu ürünleri eşi ve çocuklarının aldığını belirtmişlerdir (Tablo 22).

Tablo 22. Ailede Süt ve Süt Ürünleri Alışverişini Yapanlar

Süt ve süt ürünleri alışverişini yapan	**Sayı**	**Oran (%)**
Kendisi	203	50,7
Eşi	120	30,0
Çocuklar	25	6,3
Diğer	19	4,7
Kendisi ve eşi	21	5,3
Kendisi ve çocuklar	9	2,3
Eşi ve çocuklar	3	0,7
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.2.3. Gelir Grubu Dağılımlarına Göre Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken En Çok Tercih Edilen Yerler

Birey ya da aile olsun gıda harcamalarının en büyük belirleyicisi gelir düzeyidir. Gelir düzeyi yükseldikçe satın alım gücü artacağından gıda alışverişlerine ayrılan miktar ve dolayısı ile süt ve süt ürünlerine ayrılan miktar da buna göre artış gösterecektir. Satın

alım gücünün artması ile birlikte de daha çok çeşitli ve farklı ürünlerin bulunabileceği yerlerden alışveriş yapma imkan ve isteğinin de artabileceğini düşündük. Bu nedenle araştırmamıza katılan bireylerin gelir dağılımlarına göre süt ve süt ürünlerini satın alırken en çok tercih ettikleri yerleri inceledik. Bunun sonuç olarak anket uyguladığımız bireylerin gelir dağılımlarına göre süt satın alırken tercih etikleri yerlere baktığımızda; düşük ve orta gelir grubundaki bireylerin en çok sokak sütçüsünden sütü satın aldıklarını ve daha sonra sırası ile köy ve akrabalarından süt alışverişini tercih ettiklerini, üçüncü olarak ise mahalle bakkalından sütü aldıklarını, bunun yanında yüksek gelir grubundaki bireylerin ise süt satın alırken market ve süpermarketleri tercih ettiklerini, üçüncü sırada ise mandıralardan süt alışverişi yaptıklarını öğrendik (Tablo 23). Gelir dağılımlarına göre süt satın alınan yerlerdeki bu farklılığın ise istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu saptadık ($p<0,01$).

Tablo 23. Gelir Grubu Dağılımlarına Göre Süt Satın Alırken En Çok Tercih Edilen Yerler

En çok tercih edilen yerler	**Gelir grupları***			**Sayı**	**Ki Kare Sig.**
	1	**2**	**3**		
Bakkal	29	32	11	125	**P<0,001**
Köy ve akrabalar	39	35	4	86	
Market	17	23	26	66	
Süpermarket	2	17	21	31	
Sokak sütçüsü	33	39	1	30	
Diğer	12	14	4	30	
Mandıra	7	8	12	19	
Şarküteri	6	5	2	13	
TOPLAM	**145**	**173**	**82**	**400**	

*1: Düşük gelir grubu (0-1000 TL). 2:Orta gelir grubu (1001-2000 TL). 3:Yüksek gelir grubu (2001 TL ve üzeri)

Süt alışverişleri ile birlikte araştırmamıza katılan 65 yaş ve bireylerin gelir dağılımlarına göre süt ürünlerini satın alırken tercih etikleri yerleri de inceledik. Sonuç olarak düşük gelir grubundaki bireylerin süt ürünleri alışverişlerinde en çok akraba ve ya yakınlarının bulundukları köylerden, ikinci sırada bakkallardan üçüncü sırada ise marketlerden bu ürünleri satın almayı tercih ettiklerini; orta gelir grubundaki bireylerin en çok köy ve bakkallardan, bu yerlerden sonra marketlerden süt ürünlerini satın aldıklarını ve üçüncü sırada süpermarketleri tercih ettiklerini öğrendik. Yüksek gelir grubundaki bireylerin süt ürünlerini satın alırken en çok tercih ettikleri yerlerin ise sırası ile ilk sırada marketleri, ikinci sırada süpermarketleri ve üçüncü tercih olarak bakkallardan süt ürünleri alışverişini yaptıklarını saptadık (Tablo 24). Gelir dağılımlarına göre süt ürünlerinin satın alındığı yerlerdeki bu farklılığın ise istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu bulduk ($p<0,01$). Araştırmamızda çok düşük oranlarda da

olsa her üç gelir grubundaki 65 yaş üzerindeki bireylerin mandıra, semt pazarı ve şarküteri gibi yerlerden de alışveriş yaptıklarını öğrendik.

Tablo 24. Gelir grubu dağılımlarına göre süt ürünleri satın alırken en çok tercih edilen yerler

En çok tercih edilen yerler	Gelir grupları*			Sayı	Anlamlılık düzeyi (Ki Kare)
	1	2	3		
Köy	65	39	10	117	***P*<0,001**
Market	23	38	23	84	
Bakkal	25	39	15	79	
Süpermarket	10	17	21	45	
Mandıra	7	16	4	27	
Semt pazarı	10	13	3	26	
Şarküteri	5	10	7	22	
TOPLAM	**145**	**173**	**82**	**400**	

*1: Düşük gelir grubu (0-1000 TL). 2:Orta gelir grubu (1001-2000 TL). 3:Yüksek gelir grubu (2001 TL ve üzeri)

4.2.4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Gelir Düzeyi Ayrımı Yapılmaksızın Genel Dağılıma Göre Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler

Gelir grubu ayrımı yapmaksızın araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin süt satın aldıkları yerleri genel olarak incelediğimizde katılımcıların en çok sütü köy ve akrabalarından aldıklarını %30,3, ikinci sırada bakkalları tercih ettiklerini %20,3, süt alışverişinde marketleri üçüncü sırada tercih ettiklerini %16,7 ve şarküterileri ise %3,4'lük oran ile en son sırada tercih ettiklerini saptadık (Tablo 25).

Tablo 25. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler

Sıralama	Sayı	Oran (%)
Köy-Akraba	121	30,3
Bakkal	81	20,3
Market	67	16,7
Süpermarket	33	8,3
Sokak sütçüsü	32	8,0
Diğer	31	7,7
Mandıra	21	5,3
Şarküteri	14	3,4
TOPLAM	**400**	**100,0**

Anketimize katılan bireyleri yine gelir gruplarına göre ayırmaksızın süt ürünlerini en çok satın alırken tercih ettikleri yerleri genel olarak incelediğimizde; katılımcıların en çok süt ürünlerini satın alırken köy ve akrabalarını tercih ettiklerini

%30, ikinci sırada marketleri tercih ettiklerini %20,5, süt ürünleri alışverişinde bakkalları üçüncü sırada tercih ettiklerini %19,3 ve şarküterileri ise %5,5'lük oran ile süt satın alımında olduğu gibi en son sırada tercih ettiklerini saptadık (Tablo 26).

Tablo 26. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt Ürünleri Satın Alırken En Çok Tercih Ettikleri Yerler

Sıralama	**Sayı**	**Oran (%)**
Köy-Akraba	120	30
Market	82	20,5
Bakkal	77	19,3
Süpermarket	47	11,7
Semt pazarı	26	6,5
Mandıra	26	6,5
Şarküteri	22	5,5
TOPLAM	**400**	**100**

4.2.5. Araştırmaya Katılan Bireylerin Sütü Kullanma Şekilleri

Araştırmamıza katılmayı kabul eden katılımcılarımıza süt ürünleri ile yaptıkları harcamaların yanında satın aldıkları sütü en fazla hangi şekilde kullandıklarını sorduk. Buna göre araştırmamıza katılmayı kabul eden 65 yaş üzeri bireylerin %50,4'ünün sütü en çok içme sütü olarak kullandığını, %38,5'i yoğurt yapımında kullandıklarını, %4,5'i pasta sütlaç vb. yapımında kullandıklarını, %4,3'ü kefir yapımında kullandıklarını, %4,3'ü ise bebek yada evcil hayvan beslenmesi gibi diğer nedenlerle kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 27).

Tablo 27. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Sütü Kullanım Şekilleri

Sıralama	**Sayı**	**Oran (%)**
İçme sütü	202	50,4
Yoğurt yapımı	154	38,5
Pasta sütlaç vb.	18	4,5
Kefir yapımı	17	4,3
Diğer	9	2,3
TOPLAM	**400**	**100**

4.2.6. Araştırmaya Katılan Bireylerin Mevsimlere Göre Süt Tüketim Tercihleri

Araştırmamıza katılmayı kabul eden bireylerin mevsimlere göre süt tüketim durumlarını sorguladık. Yapmış olduğumuz analiz sonuçlarımıza göre, 65 yaş ve üzeri bireylerin en fazla süt tükettiği mevsim %29,7 ile kış mevsimi, en az süt tükettiği mevsim ise %16,3 ile sonbahar mevsimi olmuştur (Tablo 28).

Tablo 28. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Mevsimlere Göre Süt Tüketim Oranları

Mevsimler	**Sayı**	**Oran (%)**
Kış	119	29,7
Yaz	109	27,3
İlkbahar	107	26,7
Sonbahar	65	16,3
TOPLAM	**400**	**100**

4.2.7. Araştırmaya Katılan Bireylerin Öğüne Göre Süt Tüketim Tercihleri

Araştırmamıza katılmayı kabul eden bireylerin öğünlere göre süt tüketim oranlarını analiz ettik. Buna göre 65 yaş ve üzeri bireylerin sütü en fazla sabah tükettiklerini %35,3, sonra sırası ile akşam %21,7, yatmadan önce %21,3, öğle %13,3, ve öğün arasında %8,4 tükettiklerini saptadık (Tablo 29).

Tablo 29. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Öğüne Göre Süt Tüketim Oranları

Öğünler	**Sayı**	**Oran (%)**
Sabah	141	35,3
Akşam	87	21,7
Yatmadan önce	85	21,3
Öğle	53	13,3
Öğün arası	34	8,4
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.2.8. Süt Satın Alınması ve Tüketiminde Dikkat Edilen Faktörler

Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin açık süt satın alırken dikkate ettikleri kriterler Tablo 30'da verilmiştir. Yapmış olduğumuz analiz sonuçlarına göre, bireylerin %27'si açık süt alırken ilk sırada ürünün fiyatına, %25'i üreticiyi tanıyıp tanımadığına, %24,5'i hijyene, %13,8'i ürünün kokusuz olmasına, %6,5'i besin içeriğine ve %3,2'si ise ürünün gramajına dikkat etmektedir.

Tablo 30. 65 yaş ve üzeri bireylerin açık süt tüketiminde etkili olan faktörler

Sıralama	Sayı* (N=396)	Oran (%)
Fiyat	107	27,0
Üreticiyi tanıma	99	25,0
Ürünün hijyeni	97	24,5
Kokusuz olması	55	13,8
Besin içeriği	26	6,5
Gramaj	12	3,2
TOPLAM	*396	100,0

*4 kişi açık süt kullanmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

Ankete katılan bireylere açık süt tüketimlerinde etkili olan faktörlerin önem derecelerini puanlayarak; '1. Önemli değil, 2. Biraz önemli, 3. Orta derecede önemli, 4. Oldukça önemli ve 5. Çok önemli' şeklinde sınıflandırmalarını istedik. Bireylerin açık süt alırken en önemli buldukları faktörlerin sırası ile; Ürünün fiyatının düşük olması (4,53±1,40), ürünün tadının güzel olması (3,99±1,18), ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi (3,96±1,24), ürünün üreticisine olan güven (3,95±1,22), açık sütün katkı maddesi içermediğine inanma (3,93±1,29), satın alırken veresiye imkanının olması ve ürünün daha taze olduğuna inanma (3,92±1,29) olduğunu ve en önemsiz bulunan faktörün ise sütün üretildiği köyün alıcıya yakın olması (3,28±1,40) olduğunu saptadık (Tablo 31).

Tablo 31. Açık Süt Tüketimine Etki Eden Faktörler ve Önem Dereceleri

Faktörler	Oranlar (%)*						Ortalama± Standart sapma
	1	2	3	4	5	Toplam	
Ürünün fiyatının düşük olması	18,8	19,8	17,8	19,3	24,3	100	**4,53±1,40**
Ürünün sağlığa daha yararlı olduğuna inanma	4,0	9,0	18,5	28,0	40,5	100	3,87±1,23
Ürünün tadının güzel olması	3,0	8,5	13,9	30,8	43,8	100	**3,99±1,18**
Ürünün üreticisine olan güven	3,3	9,8	15,4	27,0	44,5	100	**3,95±1,22**
Sütün kapıya kadar getirilmesi	15,3	12,0	21,9	25,8	25,0	100	3,44±1,43
Ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi	4,5	7,3	16,2	26,5	45,5	100	**3,96±1,24**
Yoğurdunun daha güzel olması	5,0	8,5	17,5	27,5	41,5	100	3,87±1,26
Pasta, sütlaç vb. yapmaya daha uygun olması	8,8	10,8	22,1	27,3	31,0	100	3,56±1,33
Aileden gelen alışkanlık	10,3	9,0	25,2	23,0	32,5	100	3,54±1,37
Açık sütün katkı maddesi içermediğine inanma	6,3	6,8	16,1	24,5	46,3	100	**3,93±1,29**
Ürünün daha taze olduğuna inanma	6,5	6,0	16,7	25,3	45,5	100	**3,92±1,29**
Satın alırken veresiye imkanının olması	23,8	11,8	20,1	21,0	23,3	100	**3,92±1,29**
Sütün üretildiği köyün alıcıya yakın olması	11,8	12,3	21,6	24,3	30,0	100	3,28±1,40
Sütün kaymağının daha güzel olması	10,5	10,5	20,4	27,3	31,3	100	3,53±1,37

*: 1: Önemli değil. 2: Biraz önemli. 3: Orta derecede önemli. 4: Oldukça önemli. 5: Çok önemli.

Anket uyguladığımız bireylerin paket süt alırken hangi faktörleri dikkate aldıkları Tablo 32'de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; ankete katılan bireylerin ambalajlı (sterilize) süt kullanımında %41,4'ü son kullanma tarihine bakarken, %32,4'ü fiyatına, %14,5'i markasına, %5,2'si besin içeriğine, %2,1'i aromasına ve %1,8'i ise gramajına baktıklarını ve ona göre satın aldıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızın analiz aşamasında anketimize katılan katılımcılarımızdan 4 tanesi açık süt'ü hiçbir şekilde tüketmediklerini belirttikleri için bu bireyler, '65 yaş ve üzeri bireylerin açık süt tüketiminde etkili olan faktörler ve önem dereceleri' belirlenirken çalışma dışında bırakılmıştır (N=384).

Tablo 32. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Ambalajlı (sterilize) Süt Tüketiminde Etkili Olan Faktörler

Sıralama	**Sayı * (N=386)**	**Oran (%)**
Son kullanma tarihi	160	41,4
Fiyat	125	32,4
Marka	56	14,5
Besin içeriği	20	5,2
Ambalaj	10	2,6
Aroması	8	2,1
Gramaj	7	1,8
TOPLAM	**386**	**100,0**

*14 kişi ambalajlı (sterilize) süt kullanmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin ambalajlı (sterilize) süt tüketiminde etkili olan faktörlerini inceledik. Ürünün tadı ve sağlık açısından faydalı olması gibi faktörler önem sıralamasının başında gelirken (3,86±1,21), ürünün bozuk olma ihtimalinin düşük olması (3,76±1,27), ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi (3,71±1,30) gibi faktörler de önemli bulunmuştur. Ürünün tam yağlı olması en önemsiz faktör olarak belirtilirken (2,93±1,31), ürünün fiyatı, diyete uygun olması, reklam ve promosyonunun olması ambalajı ve albenisi gibi özelliklerin de önem derecesi Tablo 33'de verilmiştir. Tüm bu analizler yapılırken anketimize katılan katılımcılarımızdan 14 tanesi hiçbir zaman ambalajlı süt tüketmediklerini belirttikleri

için bu bireyler, '65 yaş ve üzeri bireylerin ambalajlı (sterilize) süt tüketiminde etkili olan faktörler ve önem dereceleri' belirlenirken çalışma dışında bırakılmıştır (N=386).

Tablo 33. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Ambalajlı (sterilize) Süt Tüketiminde Etkili Olan Faktörler ve Önem Dereceleri

Faktörler	**Oranlar (%)***						**Ortalama ± Standart sapma**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Toplam**	
Ürünün fiyatı	13,7	19,3	27,3	20,0	19,7	100	3,12±1,31
Ürünün markası	7,3	12,7	26,5	26,0	27,5	100	3,53±1,22
Ürünün tadı	6,8	8,0	16,8	29,0	39,4	100	**3,86±1,21**
Ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi	8,7	10,5	19,5	23,0	38,3	100	**3,71±1,30**
Ürünün diyete uygun (light) olması	20,3	13,5	27,7	19,0	19,5	100	3,04±1,38
Ürünün tam yağlı olması	18,7	17,3	32,5	15,0	16,0	100	2,93±1,31
Ürünün ambalajı ve albenisi	14,8	13,4	32,8	20,0	19,0	100	3,15±1,29
Ürünün besin içeriğinin korunmuş olması	9,5	10,3	25,7	21,8	32,7	100	3,58±1,29
Ürünün etiketlendirilmiş olması	11,3	14,7	26,5	22,5	25,0	100	3,35±1,30
Ürünün raf ömrünün uzun olması	12,0	9,7	29,3	24,0	25,0	100	3,40±1,28
Ürünün reklam ve ya promosyonunun olması	21,7	14,0	25,0	20,3	19,0	100	3,00±1,40
Ürünün bozuk olma ihtimalinin düşük olması	9,0	7,3	19,7	26,7	37,3	100	**3,76±1,27**
Ürünün uzmanlar tarafından önerilmesi	12,3	11,0	23,0	23,7	30,0	100	3,48±1,34
Ürünün sağlık açısından faydalı olması	7,3	5,3	21,4	26,0	40,0	100	**3,86±1,20**
Ürünün pratik olması	16,8	15,7	21,6	20,3	25,6	100	3,22±1,41

*: 1: Önemli değil. 2: Biraz önemli. 3: Orta derecede önemli. 4: Oldukça önemli. 5: Çok önemli.

