

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TOPLU BESLENME  
HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET DURUMU VE YEMEKLERDE  
OLUŞAN ARTIK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ**

**Nida Nur SÖNMEZ**

**Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı**  
**Tezli Yüksek Lisans Programı**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP**

**2020**



**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TOPLU BESLENME  
HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET DURUMU VE YEMEKLERDE  
OLUŞAN ARTIK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ**

**Nida Nur SÖNMEZ**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin  
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nın  
Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Yasemin BEYHAN

**GAZİANTEP**

**2020**

## TEŞEKKÜR

Çalıőmam süresince tecrübeleri ve değerli bilgileriyle yoluma daima ıőık tutan saygıdeğer hocam, danıőmanım, Prof. Dr. Yasemin Beyhan'a

Çalışmamın biyoistatistik ve veri analizleri bölümünde yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Osman Saka'ya,

Tez çalışmamın yürütölmesi için gerekli izinleri verdiği için Gaziantep Üniversitesi yönetimine, çalışmamın objektif olarak artık toplama kısmında çok yardımları dokunan Gaziantep Üniversitesi Sağlık Kültür Daire Başkanı Mehmet İőibilir'e ve Gaziantep Üniversitesi öğrenci yemekhanesi idari ve servis personeline,

Bu süreçte zorlukları beraber sırtlandığımız, birbirimize bu zorlu süreçte daima destek olduğumuz sevgili arkadaşlarım Dyt. Elif Ceren Kalaycık'a, Dyt. Zekiye Yıldız'a ve Yakup Adıyan'a,

Hayatım boyunca her konuda beni destekleyen ve maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen çok kıymetli aileme, özellikle örnek modelim olan sevgili babam Prof. Dr. Mehmet Sönmez'e sonsuz teşekkür ederim.

Nida Nur SÖNMEZ, 2020

## ÖZET

**Nida Nur SÖNMEZ, Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu Ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2020.** Bu çalışma Kasım/Aralık 2019 tarihleri arasında, Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinin üniversite yemekhanesinde sunulan toplu beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarını belirlemek ve bir haftalık (beş gün) süreçte üniversite yemekhanesinde tüketilen çeşitli yemeklerde oluşan artık miktarının saptaması amacıyla sübjektif ve objektif olmak üzere iki kısımda yürütülmüştür. Araştırmanın birinci kısmında (beyana dayalı/sübjektif kısım), 273 öğrencinin (Kadın:%50.5; Erkek:%49.5) verilen toplu beslenme hizmeti ile ilgili görüşleri sorulup, 5'li Likert tipi ölçekleme ile çok kötü, kötü, orta, iyi, çok iyi şeklinde değerlendirilmiştir ve öğrencilerin porsiyon cinsinden bıraktıkları artık miktarları sorgulanmıştır. Araştırmanın ikinci kısmında, objektif yöntemle oluşan artık miktarlarını belirlemek amacıyla her gün (beş gün) yemekhanede rastgele seçilen 300 öğrencinin (Kadın:%50; Erkek:%50) artık miktarları tartım yöntemiyle hesaplanmıştır. Çalışmanın birinci kısmında elde edilen verilere göre, hizmetin sunulan yemeklerin organoleptik özelliklerinden sırasıyla; yemeklerin sıcaklıkları ve porsiyon miktarları (%20.5, %16.5), menü özelliklerinden; uyum, çeşitlilik ve tekrar sıklıkları (%77.7, %77.2, %64.1), servis özelliklerinden; tepsi temizliği, tabak temizliği ve yemek takımlarının temizliği ve servis şekli (%39.2, %38.0, %36.7, %19.5) kötü ve çok kötü olarak değerlendirilirken diğer kalite özellikleri orta ve ortanın üzeri olarak bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyetleri ile hizmetin servis özelliklerinden memnuniyetleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Öğrencilerin sunulan yemeklerde artık bırakma/tüketmeme nedenleri sıralandığında; %28.9 ile yemeklerin lezzetsiz olması, %25.3 ile porsiyon miktarının fazla olması, %15.8 ile alışık tatların olmaması gibi nedenler bulunmuştur. Çalışmanın ikinci kısmında objektif yöntemle elde edilen verilere göre; ana yemeklerdeki artık oranının toplam çıkan ana yemek porsiyonuna göre %21.2, 2. kap yemeklerde %17.2, 3. kap yemeklerde %11.8 olduğu bulunmuştur. Çalışmanın her iki yönteminde de kadınların erkeklere oranla yemeklerde daha fazla artık bıraktığı ve öğrencilerin cinsiyetleri ile yemeklerde bıraktıkları artık miktarları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ) ayrıca, toplam artık miktar yüzdeleri arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak; çalışmanın yürütüldüğü yemekhaneden yararlanan öğrencilerin, sunulan hizmetteki memnuniyetsizlikleri ile doğru orantılı olarak oluşan artık düzeyleri göz ardı edilemeyecek boyutlardadır. Hizmetin kalite özelliklerinin daha da iyileştirilerek, öğrencilerin memnuniyet durumlarının artırılması ve artık miktarlarının azaltılmasına gereken önem verilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Toplu beslenme hizmetleri, öğrenci yemekhanesi, memnuniyet, tabak artığı