4.2.9. Süt ve Süt Ürünlerinin Hangi Sıklıkta Satın Alındığı

Araştırmamıza katılmayı kabul eden 65 yaş ve üzeri bireylerin süt ve süt ürünlerini hangi sıklıkta satın aldıklarını kategorilere ayırarak inceledik. Bu kategorilerde satın alma sıklıklarını puanlayarak belirledik. Buna göre tüketicilerin ürünleri satın alma sıklıklarını; 1: Günde bir kez, 2: Haftada 4-5 kez, 3: Haftada 2-3 kez, 4: Haftada bir kez, 5: Ayda bir kez, 6: Yılda 2-3 kez, 7: Yılda bir kez, 8: Tüketim yok, şeklinde puanlamalarını istedik. Analiz sonuçlarımıza göre en sık satın alınan ürünleri sırası ile; yoğurt (3,20±1,79), peynir (3,38±1,81), açık süt (3,40±2,09), ayran (3,79±2,11), tereyağı (4,08±1,92), pastörize süt (4,63±2,35), sterilize süt (4,67±2,33), kaymak (5,07±2,20), dondurma (5,15±2,03) ve kefir (5,65±2,56) oluşturmaktaydı (Tablo 34).

Tablo 34. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerinin Hangi Sıklıkta Satın Aldıkları

Faktörler	Oranlar (%)*									Ortalama ± Standart sapma
	1	2	3	4	5	6	7	8	Toplam	
Açık süt	23,5	13,5	17,5	25,3	6,7	1,7	1,5	10,3	100	3,40±2,09
Sterilize süt	9,3	10,0	16,5	16,7	14,5	6,0	3,0	24,0	100	4,67±2,33
Pastörize süt	11,5	10,2	12,5	16,5	17,2	6,0	2,8	23,3	100	4,63±2,35
Yoğurt	22,5	15,2	16,5	30,2	7,3	2,0	1,5	4,8	100	3,20±1,79
Kefir	9,3	7,5	6,7	14,2	8,2	3,3	3,3	47,5	100	5,65±2,56
Peynir	22,3	11,0	14,7	28,7	14,7	2,5	1,8	4,3	100	3,38±1,81
Lor	10,3	8,0	9,0	21,0	20,5	8,0	4,5	18,7	100	4,69±2,18
Tereyağı	12,3	10,7	13,3	19,4	26,7	7,3	2,3	8,0	100	4,08±1,92
Dondurma	4,5	8,5	9,0	15,0	16,3	19,3	9,7	17,7	100	5,15±2,03
Kaymak	7,7	8,0	8,0	13,3	25,3	8,0	6,0	23,7	100	5,07±2,20
Ayran	14,3	15,5	21,3	17,8	14,0	3,3	2,0	12,0	100	3,79±2,11

* 1: Günde bir kez, 2: Haftada 4-5 kez, 3: Haftada 2-3 kez, 4: Haftada bir kez, 5: Ayda bir kez, 6: Yılda 2-3 kez, 7: Yılda bir kez, 8: Tüketim yok.

4.2.10. Süt ve Süt Ürünleri Konusundaki Deneyim

Anket uyguladığımız 65 yaş ve üzeri bireylere süt ve süt ürünlerini satın alırken dikkat ettikleri faktörlerin neler olduğunu belirlemeye çalışırken, tüketicilerin süt ve süt ürünlerinin tazelik, koku, kalite, yağ oranı ve bunun gibi özelliklerini belirlemede ne kadar deneyimli olduklarını da onların verdiği cevaplar doğrultusunda analiz etmeye çalıştık. Katılımcıların süt ve süt ürünleri konusundaki deneyimleri ise sayı ve oran olarak Tablo 35'de verilmiştir.

Tablo 35. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünleri Konusundaki Deneyimleri

Süt ve süt ürünleri konusundaki deneyim	Sayı	Oran (%)
Deneyimli değilim.	20	5,0
Biraz deneyimliyim.	64	16,0
Orta derecede deneyimliyim.	88	21,9
Deneyimliyim.	115	28,8
Çok deneyimliyim.	113	28,3
TOPLAM	**400**	**100,0**

4.2.11. Süt ve Süt Ürünleri Satın Alınırken Dikkat Edilen Faktörler

Araştırmamıza katılmayı kabul eden 65 yaş ve üzeri bireylerin süt ve süt ürünlerini satın alırken verdikleri kararlarda hangi faktörlerin ne derecede önemli olduğunu da belirlemeye çalıştık. Bunun için katılımcılarımızdan süt ve süt ürünlerini satın alırken neye göre karar verdiklerini ve bunların önem sıralamalarını, 1: önemli değil, 2: biraz önemli, 3: orta derecede önemli, 4: oldukça önemli, 5: çok önemli şeklinde puanlayarak

sıralamalarını istedik. Araştırmamız sonucunda katılımcılarımızın süt ve süt ürünlerini satın alırken nelere ne oranda dikkat ettikleri ve bu faktörlerin önem dereceleri Tablo 28'de belirtilmiştir. Analiz sonuçlarımıza göre 65 yaş ve üzeri bireyler süt ve süt ürünlerini satın alırken ürünün tazeliği (4,23±1,08), ürünün son kullanma tarihi (4,21±1,09), ürünün tadı (4,03±1,13), ürünün sağlıklı olduğuna dair garantisinin olması (3,90±1,21) gibi özelliklerinin oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte ürünün alındığı kişi ve ya satış mağazası (3,70±1,20), ürünün besin içeriği (3,65±1,20), ürünün markası (3,56±1,22), ürünün etiketlendirilmiş olması (3,51±1,33), ürünün uzmanlar tarafından önerilmesi (3,41±1,40), ürünün gramajı (3,37±1,33), ürünün az yağlı olması (3,33±1,26), ürünün ulusal markalı olması (3,20±1,39), ürünün fiyatı (3,13±1,29), ürünün yağlı olması (3,11±1,33), ürünün ambalajı ve albenisi (3,07±1,37) orta derecede önemli bulunan faktörlerden olmuştur. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin en az önem verdikleri ve puanlamada en düşük puanı alan faktörlerin ise sırası ile; ürünün reklamlarının etkisi (2,10±1,06), ürünün aromalı olması (2,09±1,01) ve ürünün promosyonunun veya hediyeli olması (2,01±1,01) olduğu bulunmuştur (Tablo 36).

Tablo 36. Araştırmamıza Katılan 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerini Satın Alırken Dikkat Edilen Faktörler ve Önem Dereceleri

Faktörler	**Oranlar (%)***						**Ortalama ± Standart sapma**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Toplam**	
Ürünün fiyatı	13,5	19,5	25,8	22,8	18,4	100	3,13±1,29
Ürünün markası	6,5	15,0	22,5	27,5	28,5	100	3,56±1,22
Ürünün alındığı kişi veya satış mağazası	6,5	10,5	21,5	29,0	32,5	100	3,70±1,20
Ürünün tadı	3,7	9,0	12,5	29,5	45,3	100	**4,03±1,13**
Ürünün az yağlı olması	10,0	16,0	27,0	24,3	22,7	100	3,33±1,26
Ürünün yağlı olması	15,5	17,0	28,5	18,7	20,3	100	3,11±1,33
Ürünün aromalı olması	26,0	17,3	25,0	15,3	16,4	100	2,09±1,01
Ürünün ambalajı ve albenisi	17,4	19,3	21,3	22,7	19,3	100	3,07±1,37
Ürünün besin içeriği	7,0	10,3	23,3	29,4	30,0	100	3,65±1,20
Ürünün ulusal markalı olması	14,8	15,3	19,7	23,7	26,5	100	3,20±1,39
Ürünün etiketlendirilmiş olması	10,8	13,0	21,8	22,7	31,7	100	3,51±1,33
Ürünün tazeliği	3,4	5,7	11,3	23,3	56,3	100	**4,23±1,08**
Ürünün son kullanma tarihi	3,3	5,8	14,0	20,1	56,8	100	**4,21±1,09**
Ürünün gramajı	12,0	14,0	25,8	21,4	26,8	100	3,37±1,33
Ürünün promosyonunun olması	23,3	17,3	18,4	19,5	21,5	100	2,01±1,01
Ürünün sağlıklı olduğuna dair garanti	6,0	8,8	17,0	25,3	43,0	100	**3,90±1,21**
Ürünün uzmanlar tarafından önerilmesi	14,3	13,3	19,7	22,4	30,3	100	3,41±1,40
Ürünün reklamlarının etkisi	29,0	16,8	20,4	15,8	18,0	100	2,10±1,06

*: 1: Önemli değil. 2: Biraz önemli. 3: Orta derecede önemli. 4: Oldukça önemli. 5: Çok önemli.

4.2.12. Araştırmaya Katılan 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Süt Fiyatları Konusundaki Düşünceleri ve Süt Satın Aldıkları Yeri Belirlerken Etkili Olan Faktörler

Ankete katılan bireylerin süt fiyatları konusundaki düşünceleri Tablo 37'de verilmiştir. Buna göre ankete katılan bireylerin %20.0'ı süt fiyatlarını normal bulurken, %32,5'i pahalı, %30,5'i çok pahalı ve %17'si ise ucuz bulduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 37. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Süt Fiyatları Hakkındaki Düşünceleri

Süt fiyatı durumu	**Sayı**	**Oran (%)**
Çok pahalı	122	30,5
Pahalı	130	32,5
Normal	80	20
Ucuz	68	17
TOPLAM	**400**	**100**

Ankete katılan 65 yaş ve üzeri katılımcılarımıza süt aldıkları yeri belirlerken hangi faktörleri dikkate aldıklarını sorduk ve bu faktörlere bireylerin vermiş oldukları önem düzeylerini puanladık. Yapmış olduğumuz analiz sonuçlarına göre ankete katılan bireylerin süt aldığı yeri belirlerken en önemli bulduğu faktörün, 'satış yerinin koşullarının oldukça hijyenik olması'(4,06±1,10) olduğunu saptadık. Satış yerinin koşullarının hijyenik olmasının dışında önemli buldukları faktörler ise sırası ile; ürünleri satan yerlerin sahiplerini tanıma (3,84±1,15), isteklere uygun ürün bulunması (3,80±1,18), kalite ve fiyat arasında iyi bir ilişkinin olması (3,80±1,16), ürünler hakkında yazılı bilgi (etiket) olması (3,54±1,40), süt ve süt ürünlerindeki çeşitliliğin bol olması (3,29±1,30), fiyatların diğer yerlere oranla daha ucuz olması (3,08±1,35), ürünlerin satın alındıkları yerin eve yada iş yerine yakın olması (3,06±1,38), diğer faktörler (telefonla sipariş, ürünlerin eve kadar getirilmesi vb.) (2,71±1,59), süt ve süt ürünlerinde promosyon ya da reklam yapması (2,58±1,35) olarak bulunmuştur (Tablo 38).

Tablo 38. 65 Yaş ve Üzerindeki Bireylerin Süt ve Süt Ürünlerini Satın Aldıkları Yeri Belirlerken Dikkat Ettikleri Faktörler

Faktörler	Oranlar (%)*						Ortalama ± Standart sapma
	1	2	3	4	5	Toplam	
Eve ya da işyerine yakınlık	19,8	14,5	21,9	26,0	17,8	100	3,06±1,38
Süt ve süt ürünlerindeki çeşitliliğin bol olması	12,3	14,3	25,9	26,0	21,5	100	3,29±1,30
Süt ve süt ürünlerinde promosyon ya da reklam yapması	30,0	20,3	19,9	20,0	9,8	100	2,58±1,35
Fiyatların diğer yerlere oranla daha ucuz olması	16,0	19,5	23,4	21,8	19,3	100	3,08±1,35
Ürünleri satan yerlerin sahiplerini tanıma	3,8	11,0	17,4	31,8	36,0	100	3,84±1,15
İsteklere uygun ürün bulunması	5,0	11,0	17,2	31,8	35,0	100	3,80±1,18
Kalite ve fiyat arasında iyi bir ilişkinin bulunması	5,8	8,3	17,8	34,8	33,3	100	3,80±1,16
Satış yerinin koşullarının oldukça hijyenik olması	3,3	7,3	14,4	29,5	45,5	100	**4,06±1,10**
Ürünler hakkında yazılı bilgi (etiketin) olması	11,8	13,5	15,9	24,8	34,0	100	3,54±1,40
Diğer (Telefonla sipariş, eve kadar ürünleri getirmeleri vb.)	38,0	8,5	17,7	14,8	21,0	100	2,71±1,59

*: 1: Önemli değil. 2: Biraz önemli. 3: Orta derecede önemli. 4: Oldukça önemli. 5: Çok önemli.

4.2.13. Araştırmaya Katılan 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Sağlık Açısından Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Yöntem ve Şekillerine Yönelik Farklı Uygulamaların Etkinliği

Ankete katılan bireylere süt tüketimine yönelik bazı değer yargılarının örneğin; sağlık açısından ailelerinden gördükleri ya da sonradan öğrendikleri süt ve süt ürünleri ile ilgili uygulamaların ne derce etkili olduklarını düşündüklerini sorduk. Katılımcıların verdiği cevaplara göre 65 yaş ve üzerindeki bireylerin sağlık açısından süt ve süt ürünleri kullanımında çok etkili olduğunu düşündükleri faktörlerin sırası ile; süt ve süt ürünlerinin son kullanım tarihine dikkat etmek (4,23±1,06), sütü kaynatarak içmek (4,14±1,11), süt ve süt ürünlerini buzdolabında saklamak (4,11±1,07), süt ve süt ürünlerini tanıdık kişilerden satın almak (4,08±1,24) şeklinde olduğunu saptadık (Tablo 39).

Tablo 39. Sağlık Açısından Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri ile İlgili Farklı Uygulamaların Etkililik Derecesi Hakkındaki Faktörler

Faktörler	Oranlar (%)*						Ortalama± Standart sapma
	1	2	3	4	5	Toplam	
Sütü kaynatarak içmek	2,8	7,5	14,0	23,3	52,3	100	**4,14±1,11**
Süt ve süt ürünlerini buzdolabında saklamak	3,3	5,0	15,0	29,0	47,5	100	**4,11±1,07**
Açık süt tüketmemek	18,5	18,0	21,3	18,8	23,3	100	3,09±1,43
Pastorize ve sterilize sütü tüketmemek	19,3	15,8	30,0	17,5	17,3	100	2,97±1,34
Süt ve süt ürünlerini ambalajına göre satın almak	24,5	12,5	24,0	19,0	19,8	100	2,96±1,45
Süt ve süt ürünlerinin son kullanım tarihine dikkat etmek	2,5	5,5	13,8	21,8	56,3	100	**4,23±1,06**
Süt ve süt ürünlerini tanıdık kişilerden satın almak	6,8	7,0	14,5	23,3	48,3	100	**4,08±1,24**

*: 1: Hiç etkili değil. 2: Biraz etkili. 3: Orta derecede etkili. 4: Oldukça etkili. 5: Çok etkili.

4.2.14. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Gelir Grupları İtibariyle Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi

Araştırmamıza katılmayı kabul eden katılımcılarımızın sosyodemografik özelliklerini incelerken gelir grupları itibariyle dağılımlarını da incelemiştik (Tablo 15, Tablo 16). Bireylerin alışveriş ve tüketim alışkanlıklarını en çok etkileyen faktörün de gelir düzeyleri yani ekonomik imkanlarıdır. Sağlıktan gıdaya, konfeksiyondan giyime, akaryakıttan ısınma ihtiyacına kadar tüm tüketim malzemelerinin genel belirleyicisi bireylerin ekonomik refah düzeyleridir ve ekonomik olarak refah düzeyi arttıkça tüketim miktarının aynı orantıda artacağı yadsınamaz gerçeklerdendir. Araştırmamızda gelir gruplarını incelerken gelir gruplarının süt ve süt ürünleri tüketiminde ne derece etkili olduklarını, süt ve süt ürünleri tüketiminde farklı gelir seviyelerindeki insanların bu ürünleri aylık hangi oranlarda satın aldıklarını ve tükettiklerini belirlemeyi amaçladık. Buna göre gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak katılımcılarımızın açık süt tüketimini incelediğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin (1. Grup) aylık ortalama 7,21±0,69 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin (2. Grup) aylık ortalama 6,27±0,54 kg/ay, yüksek gelir grubundaki (3. Grup) bireylerin ise aylık ortalama 5,56±0,82 kg/ay açık süt tükettiklerini saptadık. Genel

itibariyle göreceli olarak bakıldığında da gruplar arasındaki tüketim miktarları ortalama olarak birbirine yakındı ve istatistiksel olarak da aralarında herhangi bir anlam bulamadık (p=0.271). Gelir dağılımına bakılmaksızın tüm katılımcılarımızın (N=400) açık süt tüketimini değerlendirdiğimizde ise aylık ortalama açık süt tüketim miktarının 6,46±0,38 kg/ay olduğunu bulduk (Tablo 40). Katılımcılarımızın pastörize süt tüketim miktarlarını incelediğimizde ise tüketim miktarının gruplar arasında anlamlı derecede farklı olduğunu gördük (p=0,001). Araştırma sonuçlarımıza göre düşük gelir grubundaki bireyler aylık ortalama 0,65±0,12 kg/ay pastörize süt tüketmekte iken, orta gelir grubundaki bireyler 1,65±0,24 kg/ay pastorize süt tüketmekte, yüksek gelir grubundaki bireyler ise aylık ortalama 2,86±0,45 kg/ay pastörize süt tüketmekteydiler. Yani gelir düzeyi yükseldikçe aylık ortalama tüketilen pastörize süt oranı da artmakta ve bu artış tüm gruplar arasında istatistiksel olarak da anlamlı görünmekteydi (p<0,01) (Tablo 40). Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri katılımcılarımızın aylık ortalama UHT süt tüketim miktarlarını da inceledik ve UHT süt tüketiminde de pastörize süt tüketiminde olduğu gibi tüketim miktarları gruplar arasında miktar olarak bariz farklılık göstermekteydi. UHT süt tüketiminde gelir grupları arasındaki bu farklılığı analiz ettiğimizde ise tüm gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıydı (p=0,001). Analiz sonuçlarımıza göre düşük gelir grubundaki bireyler aylık ortalama 0,43±0,10 kg/ay UHT süt tüketmekte iken, orta gelir grubundaki bireyler 0,94±0,14 kg/ay UHT süt tüketmekte, yüksek gelir grubundaki bireyler ise aylık ortalama 1,79±0,52 kg/ay UHT süt tüketmekteydiler. Yani gelir düzeyi yükseldikçe aylık ortalama tüketilen UHT süt oranı da, pastörize süt oranı gibi artmakta ve bu artış tüm gruplar arasında istatistiksel olarak da anlamlı görünmekteydi (P<0,01) (Tablo 40). Gelir grubu ayrımı yapılmaksızın 65 yaş üzeri tüm katılımcılarımızın ortalama aylık tükettikleri pastörize ve UHT süt miktarları ise sırası ile 1,54±0,15 ve 0,86±0,13 kg/ay'dı. Gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak katılımcılarımızın peynir tüketimini incelediğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 1,93±0,13 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 2,05±0,14 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 2,26±0,17 kg/ay peynir tükettiklerini saptadık. Gruplar arasındaki tüketim miktarlarına baktığımızda, aylık peynir tüketim miktarı ortalama olarak birbirine yakındı ve istatistiksel olarak da aralarında herhangi bir anlam bulamadık (p=0.370). Gelir dağılımına bakılmaksızın tüm katılımcılarımızın peynir tüketimini değerlendirdiğimizde ise aylık ortalama peynir tüketim miktarının 2,05±0,08 kg/ay olduğunu bulduk (Tablo 40). Tüm

katılımcılarımızın aylık ortalama lor tüketim miktarları ise 0,53±0,04 kg/ay idi. Lor tüketim miktarlarının gelir gruplarına göre değerlendirdiğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama lor tüketimi 0,47±0,07 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama lor tüketimi 0,52±0,05 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 0,65±0,10 kg/ay lor tükettiklerini, gelir düzeyi yükseldikçe lor tüketim miktarının arttığını ancak bu artışın istatistiksel olarak herhangi bir anlam ifade etmediğini saptadık (p=0,268) (Tablo 40). Son dönemlerde gündemde olan ve sağlık açısından birçok faydası bulunan süt ürünlerinden biri olan kefiri katılımcılarımızın aylık ne oranlarda tükettiklerini de inceledik. Buna göre gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcılarımızın ortalama kefir tüketimini analiz ettiğimizde oranın aylık ortalama 0,26±0,12 kg/ay olduğunu gördük. Gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak katılımcılarımızın kefir tüketimini incelediğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 0,06±0,02 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 0,47±0,29 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 0,15±0,05 kg/ay kefir tükettiklerini saptadık. Gruplar arasındaki kefir tüketim miktarlarına baktığımızda, en yüksek tüketim oranın orta gelir grubunda olduğunu ancak bu farkın diğer gruplar ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak herhangi bir anlam ifade etmediğini saptadık (p=0.328) (Tablo 40). Türk mutfağında önemli yere sahip ürünlerden olan, gerek yemek yapımında gerekse tatlı yapımında sıkça kullanılan tereyağı da incelediğimiz ürünler arasındaydı. Gelir grubu ayrımı yapılmaksızın 65 yaş üzeri tüm katılımcılarımızın ortalama aylık tükettikleri tereyağı miktarı 1,47±0,14 kg/ay'dı. Gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak katılımcılarımızın tereyağı tüketimini incelediğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 1,28±0,23 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 1,58±0,25 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 1,57±0,19 kg/ay oranında tereyağı tükettiklerini saptadık. Gruplar arasındaki tüketim miktarlarına baktığımızda, orta ve yüksek gelir grubundaki tüketim miktarı birbirine çok yakın ve düşük gelir grubuna göre daha fazla olmakla birlikte, bu oranlar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamsızdı (p=0,612) (Tablo 40). Gruplar arasındaki tüketim miktarlarının birbirine çok yakın olduğu süt ürünlerinden bir tanesi de yoğurttu. Buna göre gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcılarımızın ortalama yoğurt tüketimini analiz ettiğimizde oranın aylık ortalama 4,63±0,26 kg/ay olduğunu gördük. 65 yaş ve üzeri bireylerin aylık ortalama yoğurt tüketim miktarlarını gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak incelediğimizde düşük gelir grubundaki

bireylerin aylık ortalama tüketim miktarlarının 4,57±0,47 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 4,43±0,36 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 5,13±0,59 kg/ay olduğunu saptadık. Gruplar arasındaki yoğurt tüketim miktarları birbirinden farklı olarak gözlemlense de bu farklılık istatistiksel olarak anlamsızdı (p=0,608). Yoğurt gibi ayran tüketim miktarlarının gruplar arasındaki farkı da istatistiksel olarak anlamsızdı (p=0,659) (Tablo 40). İncelediğimiz süt ürünlerinden olan ayranın tüketim miktarlarını gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcılarda incelediğimizde aylık ayran tüketim ortalamasının 1,98±0,25 kg/ay olduğunu bulduk. Gelir gruplarına göre karşılaştırmalı olarak katılımcılarımızın ayran tüketimini incelediğimizde düşük gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 1,68±0,32 kg/ay, orta düzey gelir grubundaki bireylerin aylık ortalama 2,08±0,45 kg/ay, yüksek gelir grubundaki bireylerin ise aylık ortalama 2,28±0,52 kg/ay oranında ayran tükettiklerini gördük (Tablo 40). Anket uyguladığımız katılımcılarımızın dondurma tüketim miktarları incelediğimiz bir diğer parametreydi. Bu süt ürününün tüketim miktarlarını incelediğimizde ise tüketim miktarının gelir grupları arasında anlamlı derecede farklı olduğunu gördük (p=0,035). Araştırma sonuçlarımıza göre düşük gelir grubundaki bireyler aylık ortalama 0,33±0,09 kg/ay dondurma tüketmekte iken, orta gelir grubundaki bireyler 1,03±0,21 kg/ay dondurma tüketmekte, yüksek gelir grubundaki bireyler ise aylık ortalama 1,75±0,17 kg/ay dondurma tüketmekteydiler. Yani gelir düzeyi yükseldikçe aylık ortalama tüketilen dondurma oranı da artmakta ve bu artış ile birlikte tüm gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlılık göstermekteydi (P<0,01) (Tablo 32). Tüm bu süt ve süt ürünleri ile birlikte 65 yaş ve üzeri katılımcılarımızda tüketimini incelediğimiz son süt ürünü ise kaymaktı. Diğer süt ürünlerine kıyasla kefir gibi tüketimi daha nadir olan bu ürünün tüketim miktarını gelir grubu ayrımı yapmaksızın tüm katılımcılar itibariyle incelediğimizde aylık ortalama tüketim miktarının 0,51±0,13 kg/ay olduğunu bulduk. Ürünün gelir gruplarına göre aylık tüketimine baktığımızda ise yüksek gelir grubunda oransal olarak tüketim miktarının daha fazla olduğu görülmekteydi (1.01±0,22 kg/ay). Düşük gelir grubundaki kaymak tüketim miktarı ortalama 0,52±0,34 kg/ay, orta gelir grubunda ise bu oran 0,41±0,07kg/ay'dı. Gelir grupları arasındaki tüketim miktarları ile ilgili olarak yapmış olduğumuz analiz sonuçlarımıza göre ise düşük ve orta seviyedeki gruplar arasında tüketim miktarları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bulurken (*P*>0,05), yüksek gelir grubu ile orta ve düşük gelir grubu

arasındaki aylık ortalama kaymak tüketimi farkının istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu saptadık (Orta-Yüksek: *P*=0,04, Düşük-Yüksek: P=0,01) (Tablo 40).

Tablo 40. 65 Yaş ve Üzeri Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

Süt ve süt ürünleri	Gelir gruplarına göre tüketim (kg/ay)*				Anlamlılık düzeyi (*P*<0,05)	Post Hoc Analiz (Tukey)
	1 (n=145)	2 (n=173)	3 (n=82)	Toplam (n=400)		
Açık süt	7,21±0,69	6,27±0,54	5,56±0,82	6,46±0,38	0,271	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (P>0,05)
Pastörize süt	0,65±0,12	1,65±0,24	2,86±0,45	1,54±0,15	**0,001**	**1-2 (*P*=0,001)** **2-3 (*P*=0,009)** **1-3 (*P*=0,001)**
UHT süt	0,46±0,10	0,94±0,14	1,79±0,52	0,86±0,13	**0,001**	**1-2 (*P*=0,001)** **2-3 (*P*=0,008)** **1-3 (*P*=0,001)**
Peynir	1,93±0,13	2,05±0,14	2,26±0,17	2,05±0,08	0,370	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Lor	0,47±0,07	0,52±0,05	0,65±0,10	0,53±0,04	0,268	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Kefir	0,06±0,02	0,47±0,29	0,15±0,05	0,26±0,12	0,328	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Tereyağı	1,28±0,23	1,58±0,25	1,57±0,19	1,47±0,14	0,612	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Yoğurt	4,57±0,47	4,43±0,36	5,13±0,59	4,63±0,26	0,608	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Ayran	1,68±0,32	2,08±0,45	2,28±0,52	1,98±0,25	0,659	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Dondurma	0,33±0,09	1,03±0,21	1,75±0,17	1,02±0,19	**0,035**	**1-2 (*P*=0,02)** **2-3 (*P*=0,03)** **1-3 (*P*=0,01)**
Kaymak	0,52±0,34	0,41±0,07	1.01±0,22	0,51±0,13	**0,043**	1-2 (*P*>0,05) **2-3 (*P*=0,04)** **1-3 (P=0,01)**

*1: Düşük gelir grubu (0-1000 TL). 2:Orta gelir grubu (1001-2000 TL). 3: Yüksek gelir grubu (2001 TL ve üzeri). Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur.

4.2.15. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Gelir Grupları İtibariyle Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri İçin Yaptıkları Harcama Miktarları

Araştırmamızda anket uyguladığımız katılımcılarımızın gelir grupları itibariyle aylık ortalama ne kadar süt ve süt ürünü tükettiklerinin yanında bu ürünler için yaptıkları aylık harcama miktarlarını da inceledik. Analiz sonuçlarımıza göre 65 yaş ve üzeri tüketicilerimizin açık süt için yaptıkları harcama miktarları özellikle düşük gelir grubunda en yüksek (12,66±1,42 TL/ay) olmakla birlikte, orta gelir grubunda 9,55±0,90 TL/ay, yüksek gelir grubunda ise 9,57±1,68 TL/ay'dı. Tüm katılımcıların gelir grubu ayrımı yapılmaksızın ortalama aylık açık süt harcama miktarı ise 10,32±0,73 TL/ay olarak bulundu. Harcama miktarları arasındaki farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptandı ($p=0,001$). Yapmış olduğumuz analizlerde bu anlamlılığın özellikle hangi gruplar arasında olduğunu araştırdığımızda düşük gelir grubu ile orta ve yüksek gelir grupları arasındaki farkın anlamlı olduğunu ($p=0,001$), orta ve yüksek gelir grubunu karşılaştırdığımızda ise aralarında harcama miktarı olarak istatistiksel anlam bulunmadığını ($p>0,05$) saptadık. Tüm gelir gruplarındaki pastörize süt için yapılan harcama oranlarına baktığımızda aralarında hem göreceli olarak hem de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ($p=0,001$) harcama farklılıkları olduğunu gördük. Harcama miktarlarına gelir grubu dağılımlarına göre baktığımızda, pastörize süt için yapılan harcama gelir düzeyi yükseldikçe artmaktaydı. Buna göre düşük gelir grubundaki tüketiciler pastörize süt için aylık ortalama 1,79±0,40 TL/ay, orta gelir düzeyindeki tüketiciler 4,48±0,80, yüksek gelir düzeyindeki tüketiciler ise pastörize süt için 6,45±1,16 TL/ay harcama yapmaktaydı. Gruplar arasındaki bu harcama farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı olup ($p=0,001$), gruplar tek tek harcama miktarlarına göre karşılaştırıldığında da istatistiksel anlamlılık bulundu ($p=0,001$). Tüm bunlarla birlikte araştırmamıza katılmayı kabul eden 65 yaş ve üzeri tüketicilerin tamamı analiz edildiğinde aylık ortalama pastörize süt için harcadıkları miktarın 3,91±0,45 TL/ay olduğu görüldü (Tablo 41). Araştırmamız kapsamında çalışmamıza gönüllü olarak katılan 65 yaş ve üzeri tüketicilerin UHT süt için aylık ortalama ne kadar harcama yaptıklarını da inceledik. Buna göre araştırmamıza katılan düşük gelir grubundaki tüketicilerin UHT süt için aylık ortalama 1,26±0,28 TL/ay harcama yaptıklarını, orta gelir grubundaki bireylerin 1,79±0,35 TL/ay, yüksek gelir grubundaki tüketicilerin ise 4,43±1,22 TL/ay harcama yaptıklarını saptadık. Gelir düzeyi ayrımı yapılmaksızın genel itibariyle UHT süt için yapılan harcama miktarının ise 2,14±0,31TL/ay olduğunu öğrendik. Harcama miktarları arasındaki bu farkın da

tüm gruplar arasında istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu (P=0,001), ikili grupları tek tek karşılaştırdığımızda da düşük ve orta gelir grubu arasında p=0,001, orta ve yüksek gelir grubu arasında p=0,005, düşük ve yüksek gelir grupları arasında ise istatistiksel olarak p=0,001 düzeyinde anlamlı olduğunu bulduk. Araştırmamızda süt çeşitlerinden sonra süt ürünleri içerisinde incelediğimiz ürünlerden ilki peynirdi. Tüm gelir gruplarındaki peynir tüketimi için yapılan harcama oranlarına baktığımızda aralarında hem göreceli olarak hem de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde (p=0,002) harcama farklılıkları olduğunu gördük. Harcama miktarlarına gelir grubu dağılımlarına göre baktığımızda, peynir için yapılan harcama aynı pastörize ve UHT süt tüketiminde olduğu gibi gelir düzeyi yükseldikçe yükselmekteydi. Buna göre düşük gelir grubundaki tüketiciler peynir için aylık ortalama 24,78±1,75 TL/ay, orta gelir düzeyindeki tüketiciler 28,73±1,90, yüksek gelir düzeyindeki tüketiciler ise peynir için 37,10±3,49 TL/ay harcama yapmaktaydı. Gruplar arasındaki bu harcama farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı olup (p=0,001), gruplar tek tek harcama miktarlarına göre karşılaştırıldığında da istatistiksel anlamlılık bulundu (Düşük-Orta: 0,001, Orta-Yüksek: p=0,037, Düşük-Yüksek: p=0,001). Tüm bunlarla birlikte araştırmamıza katılmayı kabul eden 65 yaş ve üzeri tüketicilerin tamamı gelir düzeyi ayrımı yapılmaksızın analiz edildiğinde aylık ortalama peynir için harcadıkları miktarın 29,02±1,27 TL/ay olduğunu saptadık (Tablo 41). Süt ürünleri içerisinde aylık harcanan miktar olarak incelediğimiz ürünlerden bir tanesi olan lor'un gelir ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcılar düzeyinde aylık bu ürün için yaptıkları harcama miktarının ortalama 4,00±0,34 TL/kg olduğunu gördük. Gruplar arasında lor için aylık yapılan harcama oranı birbirine çok yakın görülmekle birlikte aylık harcama miktarları arasındaki fark hem tüm gruplar karşılaştırıldığında (p=0,312), hem de grupların gelir düzeyine göre ikili karşılaştırmaları yapıldığında istatistiksel olarak anlamsızdı (p>0,05). Analizlerimize göre katılımcılarımızın gelir gruplarına göre lor için yaptıkları ortalama aylık harcama miktarları ise sırası ile düşük gelir grubunda 3,73±0,65 TL/ay, orta gelir grubunda 3,73±0,39 TL/ay, yüksek gelir grubunda ise 5,02±0,86 TL/ay olarak hesaplandı (Tablo 41). Çok fazla bilinmeyen ancak günden güne tüketiminde artış yaşanan süt ürünlerinden biri olan kefir için de tüm gruplar arasındaki harcama oranlarına baktığımızda düşük gelir grubunda 0,42±0,02 TL/ay, orta gelir grubunda 1,02±0,24TL/ay, yüksek gelir grubunda ise harcama miktarının 1,23±0,42 TL/ay olduğunu saptadık. Gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların ortama bu ürün için aylık yaptıkları harcama ise 0,85±0,15 TL/ay'dı.