## ABSTRACT

**Nida Nur SÖNMEZ, Satisfaction of University Students with Collective Nutrition Services and Determination of Waste Levels in Food, Hasan Kalyoncu University Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Program Master's Thesis, Gaziantep, 2020.** This study was carried out in two parts, subjective and objective, between November and December 2019 in order to determine the satisfaction level of Gaziantep University students from the institutional food services offered at the university cafeteria and to determine the amount of leftovers that were consumed in the university cafeteria in a week (five days) period. In the first part of the study (statement-based/subjective part), the opinions of 273 students (Female: 50.5%; Male: 49.5%) were asked about the mass feeding service provided, and they were evaluated and scored as very bad, bad, medium, good, very good with 5-point Likert scale and the plate waste amount left by the students in portions was questioned. In the second part of the study, order to determine the plate waste formed by the objective method, the residual quantities of 300 students (Female:%50; Male:%50) who were selected randomly at the cafeteria every day (five days) were calculated by weighing method. According to the data obtained in the first part of the study, from the organoleptic properties of the meals served, respectively; food temperatures and portion are (20.5%, 16.5%) and the from the menu features; compliance, diversity and repetition frequency are (77.7%, 77.2%, 64.1%) and the from the service features; tray cleaning, plate cleaning, tableware cleaning and service type (39.2%, 38.0%, 36.7%, 19.5%) were evaluated as bad and very bad, other quality characteristics were found to be medium and above. The difference between the gender of the students and their satisfaction with the service features of the service was found significant ( $p<0.05$ ). When the reasons for the students to quit / not consume in the meals served are listed; 28.9% of the dishes were tasteless, 25.3% of the portions were high, 15,8% of the tastes were not found and the dishes were not hot enough. According to the data obtained by the objective method in the second part of the study; it was found that the proportion of leftover meals in main meals was 21.2%, 17.2% in second-course meals and 11.8% in third-course meals. In both methods of the study, women left more leftovers than men, and a significant difference was found between students' gender and leftovers left in meals ( $p<0.05$ ) and there was no difference between the waste collection percentages ( $p>0.05$ ). As a result; students who benefit from the cafeteria where the study is carried out, the food waste levels, which are formed in direct proportion with the dissatisfaction of the students in the service provided, are at a level that cannot be ignored. More attention should be given to improving the quality features of the service, increasing satisfaction and reducing the amount of waste.