Kefir tüketimi olarak gelir grupları arasındaki harcama farkları gelir grubu arttıkça göreceli olarak artmakta ancak istatistiksel olarak bir anlam ifade etmemekteydi (p=0,112). Grupların kefir için ortalama olarak harcadıkları miktarlar, gelir grupları ikişerli olarak incelendiğinde de farklılık gösterse de aralarında istatistiksel bir anlam bulunamadı (p>0,05). Gelir grubu dağılımlarına göre tereyağı için aylık ortalama harcama miktarları karşılaştırıldığında bu ürün için yapılan en düşük harcama miktarının düşük gelir grubunda olduğu, gelir düzeyi arttıkça bu ürün için yapılan harcama miktarının arttığı ancak bu farklılığın gruplar arası karşılaştırmada (0,057) ve ikili grup karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlam ifade etmediği saptandı (p>0,05). Gelir grupları itibariyle tereyağı için yapılan ortalama aylık harcama miktarları ise, düşük gelir grubunda 15,68±1,16 TL/ay, orta gelir grubunda 21,62±2,06 TL/ay, yüksek gelir grubunda 22,53±3,17 TL/ay'dı. Gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların tereyağı için yaptıkları harcama miktarı ise 19,65±1,25 TL/ay olarak bulundu (Tablo 41). Süt ürünleri içerisinde her yaş grubu arasında tüketimi yaygın olan yoğurt için de tüm gruplar arasındaki harcama oranlarına baktığımızda düşük gelir grubunda 11,29±1,21 TL/ay, orta gelir grubunda 13,32±1,37 TL/ay, yüksek gelir grubunda ise harcama miktarının 17,84±3,80TL/ay olduğunu saptadık. Gelir grubu ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların ortama bu ürün için aylık yaptıkları harcama ise 13,51±1,07 TL/ay'dı. Yoğurt tüketiminde gelir grupları arasındaki harcama farkları gelir grubu arttıkça göreceli olarak artmakta ancak istatistiksel olarak bir anlam ifade etmemekteydi (p=0,088). Grupların yoğurt için ortalama olarak harcadıkları miktarlar, gelir grupları ikişerli olarak incelendiğinde de farklılık gösterse de aralarında istatistiksel bir anlam bulunamadı (p>0,05). Süt ürünleri içerisinde aylık harcanan miktar olarak incelediğimiz ürünlerden bir tanesi olan ayranın da gelir ayrımı yapılmaksızın, tüm katılımcıların aylık bu ürün için yaptıkları harcama miktarının ortalama 3,06±0,33 TL/kg olduğunu gördük. Gruplar arasında ayran için aylık yapılan harcama oranı birbirine çok yakın görülmekle birlikte gelir düzeyi arttıkça bu ürün için yapılan harcama miktarı da artmakta ancak aylık harcama miktarları arasındaki fark hem tüm gruplar karşılaştırıldığında (p=0,447), hem de grupların gelir düzeyine göre ikili karşılaştırmaları yapıldığında istatistiksel olarak anlamsız bulunmaktaydı (p>0,05). Analizlerimize göre katılımcılarımızın gelir gruplarına göre ayran için yaptıkları ortalama aylık harcama miktarları ise sırası ile düşük gelir grubunda 2,55±0,54 TL/ay, orta gelir grubunda 3,19±0,49 TL/ay, yüksek gelir grubunda ise 3,70±0,86 TL/ay olarak hesaplandı (Tablo 41). Tüm katılımcılarımızın gelir gruplarına

göre dağılımlarına bakarak ortalama aylık harcama miktarını araştırdığımız ürünlerden biri olan dondurma için ise tüm katılımcıların aylık dondurma için harcadıkları ortalama miktarın 3,51±0,49 TL/ay olduğunu hesapladık. Harcama miktarının bu ürün için gelir düzeyi arttıkça arttığını ve gruplar arasındaki harcama farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu yaptığımız analiz sonuçlarında gördük (P=0,016). Gruplar arasındaki bu istatistiksel anlamlılığın hangi gruplar arasındaki harcama farkından kaynaklandığını bulmak için yapmış olduğumuz istatistik inceleme sonucunda ise tüm grup karşılaştırmalarındaki farkın p=0,024 düzeyinde anlamlı olduğunu bulduk. Gelir grupları itibariyle anket uyguladığımız düşük gelir düzeyindeki katılımcıların aylık ortalama dondurma harcamaları 2,72±0,72 TL/ay, orta gelir gruplarının 3,04±0,59 Tl/ay, yüksek gelir gruplarının ise 6,30±1,59 TL/ay'dı (Tablo 41). Dondurma gibi gelir grupları itibariyle aylık yapılan tüketim harcaması olarak gruplar arasında istatistiksel anlamlılık gösteren süt ürünlerinden bir diğeri ise kaymaktı. Buna göre düşük gelir grubundaki 65 yaş ve üzeri katılımcılarımız kaymak için aylık ortalama 2,41±0,57 TL/ay para harcarken, orta gelir düzeyindekiler 4,92±0,93 TL/ay, yüksek gelir grubundakiler ise 5,86±1,19 TL/ay harcamaktaydılar. Tüm katılımcılarımızın aylık kaymak için yaptığı harcamaya bakacak olursak miktarın ortalama 4,20±0,51 TL/ay olduğu hesaplandı. Harcama miktarlarındaki bu farklılık tüm gruplar arasında istatistiksel olarak da anlamlılık göstermekle birlikte (p=0,026), gruplar arası ikili karşılaştırmalarda da tüm ikili gruplar arasındaki harcama miktarları arasındaki fark da p=0,042 düzeyinde anlamlılık göstermekteydi (Tablo 41).

Tablo 41. 65 Yaş ve Üzeri Tüketicilerin Aylık Ortalama Süt ve Süt Ürünleri İçin Yaptıkları Harcama Miktarlarının Gelir Gruplarına Göre Dağılımları

Süt ve süt ürünleri	Gelir gruplarına göre yapılan harcama (TL/ay)*				Anlamlılık düzeyi (p<0,05)	Post Hoc Analiz (Tukey)
	1 (n=145)	2 (n=173)	3 (n=82)	Toplam (n=400)		
Açık süt	12,66±1,42	9,55±0,90	9,57±1,68	10,32±0,73	**0,001**	**1-2 (*P*=0,001)** 2-3 (*P*>0,05) **1-3 (*P*=0,001)**
Pastörize süt	1,79±0,40	4,48±0,80	6,45±1,16	3,91±0,45	**0,001**	**1-2 (*P*=0,001)** **2-3 (*P*=0,001)** **1-3 (*P*=0,001)**
UHT süt	1,26±0,28	1,79±0,35	4,43±1,22	2,14±0,31	**0,001**	**1-2 (*P*=0,001)** **2-3 (*P*=0,005)** **1-3 (*P*=0,001)**
Peynir	24,78±1,75	28,73±1,90	37,10±3,49	29,02±1,27	**0,002**	**1-2 (*P*=0,001)** **2-3 (*P*=0,037)** **1-3 (*P*=0,001)**
Lor	3,73±0,65	3,73±0,39	5,02±0,86	4,00±0,34	0,312	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Kefir	0,42±0,02	1,02±0,24	1,23±0,42	0,85±0,15	0,112	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Tereyağı	15,68±1,16	21,62±2,06	22,53±3,17	19,65±1,25	0,057	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Yoğurt	11,29±1,21	13,32±1,37	17,84±3,80	13,51±1,07	0,088	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Ayran	2,55±0,54	3,19±0,49	3,70±0,86	3,06±0,33	0,447	1-2 (*P*>0,05) 2-3 (*P*>0,05) 1-3 (*P*>0,05)
Dondurma	2,72±0,72	3,04±0,59	6,30±1,59	3,51±0,49	**0,016**	**1-2 (*P*=0,024)** **2-3 (*P*=0,024)** **1-3 (*P*=0,024)**
Kaymak	2,41±0,57	4,92±0,93	5,86±1,19	4,20±0,51	**0,026**	**1-2 (*P*=0,042)** **2-3 (*P*=0,042)** **1-3 (*P*=0,042)**

*1: Düşük gelir grubu (0-1000 TL). 2:Orta gelir grubu (1001-2000 TL). 3: Yüksek gelir grubu (2001 TL ve üzeri). Veriler ortalama±standart sapma olarak sunulmuştur.

5. TARTIŞMA

Araştırmamız kapsamında Burdur il merkezi ve ilçelerinde ikamet eden 202 kadın (%50,5), 198 erkek (49,5) toplam 400 65 yaş ve üzeri bireyin, kişisel özelliklerini, kronik hastalık durumlarını, beden kitle indekslerini, süt ve süt ürünleri konusundaki tüketim alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörleri inceledik.

Yaşlanma ile birlikte organizmada birçok değişiklik olmaktadır. Yaşlanmayla birlikte gelişim gösteren fizyolojik değişimler, sosyoekonomik nedenler, fiziki özellikler ve kapasite yitimi, psikolojik etmeler, yaşlının sahip olduğu kronik hastalıklar ve sürekli kullanmak zorunda olduğu ilaçlar ve bunlarla birlikte gelişebilecek ilaç-besin etkileşimi gibi durumlar yaşlının beslenmesini ve besin tüketimini etkilemektedir (74). Yaş ilerledikçe kronik hastalıkların da daha çok görülür olması besin öğelerinin alımını azaltmakta bu yüzden karbonhidratlara oranla; süt ve süt ürünleri, yeşil sebze ve meyveler, posalı yiyecekler gibi fonksiyonel besin gruplarının yaşlı birey tarafından daha fazla tüketilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (18, 74). Tüm bunların yanında yaşlıda yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması için; "besin çeşitliliğinin sağlanması, günde en az üç öğün beslenilmesi, ideal vücut ağırlığı, kas gücünün korunması ve sarkopeniye karşı önlem alınması, sebze ve meyvelerin doğru pişirilip tüketilmesi, ekmek ve diğer tahılların yeteri miktardan fazla tüketilmemesi, doymuş yağ tüketiminden kaçınılarak yeterli miktarda sıvı tüketilmesi, su, taze meyve suları ve süt gibi sıvıların alımının artırılması, posa tüketiminin artırılması, özellikle osteoporozdan korunmak için kalsiyum içeriği yüksek gıdalara mutlaka günlük diyette yer verilmesi ve bu gıdaların günlük olarak tüketilmesi, tuz, sodyum ve şeker tüketiminin azaltılması ile alkol ve sigaradan kaçınmak gibi temel diyet önerilerine dikkat edilmesi" de yaşlı beslenmesinde önem taşımaktadır (74).

Süt ve süt ürünleri beslenmemizde önemli yer tutması gereken fonksiyonel besinlerdendir. Ülkemizdeki süt tüketim oranlarına bakıldığında Avrupa ve diğer gelişmiş ülkelere kıyasla tüketimin çok düşük olduğu bilinmektedir (11, 12, 73). Beslenme önerilerine uyma, özellikle süt ve süt ürünleri gibi yüksek protein ve kalsiyum içeren gıdaların tüketilmesindeki en büyük etkenlerin başında, bireylerin sosyoekonomik düzeyleri ve eğitim seviyeleri gelmektedir. Şimşek ve arkadaşlarının yapmış olduğu farklı sosyoekonomik bölgeleri temsil eden 1000 kişinin katıldığı ve süt tüketim alışkanlıklarının karşılaştırıldığı çalışmada; "çalışmaya katılanların sadece

üçte birinin her gün düzenli süt içme alışkanlığının olduğu ve bu oranın büyük çoğunluğunun yüksek sosyoekonomik düzeydeki kesimin (>2000 TL gelir/ay) oluşturduğunu, süt içmeyenlerin büyük çoğunluğunu ise alt düzey sosyoekonomik grubun oluşturduğunu" saptamışlardır. Çalışma sonuçlarına göre ise; "süt içmeyen bireylerin büyük çoğunluğunun belirli bir nedeni olmayıp sadece alışkanlıklarının olmamasından kaynaklı sütü tüketmedikleri, sonrasında ise rahatsızlık vermesi, tadını sevmemeleri, kokusundan hoşlanmamaları gibi nedenlerinin olduklarını" belirtmişlerdir (1). Andiç ve arkadaşlarının Van ilinde yaptıkları başka bir araştırmada ise; "yine gelir düzeyi arttıkça gıda harcamalarının bununla birlikte süt ve süt ürünleri harcamalarının ve tüketimim miktarlarının arttığı bulunmuştur. Yine en çok süt ve süt ürünleri tüketim ve harcamasının yüksek gelir düzeyine sahip (>6000 TL gelir/ay) grupta yapıldığı ve araştırma kapsamında görüşülen aile reislerinin yaş ortalamasının 43.2 yıl olduğu" bulunmuştur (24). Ersin Karakaya'nın yüksek lisans tezi için İstanbul ilinde yaptığı başka bir araştırma sonucunda ise; "süt ve süt ürünleri tüketim ve harcamalarının eğitim seviyesi ve gelir düzeyi ile ilişkili olduğu en çok tüketim ve harcamanın yüksek gelir grubundaki (>3982.76 TL gelir/ay) bireylerde yapıldığı" bulunmuştur (19). Biz de çalışmamızda 65 yaş ve üzerindeki bireylerin süt ve süt ürünleri tüketiminde gelir düzeyinin önemli bir faktör olduğunu, gelir düzeyi yükseldikçe yapılan gıda harcamalarının miktarının ve bu harcamalarda süt ve süt ürünlerine ayrılan payın ve buna bağlı olarak tüketilen süt ve süt ürünleri miktarlarının arttığını bulduk (Tablo 40, Tablo 41).

Çocukluk ve adölesan dönemde süt ve süt ürünleri tüketimi hem çocukluk ve gençlik döneminde hem de yetişkinlik döneminde kemik sağlığının uzun ömürlü olmasına etki edebilmektedir (75). Bununla birlikte yaşlılık döneminde de kalsiyumdan zengin beslenmek kemik sağlığının korunması ve desteklenmesi için yine önemlidir (76). Karagözlü ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri ile yaptıkları bir araştırmada; "üniversite öğrencilerinin çoğunun okul öncesi dönemde süt içme alışkanlığı kazandığı, şu anda içtikleri süt ile çocukluk döneminde içtikleri süt miktarları karşılaştırıldığında ise; katılımcıların %56 sının şu anda içtikleri sütten daha az, %23'ünün şimdikinden daha fazla, %21'inin ise aynı miktarda süt içtiği" saptanmıştır (77). Amerika'da 60 yaş ve üzeri bireylerde yapılan bir araştırmada; "katılımcıların adölesan dönemde (12-19 yaş) %30.8'inin günde 3 ve ya daha fazla süt tükettiği, %18'inin ise süt tüketimini nadiren ya da hiç olarak belirttiği bildirilmiştir" (76). Ayar ve Demirulus ise süt ve süt ürünleri ile ilgili yaptıkları araştırmada;

“katılımcıların çoğunun süt ve süt ürünlerini sevdiğini, süt ürünleri içerisinde erkeklerin en çok peyniri, kızların ise dondurmayı sevdiğini” saptamışlardır (78). Karakaya’nın yapmış olduğu süt ve süt ürünleri tüketimi araştırmasında ise; “katılımcıların yarısından çoğunun süt ve süt ürünlerini sevdiği ve %48,12’sinin sütü içme sütü olarak tükettiği, %26,57’sinin sütü çocuk beslenmesinde kullandığı, %11,3’ünün yoğurt yapımında, %13,53’ünün pasta yapımında ve %0,75’inin evcil hayvan beslenmesi vb. gibi şekillerde kullandığını” saptamıştır (19). Bununla birlikte en çok tüketilen ürünün ise sırası ile süt, yoğurt ve tereyağı olduğunu bulmuştur (19). Karagözlü ve arkadaşları ise; “katılımcıların üçte birinin tüm süt ürünlerini sevdiğini ve sonrasında sırası ile yoğurt ve peyniri tercih ettiklerini” saptamışlardır (77). Çetinkaya’nın yapmış olduğu araştırma sonucuna göre ise; “katılımcıların süt yerine süt ürünlerinden olan peynir, yoğurt ve tereyağını daha çok tüketmeyi tercih ettiğini” bulmuştur (79). Andiç ve arkadaşlarının Van ilinde yapmış oldukları araştırma sonuçları da göstermiştir ki; “anket uygulanan bireylerin %27,9’u sütü içme sütü olarak kullanırken, %25,2’si yoğurt yapımında, %23,1’i çocuk beslenmesinde, %22,4’ü pasta, sütlaç, börek vb. yapımında, %1,4’ü ise sütü peynir yapımında kullandıklarını” bildirmişlerdir. Biz de araştırmamızda 65 yaş ve üzeri katılımcılarımızın hangi sıklıkla süt ve süt ürünlerini satın aldıklarını incelediğimizde en sık sütün satın alındığını (açık, sterilize, pastörize süt alım sıklıkları toplamı), bunu sırası ile yoğurt, peynir ve tereyağının izlediğini bulduk (Tablo 34). Bununla birlikte katılımcılarımızın sütü en çok içme sütü olarak tükettiklerini sonra da sırası ile yoğurt yapımı, pasta, sütlaç vb. yapımı, kefir yapımı ve son olarak da bebek ve ya evcil hayvan beslenmesinde kullanmak gibi diğer şekillerde kullandıklarını bulduk (Tablo 27).