**Key words:** Institutional food services, student cafeteria, satisfaction, plate waste

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

<b>TEZ SAVUNMA TUTANAĞI</b>	
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	I
<b>ÖZET</b> .....	II
<b>ABSTRACT</b> .....	III
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	IV
<b>TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI</b> .....	VII
<b>ŞEKİL DİZİNİ</b> .....	VIII
<b>TABLO DİZİNİ</b> .....	IX
<b>SEMBOL/KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	XI
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	4
2.1. Toplu Beslenmenin Tanımı ve Önemi .....	4
2.2. Toplu Beslenme Hizmetlerinin Sınıflandırılması .....	5
2.3. Toplu Beslenmede Hedef Kitle ve Memnuniyet .....	6
2.3.1. Üniversite Öğrencilerinin Yiyecek-İçecek Hizmetlerinden Beklentileri .....	7
2.4. Toplu Beslenme Hizmet Kalitesini Etkileyen Etmenler .....	8
2.4.1. Yiyecek ve İçecek Kalitesi ile İlgili Etmenler .....	8
2.4.2. Hizmet Kalitesi ile İlgili Etmenler .....	9
2.4.3. Hizmet Ortamı ile İlgili Etmenler .....	10
2.4.4. Maliyet ile İlgili Etmenler .....	11
2.5. TBS'de Sorunlar: Artık ve Kayıplar .....	11

2.5.1. Toplu Beslenme Yapılan Kuruluşlarda Oluşan Yiyecek Artıkları ve Önemi .....	13
2.6. Toplu Beslenme Hizmeti Veren Kuruluşlarda Oluşan Yemek Artıklarının Nedenleri	16
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi .....	17
3.2. Araştırmanın Etik Yönü .....	18
3.3. Verilerin Toplanması .....	18
3.3.1. Anket Formu.....	18
3.3.2. Artık Miktarının Saptanması.....	19
3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi .....	20
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>22</b>
4.1 Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgular .....	22
4.2. Öğrencilerin Yemekhaneden Memnuniyet Durumu ile İlgili Bulgular .....	25
4.3. Öğrencilerin Yemekhanede Tabak Artığı Bırakma Durumları ile İlgili Bulgular .....	31
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>42</b>
5.1. Çalışmanın Sübjektif Olarak Yürütülen Kısmı .....	42
5.1.1 Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile İlgili Veriler.....	42
5.1.2. Öğrencilerin Yemekhaneden Memnuniyet Durumu ile İlgili Veriler .....	43
5.1.3. Öğrencilerin Yemekhanede Bıraktıkları Tabak Artıklarına İlişkin Veriler .....	52
5.2. Çalışmanın Objektif Olarak Yürütülen Kısmı .....	57
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
6.1. Sonuçlar .....	59
6.2. Öneriler .....	62
6.3. Çalışmanın Sınırlılıkları .....	63
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>64</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>73</b>
Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	
Ek 2. Etik Kurul Kararı	

- Ek 3. Kurum İzni
- Ek 4. Veri Toplama Formları
- Ek 5. Gönülleri Bilgilendirme Formu
- Ek 6. Yemek artık ve Yüzde Formu
- Ek 7. Gaziantep Üniversitesi 1 Aylık Menü
- Ek 8. İntihal Raporu
- Ek 9. Kısa Özgeçmiş



## TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans olarak sunduğum “Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

24/08/2020

Nida Nur SÖNMEZ

## ŞEKİL DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 4.1 Hizmet özelliklerine göre beğenilme oranları.....	28
Şekil 4.2 Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde bıraktıkları artık miktar oranları .....	35
Şekil 4.3 Öğrencilerin tabaklarında artık bırakma nedenlerine göre dağılımları .....	36