Yaman’ın sağlık çalışanlarının süt tüketimini incelediği araştırmasında sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun (%39,8) sütü yatmadan önce gece tüketmeyi sevdikleri, sabah kahvaltısında seçeneğinin ise tercihler arasında ikinci sırada olduğu, akşam sütü tüketme oranının ise %3,2 oranı ile en son sırada geldiği görülmüştür (18). Adamczyk ve arkadaşlarının genç bireyler üzerinde yaptıkları çalışmada; “sütün yine en sık kahvaltıda ve sonrasında yatmadan önceki son öğünde tüketildiği saptanmış, en nadir olarak da akşam yemeğinde tercih edildiği” bildirilmiştir (81). Bizim çalışmamızda da 65 yaş ve üzeri bireylerin sütü en çok sabah kahvaltıda tükettikleri görülmüş ve bu veri Yaman ve Adamczyk ve arkadaşlarının bulguları ile tutarlı bulunmuştur. Ancak 65 yaş ve üzerindeki katılımcılarımızın ikinci tercihi akşam

saaterinde sütü tüketmek olup yatmadan önce süt tüketimi üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 29).

Süt ve süt ürünlerinin tüketiminde gelir seviyesi ve bu ürünlerin fiyatlarının da tüketimde önemli etken olduğunu söylemiştik. Tüketicilerin süt ve süt ürünlerinin fiyatları konusundaki düşüncelerini gösteren birçok çalışma da mevcuttur. Örneğin Özcan yapmış olduğu araştırmasında; "süt ve süt ürünlerinin fiyatlarını tüketicilerin %57,7'sinin uygun, %35,6'sının pahalı, %6,7'sinin ise ucuz bulduğunu" belirtmiştir (81). Elbon ve arkadaşlarının 60 yaş ve üzeri bireylerde yaptıkları araştırma ise; "tüketicilerin sadece %13,3'ü süt ve süt ürünlerini çok pahalı bulurken, %43,5'inin bu ürünleri çok pahalı bulmadıkları" saptanmıştır (76). Bus ve Worsley çalışmalarında "tüketicilerin özellikle taze sütü pahalı bulduklarını ve bunun özellikle düşük gelirli toplumlarda süt tüketimini engelleyebileceğini" söylemişlerdir (82). Karakaya'da yapmış olduğu çalışmada; "tüketicilerin %3,8'inin süt ürünlerini çok pahalı bulduğunu, %31,4'ünün pahalı bulduğunu, %63,0'ının fiyatları normal bulduğunu ve %1,8'inin fiyatları ucuz bulduğunu" bildirmiştir (19). Yaman'ın Bursa ilindeki sağlık çalışanlarının süt tüketimlerini incelediği çalışmasında "sağlık çalışanlarının %45.4'ü süt fiyatlarını pahalı, %39'u uygun, %2.2'si ucuz bulduğunu" saptamıştır. Bizim çalışmamızda ise 65 yaş ve üzeri tüketicilerimiz yüksek oranla sütü pahalı bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 37).

Süt ve süt ürünleri fiyatlarının yüksek olduğu düşünülen yerlerde yaşayan bireylerin genel olarak açık süt satın almaya yöneleceğini gösteren çalışmalar yapılmıştır. Türkiye'de Sarıözkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışma da bu yargıyı destekler niteliktedir. Sarıözkan ve arkadaşları yüksek süt fiyatlarının araştırma grubundaki katılımcıların bir kısmını açık süt almaya yönelttiğini bildirmişlerdir (83). Glanz ve arkadaşları; "tüketicilerin süt ve süt ürünlerinde tattan sonra ücretin üreticiyi en çok etkileyen ve gıda seçiminde etkili olan etmen olduğunu" saptamışlardır (84). Ayrıca çalışmalarında katılımcıların daha ucuz olsaydı daha fazla tüketebileceklerini söylediklerini bildirmişlerdir (84). Bizim çalışmamızda da anketimize katılan 65 yaş ve üzeri katılımcılarımız açık süt tüketimine etki eden en önemli faktörün ürünün fiyatı olduğunu söylemiş (Tablo 30) ve önem derecesini ise çok önemli olarak tanımlamışlardır (Tablo 31).

Tüketilen sütün niteliği, satış koşulları, hijyenik özellikleri, ve kaynağı da beslenme açısından önem taşımaktadır. Açık ve ambalajlı süt tüketiminde fiyatın dışında başka etmenlerin de tüketicinin tercihlerini etkilediği gözlenmiştir. Andiç ve

arkadaşlarının yaptığı çalışma sonucunda; "Van ilinde ailelerin %64'ünün açık süt, %36'sının pastörize ve ya sterilize süt tükettiği bulunmuş, pastörize ya da sterilize süt tercih eden ailelerin ise bu ürünleri marketlerden geri kalanların ise bakkallardan aldığı" bildirilmiştir (62). Açık süt tüketen aileler ise sütü temin ettikleri yerlerin sırası ile sokak sütçüleri, bakkallar, köyler ve şarküteriler olduğunu söylemişlerdir. Erdal ve Tokgöz'de araştırmalarının sonucunda açık sütü tercih eden katılımcıların oranının ambalajlı süt tercih edenlere göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (85). Bunların dışında Şimşek ve arkadaşlarının İstanbul ilinde süt tüketim alışkanlıkları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapmış oldukları çalışmada, önceki çalışmaların aksine "tüketicilerin sadece %11'inin sokak sütünü tercih ettikleri, %49'unun pastörize, %40'ının uzun ömürlü sütü tercih ettiklerini" saptamışlardır (1). Uzunöz ve Gülşen ise araştırmalarında; "süt ve süt ürünlerinin alındığı yerleri sorgulamış ve bu ürünlerin en çok marketlerden satın alındığını sonrasında ise bunu sırası ile bakkal, pazar yerleri ve diğer yerlerin takip ettiğini" saptamışlardır (86). Yaman'ın çalışmasında da sağlık çalışanlarının içtikleri sütü büyük oranda marketlerden (%83,6) aldıkları gösterilmiştir (18). Bizde araştırmamızda açık sütün günlük satın alınma oranlarını sterilize ve pastörize süte oranla daha yüksek olduğunu saptadık (Tablo 34). Bununla birlikte 65 yaş ve üzeri bireylerin süt satın alınırken en çok tercih ettikleri yerlerin gelir gruplarına göre değiştiğini (Tablo 23), yüksek gelir grubundaki bireylerin sütü ve süt ürünlerini daha çok market ve süpermarketlerden satın almayı tercih ettiklerini (Tablo 24), Düşük ve orta gelir grubundaki bireylerin ise sütü daha çok köy ve akrabalarından ikinci olarak da sokak sütçüsünden temin ettiklerini saptadık. Süt ve süt ürünleri tüketimi ile ilgili yapılan başka bir çalışmada; "öğrencilerin sütü satın alırken %13,7 oranında açık süt satın aldıkları ve sokak sütçülerini tercih ettikleri saptanmış ve bunun süt sektöründeki pazarlama hatası ile ilişkisi vurgulanmış, öğrencilerin açık süt almalarındaki etkenin hijyen ve ya kaliteden çok fiyat olduğu da vurgulanarak ambalajlı olarak satılan sütlerin fiyatlarının daha aşağıya çekilmesinin sokak sütçüsüne olan talebi azaltacağı" belirtilmiştir (83).

Mitsostergios ve arkadaşları açıkta satılan sütlere olan talebi sorgulamış ve "tüketicilerin %62'sinin sütün daha besleyici olduğuna inandıklarını, %48'inin katkı maddesi içermediğinden dolayı daha sağlıklı olduğuna inandıklarını" bildirmiştir (87). Türkiye'de üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada; "öğrencilerin %46'sının doğal olduğu için, %11,5'inin lezzetli bulduğu için, %7,3'ünün ürün kapısına kadar geldiği yani temini kolay olduğu için, %37.5'inin ise farklı sebeplerden dolayı açık

sütü tercih ettikleri" saptanmıştır (87). Yaman'ın yaptığı çalışmada ise açık sütün tercih edilme nedeni olarak en büyük payı 'sokak sütünden yaptığım yoğurt daha güzel oluyor, ambalajlı sütten yoğurt yapamıyorum'ifadesinin aldığı görülmüştür (18). Karakaya ise çalışmasında tüketicilerin açık sütü tercih etme nedenlerden ilk üçünün; üreticiye olan güven, ürünün daha taze olduğuna inanma ve ürünün yoğurt, pasta sütlaç yapımına daha uygun olması şeklinde sıralandığını bildirmiştir (19). Biz ise 65 yaş üzeri katılımcılarımızın açık süt tüketme nedenlerinin ise sırası ile ürünün fiyatının düşük olması, tadının daha güzel olması, ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi, üreticiye olan güven, açık sütün katkı maddesi içermediğine inanılması, ürünün tazeliğine inanma ve satın alırken veresiye imkanının olması gibi etmenlerin oldukça önemli olduğunu saptadık (Tablo 30).

Bununla birlikte biz çalışmamızda ambalajlı süt tüketimine etkili olan faktörleri ise sırası ile; ürünün son kullanma tarihi, fiyatı, markası, besin içeriği, ambalajı, aroması ve gramajı olarak saptadık (Tablo 32). Ambalajlı süt tüketiminde önemli olan etmenlerden önem dereceleri en yüksek (oldukça önemli) olanlar ise ürünün tadı, sağlık açısından faydalı olması, ürünün bozuk olma ihtimalinin düşük olması ve ürünün hijyeninden şüphe edilmemesi şeklinde sıralanmaktaydı (Tablo 33). Ambalajlı sütlerin tüketiminde etkili faktörlerin belirlenmesi amacı ile yapılan bir çalışmada "tüketicilerin raf ömrünü oldukça dikkate aldığı ve satın alırken en belirleyici etmenin ürünün markası olduğunu saptadıklarını" bildirmişlerdir (79). Özcan'ın yaptığı çalışma göstermiştir ki; "süt ve süt ürünleri satın alma kararında en çok bu ürünlerin sağlığa faydası daha sonra ise sırası ile marka ve fiyat tüketici bazında belirleyici" olmuştur (81).

Besin etiketlerinin okunması da beslenme ile ilgili bilgi sahibi olma, ne tükettiğini bilme ve bilinçli beslenme açısından önem arz etmektedir. Özgen besin etiketi okuma alışkanlıkları ile ilgili çalışmasında tüketicilerin dikkat ettiği kriterlerin; "son kullanma tarihi, üretim tarihi ve raf ömrü olarak sıralamıştır" (88). Gün ve Orhan, süt ve süt ürünleri tüketicilerinin etiketler ve bu konudaki bilgi düzeylerini inceledikleri çalışmalarında; "katılımcıların %26,5'inin ambalajın işlevselliği hakkında bilgi sahibi olmadıklarını, %59,1'inin az ya da çok bilgi sahibi olduğunu, bireylerin satın alacakları ürünlerin son kullanma tarihine bakanlarının oranının %78,2 olduğunu, bununla birlikte %2,6 gibi düşük orandaki tüketicinin son kullanma tarihini önemsemediğini" saptamışlardır. Etiketlerle ilgili yapılan başka bir araştırmada Sloan; "satın alınan ürünün ambalajındaki etiketi okuma alışkanlığı olan tüketicilerin en çok

üretim ve son kullanma tarihine dikkat ettiklerini" saptamıştır (89). "Kanada'da düşük sosyoekonomik düzeye sahip kadınların ürünleri satın alırken, marka adı, paket özellikleri ve besleyici özelliklerine dikkat ederek ürünleri satın aldıkları" saptanmıştır (90). "Ukrayna'da yapılan diğer bir araştırmada ise tüketicilerin en çok gıdaların bedeline, tazeliğine, kalitesine ve lezzetine dikkat ettikleri" saptanmıştır (91). Bus ve Worsley; "lezzetin gıda seçiminde önemli olduğunu ve sütü satın alırken araştırmalarına katılan bireylerin %73'ünün lezzete göre seçim yaptıklarını" bildirmişlerdir (82). Yaman'ın çalışmasında ise; "araştırmaya katılanların sütü satın alırken en çok son kullanma tarihine dikkat ederek satın aldıkları, daha sonra ise sırası ile marka, ürünün doğal ve katkısız olması, tazelik ve yağ oranı gibi faktörlerine dikkat ederek satın aldıkları" bildirilmiştir (18). Teratevanat ve arkadaşlarının çalışmasında; "katılımcıların gıdanın sağlığa olan faydası ile beraber, lezzet doğallık ve görünüşüne de dikkat ettiklerini" saptamışlardır (92). Karakaya ise çalışmasında; "ambalajlı süt tüketiminde dikkat edilen faktörlerin sırası ile son kullanma tarihi, markası, fiyatı, yağ oranı ve ambalajı olduğunu belirtmiş, ambalajlı sütü satın alırken tüketiciye göre sırası ile ürünün uzmanlar tarafından önerilmiş olması, hijyeni, yağ oranı, besin içeriği, etiketlendirilmiş olması, markası ve raf ömrü gibi özelliklerinin oldukça önemli olduğunu" saptamıştır (19). Biz de yapmış olduğumuz çalışmamızda 65 yaş ve üzeri tüketicilerin ambalajlı süt tüketimine etki eden faktörleri incelediğimizde tüketicilerin büyük çoğunluğunun son kullanma tarihine dikkat ettiklerini daha sonra ise sırası ile fiyat, marka, besin içeriği, ambalaj, ürünün aroması ve gramajı gibi özelliklerinin satın alma davranışında belirleyici olduğunu gördük (Tablo 32). Bununla birlikte süt ve süt ürünlerini satın alırken ise oldukça önemli olan faktörlerin sırası ile ürünün tazeliği, ürünün son kullanma tarihi, tadı ve sağlıklı olduğuna dair garantili olması olduğunu bunun yanında ürünün etiketlendirilmiş olmasının 65 yaş ve üzeri tüketiciler için orta derecede önem arz ettiğini saptadık (Tablo 36).

Süt ve süt yağının da diyette ve kalori alımındaki önemine değinmiştik (6-8). Hummerlund 2002 yılında yayınlamış olduğu bir çalışmada; "süt tüketicilerinin büyük bir kısmının yağsız sütü tercih ettiğini, sonra sırası ile %2yağlı sütü, %1 yağlı sütü ve son olarak tam yağlı sütü tercih ettiklerini" göstermiştir (93). Cashel ve arkadaşlarının yapmış oldukları başka bir süt tüketim araştırması ise göstermiştir ki; "yaşlı kadınlar genç kadınlara oranla daha fazla yağsız ya da az yağlı süt tercih etmektedirler" (94). Van rossum ve arkadaşlarının çalışması ise, "yüksek gelir düzeyine sahip bireylerin düşük yağlı süt ve süt ürünü tercih etme oranları düşük gelir düzeyine sahip bireylere

göre daha yüksektir" (95). Amerika'da 60 yaş üzerndeki katılımcıların süt ve süt ürünleri tüketimlerinin incelendiği bir araştırmada; "yaşlıların büyük çoğunluğunun yağ alımına ve kolesterolden zengin yiyeceklerin alımına çok dikkat ettikleri, yaşlıların çoğunun %2 yağlı süt tüketimini tercih ettikleri" bildirilmiştir (76). Karakaya ise çalışmasında sütün light ya da tam yağlı olmasının tüketici açısından biraz önemli olduğunu bulmuştur (19). Biz 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimini incelediğimiz çalışmamızda ürünün az yağlı ya da yağlı olmasının katılımcılarımız açısından orta derecede önemli olduğunu saptadık (Tablo 36).

Tüm bunlarla birlikte tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimini incelerken ürünler hakkında ne kadar deneyimli olduklarını ve mevsimlere göre süt tüketim miktarlarını da inceledik. Karakaya'nın çalışmasında tüketicilerin en çok kış ayında süt tükettikleri saptanırken (19) biz de çalışmamızda yaşlı katılımcılarımızın en çok kış ayında süt tükettiğini (Tablo 28), süt ve süt ürünleri konusunda katılımcılarımızın büyük çoğunluğunun kendilerini deneyimli bulduklarını gördük (Tablo 35).

Radyo, televizyon, yazılı medya gibi yayın organları da gerek yapılan reklamlar yolu ile gerekse süt ve süt ürünleri konusunda yapılan kamu spotları ile tüketiciyi ürünler ve içerikleri konusunda bilgilendirmekte ve bilinçli hale gelmesini sağlamaktadır. Geçmişten günümüze kadar özellikle görsel basındaki teknolojik gelişmeler ve her türlü teknolojiye ulaşma imkanının artık daha kolay olması da ütünün tüketiciyle daha kolay tanışmasını sağlamaktadır. Tüm bu veriler gösteriyor ki yazılı ve görsel medya her konuda olduğu gibi beslenme konusunda da bilgiye ulaşmak için kullanılabilecek en güncel ve önemli kaynaklardan biridir. Bu sayede ürün içerikleri hakkında ya da ürünün promosyonları hakkında tüketiciye daha kolay bilgi aktarılabileceği kesindir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; "bireyler beslenme ile ilgili ürün bilgilerini en çok gazete, dergi ve televizyonlardan öğrenmektedir" (96). Diğer bilgi kaynaklarının ise okul, arkadaş çevresi ve eğitim seminerleri olduğu saptanmıştır (96). Erdoğan ve Şahingöz ise yapmış oldukları araştırmada; "bireylerin beslenme bilgisini en çok arkadaş çevresinden daha sonra ise sırası ile gazete-dergi ve televizyondan, okul ve son olarak da halk eğitim kurslarından öğrendikleri saptanmıştır" (97). 1984 yılında Türkiye'de yapılan beslenme ve sağlık araştırması ise göstermiştir ki; "hanelerin reklamlardan etkilenme durumları süt ve süt ürünleri için kırsal kesimde %2,3, kentsel kesimde ise %7,6 oranındadır" (98). Yapılan başka bir araştırma "tüketicileri süt içmeye teşvik etmedeki en etkili yolun radyo ve televizyon olduğunu ve bunu sırası ile gazete, dergi ve eğitim seminerlerinin izlediğini"

göstermiştir (1). Yaman'ın yaptığı araştırmada ise diğer çalışmalardan farklı olarak sağlık çalışanlarının süt ve süt ürünleri ile ilgili doğru bilgi aldıkları yerin eğitim seminerleri olduğunu düşündükleri saptanmıştır (18). Bunun sebebinin hastane ve ya sağlık kurumlarında verilen eğitimlerin uzmanlar tarafından veriliyor olması olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte Yaman'ın çalışma grubunu oluşturan sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun süt ve süt ürünlerini teşvik etmek, tüketimini artırmak için yapılan reklam ve promosyon çalışmalarının yetersiz olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir (18). Bizim çalışmamızda ise yaşlı tüketicilerin süt ve süt ürünlerinin tüketimi konusunda reklam yada ürünün promosyonunun olması gibi özelliklerinin yaşlı tüketicilerimiz için biraz önemli olduğunu saptadık (Tablo 36).

Kronik hastalıkların önlenmesi; "Hayati Bir Yatırım (Preventing Chronic Diseases; A Vital Investment) başlığı ile 2005 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından hazırlanan raporda yirminci yüzyılda artık insanların eğitim ve gelir seviyelerinin yükselmesi, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması, beslenme alışkanlıklarının değişmesi gibi nedenlerden kaynaklı beklenen yaşam süresi artmakta ve yaşam süresinin uzaması ile birlikte kronik hastalıklarda da artış olduğu gözlenmektedir" denilmiştir (99). Özellikle obezitenin kronik hastalıklara zemin hazırladığı ve kendisinin başlı başına bir sağlık problemi olduğu ve bu yüzden obezitenin ve kronik hastalıkların engellenmesi için doğru beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivitenin gerekliliğinin mutlaka bireylere öğretilmesi elzemdir şeklinde belirtilmektedir (99). 2010 yılında yapılan Türkiye Sağlık Araştırması'nda 15 yaş ve üzeri bireyler incelenmiş ve kronik hastalık durumu yaşadığını belirten bireylerin verdikleri cevaplar ele alınarak yaşadıkları sağlık problemleri sıralanmıştır. "Buna göre en çok görülen hastalık grubu olarak ilk beş sırayı; bel bölgesi kas ve iskelet sistem problemleri (%16,4), hipertansiyon (%13,2), romatizmal eklem hastalıkları (%10,9), mide ülserleri (%9,6) ve kireçlenme (osteoartrit, artroz, dejeneratif eklem hastalıkları vb.)" oluşturduğu görülmüştür. Türkiye genelindeki oranlara bakıldığında kadınlarda kronik hastalık görülme oranlarının erkeklerden daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Yaman'ın çalışmasında katılımcıların büyük çoğunluğunda kronik hastalık olmadığı (%78,8) saptanmış ancak kronik hastalığı bulunan grupta Türkiye sağlık araştırmasının verileri ile orantılı olarak kadınlarda oranın daha yüksek bulunduğu tespit edilmiştir (18). Biz de yaşlı katılımcılarımızda BKİ verileri ile birlikte kronik hastalık bulunma durumlarını inceledik. Katılımcılarımızın yarısından fazlasında bir

veya birden fazla kronik hastalık varlığı saptanırken (%55,5) (Tablo 18), kronik hastalık bazında bakıldığında katılımcılarımızda en sık görülen kronik hastalığın hipertansiyon olduğunu tespit ettik (Tablo 19). Ayrıca katılımcılarımızın yine yarısından fazlasının BKİ sınıflamasına göre fazla kilolu olduğunu saptadık (Tablo 20). Çalışmamızdaki kronik hastalık insidansı her ne kadar Yaman'ın çalışmasına göre çok yüksek gibi görünse de biz bunun nedeninin çalışma yaptığımız bireylerin 65 yaş ve üzeri bireyler olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Burdur ilindeki 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını belirlemek amacı ile yapmış olduğumuz çalışmalarımızdan elde ettiğimiz sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

1. Araştırma sonuçlarımıza göre 65 yaş ve üzeri bireylerden hiç açık süt tüketmeyenlerin oranı %1 iken (n=4) hiç ambalajlı (sterilize) süt tüketmeyenlerin oranı %3,25'dir (n=14).
2. Araştırma sonuçlarımıza göre 65 yaş ve üzeri tüketiciler en çok açık süt tüketmekte (6,46±0,38 kg/ay) daha sonra ise sırası ile pastörize (1,54±0,15 kg/ay) ve UHT (0,86±0,13 kg/ay) süt tercih etmektedirler. Gelir grubu farklılıkları ile açık süt tüketim oranları istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($p>0,05$), pastörize ve UHT süt tüketimi ile yaşlı bireylerin gelir seviyeleri arasında istatistiksel olarak da anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,05$). Yani düşük gelir grubunda bulunan bireyler daha az oranlarda ambalajlı süt satın alıp tüketmektedirler ve bunun en önemli nedeninin ise ürünün fiyatı olduğunu belirtmişlerdir.
3. Sütten sonra 65 yaş ve üzeri bireylerin en çok tercih ettikleri üç ürün yoğurt (4,63±0,26 kg/ay), peynir (2,08±0,08 kg/ay) ve ayran (1,98±0,25 kg/ay) olarak sıralanmaktadır.
4. 65 yaş üzeri bireylerin en az tükettiği süt ürünleri ise kefir (0,26 ±0,12 kg/ay) ve kaymaktır (0,51±0,13 kg/ay).
5. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri içerisinde bir ay içerisinde fiyat olarak en çok harcama yaptıkları ilk üç ürün ise peynir (29,02±1,27 TL/ay), tereyağı (19,65±1,25 TL/ay) ve yoğurttur (13,51±1,07 TL/ay).
6. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin %35,3'ü sabah saatlerinde, %21,7'si sütü akşam saatlerinde tüketmeyi tercih ederken, %21.3'ü gece yatmadan önce, %13,3'ü öğlen ve %8,4'ü öğün arasında süt tüketmeyi tercih etmektedirler.
7. Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri katılımcılarımızın %61,7'sinin aylık geliri açlık sınırının altındadır.

8. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin %55,5'inin bir ve ya birden fazla kronik hastalığı bulunmaktadır ve katılımcılarımızın yarısından fazlası fazla kiloludur.
9. 65 yaş ve üzeri bireylerin ailelerinde gıda alışverişini %50,3 oranla en çok kendileri yapmakta, süt ve süt ürünleri alışverişini de yine %50,7 oranında kendileri sağlamaktadır.
10. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt alışverişini yaptıkları yerleri değerlendirdiğimizde düşük ve orta gelir grubundaki bireylerin sokak sütçüsü, köy ve akrabalar, bakkallar gibi yerleri tercih ederken; yüksek gelir grubundaki bireylerin sırasıyla sütü satın alırken sırası ile market, süpermarket ve şarküterileri tercih ettiklerini ve tercihler arasındaki bu farklılığın da istatistiksel olarak anlamlı olduğunu görülmektedir ($p<0,001$).
11. Genel itibari ile 65 yaş ve üzeri bireyler süt ve süt ürünlerini satın alırken ilk sırada köy ve akrabalarından alışveriş yapmayı tercih etmektedirler.
12. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünlerini satın alırken gelir grubuna göre alışveriş yapılan yerin değişiklik gösterdiği göze çarpmaktadır. 5 yaş ve üzeri tüketicilerden düşük gelir düzeyine sahip olanlar süt ürünlerini satın alırken sırası ile köy, bakkal ve marketleri tercih etmekte; orta gelir grubundaki bireyler sırası ile köy, bakkal ve marketleri tercih ermekte; yüksek gelir grubundaki bireyler ise süt ürünlerini satın alacakları zaman en çok market, süpermarket ve bakkalları tercih etmektedir. Gelir grupları ile alışveriş yapılan yerlerin farklılık göstermesi ise istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0,001$).
13. 65 yaş ve üzeri tüketiciler sütü en çok içme sütü olarak kullanmakta (%50,4) ve en fazla kış mevsiminde (%29,7) süt tüketmektedir.
14. 65 yaş ve üzeri tüketicilerin açık süt tüketiminde etkili olan en önemli faktör ürünün fiyatı iken; ambalajlı (sterilize) süt tüketimindeki en etkili faktör ise ürünün son kullanma tarihidir.
15. Süt ve süt ürünleri konusunda 65 yaş ve üzeri tüketicilerden deneyimli ve çok deneyimli olduğunu düşünenlerin oranı %57,1'dir.
16. 65 yaş ve üzeri tüketiciler için süt ve süt ürünlerini satın alırken oldukça önemli olduğunu düşündükleri faktörler ise sırası ile; ürünün tazeliği,

ürünün son kullanma tarihi, ürünün tadı ve ürünün sağlıklı olduğuna dair garantili olmasıdır.

17. 65 yaş ve üzeri tüketicilerden süt fiyatı konusunda ürünün pahalı ve çok pahalı olduğunu düşünenlerin oranı %63'dür.
18. 65 yaş ve üzerindeki bireyler için süt ve süt ürünlerini satın aldıkları yeri belirlerken oldukça önemli olduklarını düşündükleri faktörler ise sırası ile; satış yerinin koşullarının oldukça hijyenik olması, ürünleri satan yerlerin sahibini tanıma, kalite ve fiyat arasında iyi bir ilişkinin bulunması, isteklere uygun ürün bulunmasıdır.
19. 65 yaş ve üzerindeki tüketicilere göre süt ve süt ürünlerinin son kullanım tarihine dikkat etmek, sütü kaynatarak içmek, süt ve süt ürünlerini buzdolabında saklamak, süt ve süt ürünlerini tanıdık kişilerden satın almak gibi uygulamalar sağlık açısından oldukça etkili buldukları faktörlerdendir.

6.2. Öneriler

Ülkemizde diğer 1. Dünya ülkelerine kıyasla süt içme alışkanlığı ne yazık ki yaygın değildir. Yapılan araştırmalar da göstermiştir ki beslenmemizde önemli yeri olması gereken süt ve süt ürünleri tüketimi ülkemizde ne yazık ki istenen ve önerilen düzeylerin altındadır. Özellikle osteoporoz, obezite ve kronik hastalıklar gibi rahatsızlıkların daha yüksek oranlarda görüldüğü yaşlı bireylerde süt tüketimi bilhassa desteklenmelidir. Kalsiyum alımı ile osteoporoz, hipertansiyon ve obezite ilişkisinin ters orantılı olduğunu gösteren birçok çalışma da yaşlı bireylerin süt ve süt ürünleri konusunda desteklenmesi ve bu ürünlerin tüketiminin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıkları çocukluk çağında kazandırılan özelliklerdendir. Bu nedenle geleceğin yaşlı bireyleri olacak olan gençler ve çocuklara bu alışkanlığı kazandırmak, süt ve süt ürünleri konusunda bilgilenmelerini sağlamak amacı ile okullarda eğitim programları ve okul sütü gibi projeler başlatılmalıdır.

Tüketilen süt ve süt ürünlerinin ne kadar tüketildiğinin yanında içeriği ve niteliği de oldukça önemlidir. Bu nedenle özellikle fiyatından dolayı açık süt tüketmeyi tercih eden tüketicilerin de sağlığının korunması ve süt ile bulaşabilecek hastalıkların önlenmesi açısından piyasada satışa sunulan sütlerin bir denetimden geçirilmesi ve bu denetim çalışmalarının muhakkak yaygınlaştırılması gerekmektedir. Özellikle

sokaklarda açık olarak satılan çiğ sütlerin hijyenik koşullarda saklanmamasından, sütün mikropların üremesi için de çok uygun bir ortam olmasından, sütün kaynağı olan hayvanın da sağlık durumu hakkında bilgi sahibi olunamamasından ve satış esnasında da birçok hileye maruz kalabilme riski olduğundan dolayı tüketicilerin ısıl işlemden geçmiş olan UHT ve ya pastörize sütleri tercih etmeleri konusunda kamu spotu ya da reklamlar aracılığı ile bilgilendirme yapılmalıdır.

Medya'da süt ve süt ürünleri ile ilgili yapılan yanlış reklam ve bilgilendirmelerin önlenmesi amacı ile mutlaka süt ve süt ürünleri başta olmak üzere tüm gıda ürünleri için diyetisyen ve alanda uzman hekimlerin görüş ve önerilerine yer verilmesi de mutlaka gerekmektedir.

Özellikle 65 yaş ve üzeri tüketicilerin fiyatı nedeni ile daha fazla açık süt tercih ettiğini görmekteyiz. Süt ve süt ürünleri üreticilerinin yapılan bu ve buna benzer diğer çalışmaları da dikkate alarak ürünlerinin fiyatını daha makul seviyelere çekmeleri sektörü hareketlendirirken tüketimi de artıracaktır. Yada ayın ve ya haftanın belirli gün veya günlerinin süt günü ilan edilerek süt ve süt ürünlerinde indirim ya da promosyon yapmak ve bunu radyo, televizyon ve benzeri kaynaklarla insanlara duyurmak da yine ambalajlı süt ve süt ürünlerindeki tüketimi artıracaktır. Bu tarz kampanyaların devlet tarafından desteklenmesinin ise süt ve süt ürünleri üreticilerinin bu konuda daha istekli olmasını sağlayacağını düşünmekteyiz.

Tüm bunlarla birlikte özellikle okulöncesi çocuğu olan ailelerle, 65 yaş ve üzeri bireylerin sosyoekonomik düzeyleri de dikkate alınarak, bu yaş grubundaki bireyler için süt ve süt ürünleri üreten şirketlerin özel indirimler ya da promosyonlar yapmalarının bu tüketicilerde ambalajlı (sterilize) süt ve süt ürünlerindeki tüketimini arttırabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca 65 yaş ve üzerindeki bireyler için ürünlerin besin içeriğinin, tadının ve lezzetinin bu ürünleri satın alma davranışını etkilediğini saptadığımızdan dolayı, aynı bebek ve çocuk sütlerinde olduğu gibi yaşlılar için de hem besin ve mineral içeriğinin yaşlıya uygun olarak yeniden tasarlandığı hem de tadı ve aroması çeşitlilik arz eden süt ve süt ürünlerinin üretiminin de hem yaşlı bireylerdeki tüketimi artıracağını hem de süt ve süt ürünleri sektörüne yeni bir portföy kazandırabileceğini düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamız özellikle sektörde faaliyet gösteren süt işletmeleri ve pazarlayıcıları için önemli bulgular içermekle birlikte, bu ve buna benzer çalışmaların iller bazında tüm yaş grubundan bireyler için ayrı ayrı yapılmasının ve sonuçların değerlendirilebileceği bir merkezde toplanarak bir '*Türkiye'de Yaş Gruplarına Göre*

*Süt ve Süt Ürünleri Tüketim İstatistikleri ve Tüketicilerin Beklentileri'*gibi bir raporun piyasada bu konuda lider olan firmaların da desteği ile oluşturulmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz. Oluşturulacak olan bu raporun süt sektöründeki tüm paydaşlara önemli katkılar sağlayacağı görüşündeyiz. Bu şekilde oluşturulacak bir raporun devletin süt ve süt ürünleri tüketimi konusundaki politikasına da yön vereceği kanaatindeyiz.

7. KAYNAKLAR

1. Şimşek O, Çetin C, Bilgin B. İstanbul İlinde İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 2005;2:12-18.

2. Akbay C, Tiryaki GY. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi Kahramanmaraş Örneği. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 2007;10:89-96.

3. Erdal G, Tokgöz K. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Erzincan İli Örneği. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 2011;13:111-115.

4. Sağlık Çalışanlarında Obezite (Şişmanlık) ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırma Raporu [İnternet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2011. [Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.saglikcalisanisagligi.org/dosyalar/obeziteraporu.pdf

5. Baysal A. Yaşlılık ve Beslenme. Ankara: Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını; 1997.

6. Aksoydan E. Yaşlılık ve Beslenme [e-book]. Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma Merkezi Ankara; 2004 [Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2015] Alıntı yapılan site: file:///C:/Users/Sony/Downloads/a-1-yaslilik-ve-beslenme.pdf

7. Rakıcıoğlu N. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi [e-book]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı; 2006. [Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: file:///C:/Users/Sony/Downloads/kalsiyumdvitaminiveosteoporoz.pdf

8. Ünal RN, Besler T. Beslenmede Sütün Önemi [e-book]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008. [Erişim Tarihi: 06 Haziran 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.ulusalsutkonseyi.org.tr/kaynaklar/arastirma_dosyalar/2011_11_24_199730.pdf

9. Baysal A. Beslenme. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 2004.

10. Baysal A. Genel Beslenme. Ankara. Hatipoğlu Yayınları; 1995.

11. Ulusal Süt Konseyi, Dünya ve Türkiye'de Süt Sektörü İstatistikleri [e-book]. Ankara: 2014. [Erişim Tarihi: 06 Haziran 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.ulusalsutkonseyi.org.tr/kaynaklar/arastirma_dosyalar/2014_05_22_905419.pdf

12. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, Süt ve Süt Ürünleri Sektör Raporu [e-book]. Antalya: 2011. [Erişim Tarihi: 06 Haziran 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: http://baka.org.tr/uploads/1303486719SUT-URUNLERi-TURKCE KATALOG.pdf

13. T.S.E. Türk Standartları Enstitüsü, Çiğ Süt Standardı. T.S. 1018. Ankara: 1981.

14. Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği. 14 Şubat 2000-23964 nolu Resmi Gazete. 2000/6 Nolu Tebliğ.

15. Altun B, Besler T, Ünal, S. Ankara'da Satılan Sütlerin Değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2002;11:51-55.

16. Aksoy M. Ansiklopedik Beslenme, Diyet ve Gıda Sözlüğü. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2002.

17. Nergiz R. Ankara Piyasasında Satışa Sunulan Isıl İşlem Geçirmemiş Sütlere Uygulanan Geleneksel Kaynatma İşleminin, Sütün Protein ve Serbest Amino Asit Düzeylerine Etkisi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara: 2006.

18. Yaman Ö. Sağlık Personelinin İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Ankara: 2012.

19. Karakaya E. İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş: 2011.

20. Donkor ES, Aning KG, Quaye J. Bacterial Contaminations of Informally Marketed Raw Milk in Ghana. Ghana Medical Journal 2007;41:58-61.

21. Jayarao BM, Donaldson SC, Straley BA, Sawant AA, Hedge NV, Brown JL. A Survey of Foodborne Pathogens in Bulk Tank Milk and Raw Milk Consumption Among Farm Families in Pennsylvania. Journal of Dairy Science 2006;89:2451–2458.

22. LeJeune JT, Rajala-Schultz PJ. Unpasteurized Milk: A Continued Public Health Threat. Food Safety 2009;48:93-100.

23. Milli Eğitim Bakanlığı [e-book]. Ankara: 2007. [Erişim Tarihi: 06 Haziran 2015] Alıntı yapılan internet sayfası:http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Past%C3%B6rize%20Ve%20Sterilize%20%C4%B0%C3%A7me%20S%C3%BCt%C3%BC.pdf

24. Andiç S, Şahin K, Koç Ş. Van Merkez İlçe Kentsel Alanda Süt Tüketimi. YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi 2002;12:33-38.

25. LeJeune JT, Rajala-Schultz PJ. Unpasteurized Milk: A Continued Public Health Threat. Food Safety 2009;48:93-100.

26. Weir E, Mitchell J, Reballato S. Raw Milk and the Protection of Public Health. Canadian Medical Association Journal 2007;177:721-723.

27. Yılmaz S, Gönülalan Z. Kayseri Bölgesinde Tüketime Sunulan Çiğ Sütlerde Staphylococcus Aureus ve Enterotoksin Varlığının Araştırılması. Sağlık Bilimleri Dergisi 2010;19:26-33.

28. Alvarez BV, Parada-Rabell F. Health Benefits, Risks And Regulations Of Raw And Pasteurized Milk. Food Science and Technology 2005; [Erişim Tarihi: 14.07.2015]. Alıntı yapılan internet sayfası: http://ohioline.osu.edu/fse-fact/pdf/0003.pdf

29. Nightingale C, Dhuyvetter K, Mitchell R, Schukken Y. Influence of Variable Milk Quality Premiums on Observed Milk Quality. Journal of Dairy Science 2008;91:1236-1244.

30. Keleş L. Buzdolabında Saklı Açık UHT Sütlerinin Duyusal Özelliklerindeki Değişmeler. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun: 2006.

31. Lacroix M, Bon C, Bos C, Léonil J, Benamouzig R, Luengo C ve ark. Ultra High Temperature Treatment, But Not Pasteurization, Affects the Postprandial Kinetics of Milk Proteins in Humans. The Journal of Nutrition 2008;138:2342–2347.

32. Keenan TW, Patton S. Handbook of Milk Composition. London: Academic Press;1995.

33. Jensen RG, Newburg DS.Handbook of Milk Composition. London: Academic Press;1995

34. Övünç E. Uludağ Üniversitesinde Beslenme Eğitimi Alan ve Almayan Öğrencilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlığı ile Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa: 2004.

35. Özden A. Yoğurt ve Sağlıklı Yaşam. Güncel Gastroenteroloji 2007:11;166-178.

36. Kalaycıoğlu L, Serpek B, Nizamlıoğlu M, Başpınar N, Tiftik A. Biyokimya. Konya: Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınevi Ünitesi; 1998.

37. Karagül H, Altınyaş A, Fidancı UR, Sel T. Klinik Biyokimya. Ankara: Medisan Serisi: 2000.

38. Haug A, Hostmark AT, Harstad OM. Bovine Milk in HumanNutrition-a review. Lipids in Health and Disease 2007;6:1-16.

39. Grundy SM. Influence of Stearic Acid on Cholesterol Metabolism Relative to Other Long-Chain Fatty Acids1-3. The American Journal of Clinical Nutrition 1994;60:986-990.

40. German JB. Butyric Acid: A Role in Cancer Prevention. BNF Nutrition Bulletin 1999;24:203-209.

41. Mensink RP, Zock PL, Kester AD, Katan MB. Effects of Dietary Fatty Acids and Carbohydrates on the Ratio of Serum Total to HDL Cholesterol and on Serum Lipids and Apolipoproteins: A Meta-Analysis of 60 Controlled Trials. The American Journal of Clinical Nutrition 2003;77:1146-1155.

42. Sun CQ, O'Connor CJ, Roberton AM. Antibacterial Actions of Fatty Acids and Monoglycerides Against Helicobacter Pylori. FEMS Immunology and Medical Microbiology 2003;36:9-17.

43. Jauhiainen T, Korpela R. Milk Peptides and Blood Pressure. The Journal of Nutrition 2007;137:825-829.

44. Lönnerdal BO. Preface. The American Journal of Clinical Nutrition 2003;77:1535-1536.

45. Livney YD. Milk Proteins as Vehicles for Bioactives. Current Opinion in Colloid & Interface Science 2010;15:73-83.

46. Executive Summary. Supplement to the Journal of the National Medical Association 2004;96:5-31.

47. Nilsson M, Holst JJ, Björck IME. Metabolic Effects of Amino Acid Mixtures and Whey Protein in Healthy Subjects: Studies Using Glucose-Equivalent Drinks. The American Journal of Clinical Nutrition 2007;85:996-1004.

48. Lindmark-Mansson H, Akesson B. Antioxidative Factors in Milk. British Journal of Nutrition 2000;84:103-110.

49. Huth PJ, DiRienzo DB, Miller GD. Major Scientific Advances with Dairy Foods in Nutrition and Health. Journal of Dairy Science 2006;89:1207–1221.

50. Kaushik S, Wander R, Leonard S, German B, Traber MG. Removal of Fat from Cow's Milk Decreases the Vitamin E Contents of the Resulting Dairy Products Lipids 2001;36:73-78.

51. Hayes KC, Pronczuk A, Perlman D. Vitamin E in Fortified Cow Milk Uniquely Enriches Human Plasma Lipoproteins. The American Journal of Clinical Nutrition 2001;74:211-218.

52. Baysal A, Aksoy M, Merdol TK, Pekcan G, Besler HT, Mercanlıgil SM. Diyet El Kitabı. Hatiboğlu Yayınevi; Ankara: 2002.

53. Kınık Ö, Kavas G. Selenyum ve Süt Mamullerinin İnsan Sağlığındaki Önemi. Gıda 2002;27:49-57.

54. Kahraman Ö. Süt ve Süt Ürünlerinin Çinko ile Zenginleştirilmesine İlişkin Yaklaşımlar. Gıda 2011;36:241-248.

55. Hansen M, Sandström B, Lönnerdal B. The Effect of Casein Phosphopeptides on Zinc and Calcium Absorption from High Phytate Infant Diets Assessed in Rat Pups And Caco-2 Cells. Pediatric Research 1996;40:547-552.

56. Tarakçı Z, Küçüköner E. Süt ve Süt Ürünlerinin Demir İçeriği Yönünden Zenginleştirilmesi Gıda 2005;30:363-368.

57. USDA. National Nutrient Database for Standard Reference. [Erişim Tarihi: 18 Temmuz 2015]. Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/Data.

58. Wang Z, Mao Y, Gale F. Chinese Consumer Demand for Food Safety Attributes in Milk Products. *Food Policy* 2008;33:27-36.

59. Akbay C, Tiryaki YG. Unpacked and Packed Fluid Milk Consumption Patterns and Preferences in Turkey. Agricultural Economics 2008;38:9-20.

60. Hanta B, Yurdakul O. Adana İli Kentsel Alanda Hayvansal Gıda Tüketim Yapısı. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1995;10:169–184

61. Şahin K, Andiç S, Koç Ş. Van İli Kentsel Alanda Ailelerin Otlu Peynir ve Süt Ürünleri Alım ve Tüketim Davranışları. Tarım Bilimleri Dergisi 2001;11:67–73.

62. Andiç S, Şahin K, Koç Ş. Süt Tüketim Yapısı: Van İli Kentsel Alan Örneği. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi 2002,12:33–3.

63. Çelik Y, Karlı B, Bilgiç A, Çelik Ş. Şanlıurfa İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Süt Tüketim Düzeyleri Ve Süt Tüketim Alışkanlıkları Tarım Ekonomisi Dergisi 2005;11:5-12.

64. Malatacık AF. Elazığ ili merkez ilçede et,süt ve süt ürünleri tüketim yapısı. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Van:2006.

65. Kilic O, Akbay C, Tiryaki GY. Factors Affecting Packed and Unpacked Fluid Milk Consumption. Agricultural Economics-Czech 2009;55:41-47.

66. Tarakçı Z, Selçuk Ş, Şahin K, Coşkun H. Üniversite Öğrencilerinin İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi 2003;13 (1): 15–21.

67. Tiryaki Y G, Akbay C. Consumers'Fluid Milk Consumption Behaviors in Turkey: An Aplication of Multinomial Logit Model. Quality and Quantity 2009;44 (1): 87-98.

68. Uzunöz M, Gülsen M. Üniversite Öğrencilerinin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2007;3:15–21.

69. Selçuk Ş, Tarakçı Z, Şahin K, Coşkun H. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisans Öğrencilerinin Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. Tarım Bilimleri Dergisi 2003;13 (1):23–31.

70. Nahcivan Ö. Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerde süt tüketim durumu. Sted 2006;15:44-47

71. Özel G. Tüketicilerin süt tercihinde etkili olan faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma. SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2008;13;227-240.

72. Aybek E. Kahramanmaraş İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Süt Ve Süt Ürünleri Tüketim Ve Tercihleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş: 2011.

73. Durum ve Tahmin Süt ve Süt Ürünleri 2014; [Erişim Tarihi: 18 Temmuz 2015]. Alıntı yapılan internet sayfası:http://www.tepge.gov.tr/Dosyalar/Yayinlar/ 3f34ec3a492146c8 9a86d8ccec44f320.pdf

74. Rakıcıoğlu N, Yaşlılık döneminde sağlıklı beslenme, GEBAM; [Erişim Tarihi: 08 Haziran 2015]. Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf

75. Kalkwarf HJ. Childhood and Adolescent Milk Intake and Adult Bone Health. International Congress Series 2007;1297:39-49.

76. Elbon SM, Johnson MA Fischer JG. Milk Consumption in Older Americans. American Journal of Public Health 1998;88 (8):1221-1224.

77. Karagözlü N, Karagözlü C, Karaca S, Eren S. Üniversite Öğrencilerinde Süt ve Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Beslenme Bilinçleri Üzerine Bir Araştırma. Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Örneği Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 2005;2:101-108.

78. Ayar A, Demirulus H. Eğitim Çağındaki Gençlerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Gıda 2000; 25 (5);371-376.

79. Çetinkaya A. Kafkas Üniversitesi Öğrencilerinin İçme Sütü ve Süt Ürünlerini Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi 2010; 5 (2):73-84.

80. Adamczyk G, Aniola P, Czubak W. Preferences of Young People on the Milk Market. Journal of Agribusiness and Rural Development 2009;4 (14);5-12.

81. Özcan D. Süt ve Süt Ürünlerinde Tüketici Talebi ve Satın Alma Kararına Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği. Yüksek lisans tezi Ege Üniversitesi İzmir: 2011.

82. Bus AE, Worsley A. Consumers'Sensory and Nutritional Perceptions of Three Types of Milk. Public Health Nutrition 2003;6 (2):201-208.

83. Sarıözkan S, Cevger Y, Demir P, Aral Y. Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Öğrencilerinin Hayvansal Ürün Tüketim Yapısı ve Alışkanlıkları. Sağlık Bilimleri Dergisi 2007;16 (3):171-179.

84. Glanz K, Basil M, Maibach E, Goldberg J, Snyder D. Why Americans Eat What They Do: Taste, Nutrition, Cost, Convenience, and Weight Control Concerns As Influences on Food Consumption. Journal of the American Dietetic Association 1998;98 (10):1118-1126.

85. Erdal G, Tokgöz K. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Erzincan İli Örneği. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 2011;13 (20):111-115.

86. Uzunöz M, Gülşen M. Üniversite Öğrencilerinin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2007; 3:15-21.

87. Mitsostergios KT, Skiadas CH. Attitudes and Perceptions of Fresh Pasteurized Milk Consumers: A Qualitative and Quantitative Survey. British Food Journal 1994;96 (7):4-10.

88. Özgen L. Tüketicilerin Besin Etiketi Okuma Alışkanlıkları, Beslenme Etiketi ve Ambalaj Tercihleri ile İlişkili Faktörler. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara:2004.

89. Sloan AE. What Consumers Want- and don't Want-on Food and Beverage Labels. Food Technology 2003;57 (11):26-34.

90. Sullivan AD. Determining How Low-Income Food Shoppers Perceive, Understand, and Use Food Labels. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research 2003;64 (1);25-30.

91. Biloukha OO, Utermohlen V. Healthy Eating in Ukraine: Attitudes, Barriers and Information Sources. Public Health Nutrition 2001;4 (2):207-215.

92. Teratanavat R, Hooker NH. Consumer Valuations and Preference Heterogeneity For A Novel Functional Food. Journal of Food Science 2006;71 (7): 533-541.

93. Hammarlund R. A Study of Marketing Issues with Organic Milk. Department of Agricultural Economics Kansas State University 2002;1:1-13.

94. Cashel KM, Crawford D, Deakin V. Milk Choices Made by Women: What Influences Them, and does It Impact on Calcium Intake?. Public Health Nutrition 2000;3 (4):403-410.

95. Van Rossum CT, Van De Mheen H, Witteman JC, Grobbee E, Mackenbach JP. Education and Nutrient Intake in Dutch Elderly People: The Rotterdam Study. European Journal of Clinical Nutrition 2000;54 (2):159-165.

96. Gün İ, Orhan H. Süt ve Ürünleri Tüketicilerinin Etiket Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitütsü Dergisi 2011;1 (1):45-51.

97. Erdoğan S, Şahingöz SA. Tüketicilerin Gıda Ambalajlarında Bulunması Gereken Bilgilerden Haberdar Olma Durumları ve Besin Etiketleri ile İlgili Tutumları. Ekonomik ve Teknik Dergi Standard 2004;43:28–35.

98. Beslenme ve Sağlık Araştırması. [Erişim Tarihi: 08 Haziran 2015]. Alıntı yapılan internet sayfası: http://www.tuik.gov.tr/Beslenme/beslenme1984.htm

99. Ünal B, Ergör G. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye'de Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri ile Mücadele Politikaları[e-book]. Ankara: 2013. [Erişim Tarihi: 08 Haziran 2015] Alıntı yapılan internet sayfası: http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf

100. 2010 yılı Türkiye Sağlık Araştırması. [Erişim Tarihi: 27 Temmuz 2015] Alıntı yapılan internet sayfası:http://www.tuik.gov.tr

8. EKLER

EK 1. BİLGİLENDİRLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

1. Çalışmamız 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI 'nı inceleyen bir olgu kontrol araştırmasıdır, hiçbir şekilde kişisel bir değerlendirmeye tabi tutulmayacaksınız.
2. Araştırmanın amacı, 65 yaş üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını, bu ürünleri tüketim sıklıklarını, ürün tercihinde dikkat ettikleri hususları belirlemek ve süt ve süt ürünleri tüketiminin geriatrik popülasyonda yeterli düzeyde olup olmadığını saptamaktır.
3. Gönüllüden araştırma sürecinde sorulara içtenlikle cevap verilmesi beklenmektedir.
4. Gönüllünün herhangi bir sorumluluğu yoktur.
5. Araştırmanın deneysel bir kısmı yoktur.
6. Gönüllünün araştırma anında karşı karşıya kalabileceği herhangi bir problem yoktur.
7. Gönüllülerin karşılaşabileceği herhangi bir maddi külfet söz konusu değildir.
8. Gönüllü araştırmaya katılmaya zorunlu değildir ve araştırmadan istediği zaman çıkabilir.
9. Gönüllünün tüm bilgileri gizli tutulacaktır. Kişisel bir değerlendirmeye maruz kalmayacaktır ve bu bilgileri 3. Şahıslarla paylaşılmayacaktır.
10. Araştırma konusuyla herhangi bir düzenleme olduğunda gönüllüye ivedikle bildirilecektir.
11. Araştırmayla ilgili herhangi bir sorununuzda Öğr. Gör. Deniz SAY ŞAHİN'e ulaşabilirsiniz. GSM:0505 2362620
12. Gönüllünün anket uygulamasının her herhangi bir kısmında kendini iyi hissetmese, hatırlamakta zorluk çekme gibi durumda çalışmayı yarıda bırakabilecektir
13. Gönüllünün çalışmaya katılım süresi yaklaşık 15 dakika sürecektir.
14. Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı 450 kişidir
15. Gönüllülerden elde edilecek olan bilgiler bilimsel amaçla kullanılacaktır.

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum."

"Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum."

Gönüllünün Adı soyadı: Tarih: İmza:

Araştırmacının Adı soyadı: Tarih: İmza:

Elde edilen verilerimin

☐"*Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum"*

☐ *"İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum"*

☐ *"hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum"*

EK 2. BURDUR İLİNDE 65 YAŞ ÜZERİ TÜKETİCİLERİN SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI ANKETİ

Sayın Katılımcı;

65 yaş üzeri tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarını belirlemeye yönelik yapılan bu çalışma, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Geriatri Doktora programı kapsamında bir doktora tezinin verilerini oluşturmak amacı ile yapılmaktadır. Sizin yanıtlarınızdan elde edeceğimiz sonuçlar konu ile ilgili gelecekteki çalışmalar için de yol gösterici olacaktır. Bu nedenle soruların tümüne doğru ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Çalışmaya katılmayı tercih edebilirsiniz ya da anketi doldururken istemezseniz yanıtlamaya son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmanız gerekmemektedir. Çalışmaya katılmayı istemeniz ve talebiniz halinde sorular size araştırmacı tarafından sesli olarak da okunabilir ve istediğiniz cevaplar araştırmacı tarafında doğru bir şekilde işaretlenecektir. Birden fazla seçenek işaretlemek istiyorsanız size uygun olan tüm seçenekleri işaretleyebilirsiniz. Talebiniz halinde araştırma sonuçları tarafınıza iletilecektir. Araştırmanın istediğiniz aşamasında araştırmadan çıkmanız yada cevap verdikten sonra anket doldurduğunuz anket formununun iptalini istemeniz halinde **0505 2362620** numaralı telefondan araştırmacıya ulaşarak yada **say.sahin.d@hotmail.com** adresine mail atarak talebinizi iletmeniz halinde doldurmuş olduğunuz anket formu araştırmaya dahil edilmeyecektir.

Araştırmamamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

Araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve sorulara geçiniz.

Kabul ediyorum. ☐

1. Doğum tarihiniz? (Yıl olarak yazınız.) ……

2. Cinsiyetiniz? a)Kadın b)Erkek

3. Boyunuz…….. **4. Kilonuz…….**

5. Eğitim düzeyiniz nedir?
a)Okur-yazar değil b)Okur-yazar c)İlkokul d)Ortaokul e)Lise f)Üniversite

6. Mesleğiniz nedir?
a)Emekli Memur b)Emekli İşçi c)Esnaf d)Çiftçi e)Ev Hanımı

f)Serbest Meslek g)Diğer

7. İkamet şekliniz nedir?
a)Kira b)Kendi Mülkü c)Diğer

8. Hanenizde yaşayan toplam birey sayısı kaç kişidir? …….

9. Herhangi bir kronik hastalığınız var mı? (Evet ise kronik hastalık yada hastalıklarınızı yazınız)
a)Evet ……..

b)Hayır

10. Aşağıdakilerden hangisine sahipsiniz (Adet)?

Daire (oturulan dışında)		Yayla / Deniz evi	
Araba (adet)		Cep telefonu (Adet)	
Bilgisayar		Tarım makinası (Adet)	

11. Şehirde oturma süreniz: () 0-5 yıl () 6-10 yıl () 11+ yıl
12. Ortalama aylık gelir:.....TL/ay
13. Ortalama aylık harcama::.....TL/ay
14. Ortalama aylık gıda harcaması::.....TL/ay

15. Aşağıda verilen süt ürünlerine yapılan aylık harcamalarınız ne kadar? (son 1 ay içinde tüketilen miktarı dikkate alınız)

Ürünler	Yapılan harcama		Ürünler	Yapılan harcama	
	Miktar (kg)	Fiyat (TL/kg)		Miktar (kg)	Fiyat (TL/kg)
Açık süt			Tereyağı		
Pastörize süt			Yoğurt		
UHT süt			Ayran		
Peynir			Dondurma		
Lor			Kaymak		
Kefir					

16. Ailenizde gıda alışverişini kim yapar?

Kendisi ()	Eşi ()	Çocuklar ()	Diğer ()

*(Komşular, akrabalar, bakıcı veya telefonla sipariş için **Diğer** seçeneğini işaretleyiniz.)*

17. Ailenizde süt ve süt ürünleri alışverişini kim yapar?

Kendisi ()	Eşi ()	Çocuklar ()	Diğer ()

*(Komşular, akrabalar, bakıcı veya telefonla sipariş için **Diğer** seçeneğini işaretleyiniz.)*

18. Sütü genellikle nereden alıyorsunuz (*1.En çok ve 8. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

Bakkal ()	Market ()	Süper Market ()	Şarküteri ()
Mandıra ()	Sokak sütçüsü ()	Köyden (akrabalardan) ()	Diğer ()……

19. Süt ürünlerini genellikle nereden alıyorsunuz (*1.En çok ve 7. En az olacak şekilde sıralayınız)*

Bakkal ()	Market ()	Süper Market ()	Şarküteri ()	Mandıra ()	Semt pazarı ()	Köyden ()

20. Sütü genelde hangi şekillerde tüketiyorsunuz (*1.En çok ve 5. En az olacak şekilde sıralayınız)*

İçme sütü ()	Yoğurt yapımı ()	Kefir Yapımı ()	Pasta, sütlaç vb yapımında ()	Diğer ()

21. Sterilize süt (ambalajlı süt) satın alırken aşağıdaki faktörlerin hangilerine dikkat edersiniz (*1.En çok ve 7. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

Fiyatına ()	Gramajına ()	Ambalajına ()	Markasına ()	Besin içeriğine ()	Aromalı olmasına ()	Son kullanma tarihine ()

22. Açık Süt satın alırken aşağıdaki faktörlerin hangilerine dikkat edersiniz (*1.En çok ve 7. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

Fiyatına ()	Gramajına ()	Ambalajına ()	Kokusuz olmasına ()
Besin içeriğine ()	Üreticiyi tanıma ()	Ürünün hijyenine ()	

23. Mevsimlere göre süt tüketiminiz nasıl (*1.En çok ve 4. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

İlkbahar ()	Yaz ()	Sonbahar ()	Kış ()

24. Öğüne göre süt tüketimi (*1.En çok ve 5. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

Sabah ()	Öğle ()	Akşam ()	Öğün arası ()	Yatmadan önce ()

25. Aşağıda markaları verilen UHT sütlerini tercih sırasını belirtiniz?*) (1.En çok ve 9. En az olacak şekilde önem sırasına göre sıralayınız)*

Pınar ()	Ülker ()	Danone ()	Sek ()	Sütaş ()	Mis ()	Aytaç ()	Dimes ()	Market* markası ()	Diğer (…) ()

***: Market markaları örneğin carrfour süt, Migros süt, Kiler süt gibi.**

26. Aşağıda verilen içeceklerin tüketim sırasını belirtiniz?*)* *(1.En çok ve 8. En az olacak şekilde sıralayınız)*

Çay ()	Kahve ()	Gazlı içecek ()	Süt ()	Ayran ()	Su ()	Meyve suyu ()	Alkollü içecek ()	Kefir ()

27-Kefir tüketiyor musunuz, kaç yıldır? …….....

28. Eğer tüketiyorsanız kefiri nasıl ediniyorsunuz? (Tüketmiyorsa bu soru boş bırakılacaktır.)

a- Kendim yapıyorum

b- Marketlerden satın alıyorum

29. Aşağıda belirtilen süt ve süt ürünlerini hangi sıklıkta satın aldığınızı X yazarak belirtiniz?

Süt Ürünleri	Günde Bir Kez	Haftada 4-5 Kez	Haftada 2-3 Kez	Haftada Bir Kez	Ayda Bir Kez	Yılda 2-3 Kez	Yılda Bir Kez	Tüketim Yok
Açık süt								
Sterilize süt								
Pastörize süt								
Yoğurt								
Kefir								
Peynir								
Lor								
Tereyağı								
Dondurma								
Kaymak								
Ayran								

30. Süt ve süt ürünleri satın alırken, aşağıda belirtilen faktörlerin sizin için ne kadar önemli olduğunu X ile işaretleyiniz?

Faktörler	Önemli değil	Biraz Önemli	Orta Önemli	Oldukça Önemli	Çok Önemli
Ürünün fiyatı					
Ürünün markası					
Ürünün alındığı kişi veya satış mağazası					
Ürünün tadı					
Az yağlı olması					
Yağlı olması					
Aromalı olması					
Ambalajı ve albenisi					
Ürünün besin içeriği					
Ürünün ulusal markalı bir ürün olması					
Etiketlendirilmiş olması					
Ürünün tazeliği					
Son kullanma tarihi					
Ürünün gramajı					
Promosyonunun olması					
Ürünün sağlıklı olduğuna dair garanti					
Uzmanlar tarafından önerilmiş olması					
Gazete, radyo ve TV'lerdeki reklamın etkisi					

31. Sterilize (paket) süt tüketiminize etki eden faktörlerin ne derece önemli olduğunu X ile işaretleyiniz?

Faktörler	Önemli değil	Biraz Önemli	Orta Önemli	Oldukça Önemli	Çok Önemli
Fiyatı					
Markası					
Tadı					
Hijyen konusunda şüphem olmadığı için					
Diyete uygun (light) olması					
Tam yağlı olması					
Ambalajı ve albenisi					
Besin içeriğinin korunmuş olması					
Etiketlendirilmiş olması					
Raf ömrünün uzun olması					
Reklam / promosyonunun olması					
Bozuk süt olma ihtimalinin çok düşük olması					
Uzmanlar tarafından önerilmiş olması					
Sağlık açısından faydalı olması					
Pratik olması (kaynatmaya gerek olmaması)					

32. Açık süt tüketiminize etki eden faktörlerin ne derece önemli olduğunu X ile işaretleyiniz.

Faktörler	Önemli değil	Biraz Önemli	Orta Önemli	Oldukça Önemli	Çok Önemli
Fiyatının düşük olması					
İnsan sağlığına daha yararlı olduğuna inanma					
Tadının güzel olması					
Üreticiye olan güven					
Sütün kapıya kadar getirilmesi					
Hijyenik konusunda şüphem olmadığı için					
Yoğurdunun daha güzel olması					
Pasta, sütlaç vb. yapmaya uygun oluşu					
Aileden gelen alışkanlık					
Katkı maddesi içermediğine inanma					
Daha taze olması nedeniyle					
Veresiye imkanı olmasından					
Süt üretilen köyün alıcıya yakınlığı					
Sütün kaymağının olması					

33. Süt satın alacağınız yeri belirlerken, aşağıda belirtilen konular sizin için ne derece önemlidir.

Süt Ürünleri	Önemli değil	Biraz Önemli	Orta Önemli	Oldukça Önemli	Çok Önemli
Evime veya işyerime yakın olması					
Süt ve ürünleri çeşitliliğinin bol olması					
Sütte promosyon/reklam yapılması					
Süt fiyatının diğer yerlere göre daha ucuz olması					
Sahibini tanıma					
İsteklere uygun süt bulunması					
Kalite ve fiyat arasında iyi bir ilişkinin olması					
Satış yeri koşullarının oldukça hijyenik olması					
Ürünler hakkında yazılı bilgi (etiketin) olması					
Diğer (……)					

34. Süt ve süt ürünlerini satın alırken bu konuda kendinizi ne derece deneyimli buluyorsunuz ()

1. Deneyimli değilim	**2.** Biraz deneyimliyim	**3.** Orta derecede deneyimli
4. Deneyimliyim	**5.** Çok deneyimliyim	

35. Sağlık açısından sütle ilgili aşağıdaki uygulamalar sizce ne derece etkilidir?

Ürünler	**Hiç Etkili Değil**	**Az Etkili**	**Orta Seviyede Etkili**	**Oldukça Etkili**	**Çok Etkili**
Sütü kaynatarak içmek					
Sütü buzdolabında saklamak					
Açık süt tüketmemek					
Pastörize ve sterilize sütü tüketmemek					
Süt ürünlerinin dış görünüşüne bakıp satın almak					
Süt ürünlerinin son kullanım tarihine dikkat etmek					
Süt ve ürünlerini tanıdık kişilerden almak					

EK 3. ETİK KURUL ONAYI

T.C.
MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Başkanlığı

Evrak Tarih ve Sayısı: 06/03/2015-E.9264

Sayı : 79325306-299-
Konu : Etik Kurul

SAYIN ÖĞR.GÖR. DENİZ SAY ŞAHİN

İlgi : 18/12/2014 tarihli, 44701 sayılı ve "Etik Kurul" konulu yazı

"65 Yaş Üzeri Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları" başlıklı çalışmanızda Etik Kurul, etik kurallara aykırı bir husus bulunmadığına karar vermiştir.
Bilgilerinizi rica ederim.

Doç. Dr. Kamile DEMİR
Kurul Başkanı

Evrakı Doğrulamak İçin : https://ebys.mehmetakif.edu.tr/ePVision/Dogrula/NE0KN7

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Veli UZUN
Telefon: +90 248 213 10 00 Faks: +90 248 212 27 18 Evrak Pin Kodu: 85151
e-Posta: kdemir@mehmetakif.edu.tr Kep Adresi : maku@hs01.kep.tr
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Deniz SAY ŞAHİN

Doğum Tarihi : 30.03.1983

İş Adresi : Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu İstiklal Yerleşkesi/ BURDUR

Tel : 0505 2362620

E-mail : say.sahin.d@hotmail.com

Yabancı Dili : İngilizce

EĞİTİM VE ÖĞRETİM DURUMU

Başlama Tarihleri

İlkokul : Halil Akgün İlköğretim Okulu, Mersin, 1989

Ortaokul : Mersin Ortaokulu, Mersin, 1994

Lise : Mersin Atatürk (Y.D.A) Lisesi, İstanbul, 1997

Lisans : Ege Üniversitesi Ödemiş Sağlık Yüksekokulu, 2005

Yüksek Lisans : Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalı, 2010