## TABLO DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 2.1. Toplu Beslenme Yapılan Kuruluşlar .....	6
Tablo 2.2. Yemek Grupları .....	9
Tablo 2.3. Toplu Beslenme Hizmetlerinde Mevcut Sorunlar .....	12
Tablo 2.4. TBS'lerde Genel Olarak Artık Oluşma Nedenleri .....	17
Tablo 4.1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı .....	22
Tablo 4.2. Öğrencilerin eğitim gördükleri fakültelere göre dağılımı .....	23
Tablo 4.3. Bireylerin yaş gruplarına göre üniversite yemekhanesinden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı .....	23
Tablo 4.4. Bireylerin yaş gruplarına göre üniversite yemekhanesinden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı .....	25
Tablo 4.5. Bireylerin cinsiyetlerine göre üniversite yemekhanesinden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı .....	246
Tablo 4.6. Servis edilen yemeklerin organoleptik özelliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı.....	26
Tablo 4.7. Menülere ilişkin temel özelliklerin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı .....	26
Tablo 4.8. Servis özelliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı .....	27
Tablo 4.9. Öğrencilerin yemekhanedeki sunulan yemeklere ilişkin memnuniyet puanlarına göre dağılımı .....	27
Tablo 4.10. Cinsiyete göre öğrencilerin beyanları doğrultusunda genel hizmet özelliklerinden memnuniyet durumları .....	29
Tablo 4.11. Öğrencilerin aylık harçlık miktarlarının ortalamaları ve yaş ortalamalarına göre tüm hizmetten memnuniyet durumları.....	31
Tablo 4.12. Öğrencilerin yemekhaneyi tercih etme sıklığına göre yemekhaneden memnuniyet durumları.....	31
Tablo 4.13. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma durumları.....	31
Tablo 4.14. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma porsiyonları .....	32
Tablo 4.14. (devamı) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma porsiyonları .....	33
Tablo 4.15. Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıklarına göre artık bırakıp bırakmama durumları.....	37

Tablo 4.15. (devamı) Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıklarına göre artık bırakıp bırakmama durumları.....	38
Tablo 4.16. Yemek Artık Miktar ve Oranları.....	39
Tablo 4.17. Öğrencilerin yemek çeşitlerinde objektif ve sübjektif yöntem ile saptanan artık bırakma miktar oranları.....	40



## SEMBOL/KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>Bkz</b>	: Bakınız
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
<b>E</b>	: Erkekler
<b>FAO</b>	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
<b>FİFO</b>	: İlk Giren İlk Çıkar (First In First Out)
<b>G</b>	: Gram
<b>Max</b>	: En Yüksek Değer
<b>Min</b>	: En Düşük Değer
<b>K</b>	: Kadınlar
<b>Kg</b>	: Kilogram
<b>TB</b>	: Toplu Beslenme
<b>TBH</b>	: Toplu Beslenme Hizmetleri
<b>TBS</b>	: Toplu Beslenme Sistemleri
<b>TBSA</b>	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmaları
<b>TDK</b>	: Türk Dil Kurumu
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>SS</b>	: Standart Sapma
<b>SPSS</b>	: Sosyal Bilimler İçin İstatistiki Paket (Statistical Package for the Social Sciences)
<b>Vb</b>	: Ve Benzeri
$\bar{x}$	: Ortalama

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi, sağlığın iyileştirilmesi, korunması ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve üretkenliğin sağlanması için vücudun gereksinim duyduğu enerji, besin öğeleri ile biyoaktif bileşenleri sağlayan besinlerin tüketilerek vücutta kullanılmasıdır (1,2).

Kaliteli, yeterli ve dengeli beslenme ise bireyin cinsiyetine, yaşına, yaşam tarzına, kişide mevcut olan özel durumlara ve genetik özelliklerine göre vücudunun ihtiyaç duyduğu besinleri alarak, vücudunda kullanılması olarak özetlenebilir (3). Ayrıca sağlıklı beslenme, besinlerin hazırlanması, üretilmesi, pişirilmesi ve saklanması aşamalarında uygun koşulları sağlayarak ve sağlıklı yöntemleri seçerek tüketme şeklinde tanımlanmaktadır (4). Yapılan bazı bilimsel çalışmalarda, insanların yeterli ve dengeli beslenerek sağlıklarını sürdürülebilmeleri için elliye yakın besin ögesine gereksinimleri olduğu kanıtlanmıştır. Proteinler, karbonhidratlar, yağlar, mineraller, vitaminler, su, posa ve bitkisel kimyasallar; yiyeceklerin bileşiminde bulunan ve vücudumuzun ihtiyaç duyduğu başlıca besin öğeleri ve besin bileşenleridir (3,5).

Dünyamızı ve ülkemizi etkileyen teknolojik gelişmeler, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş, başta kadınlar olmak üzere iş hayatına girenlerin sayısının artması ve kentleşmenin getirmiş olduğu koşullardan dolayı toplu beslenme hizmetleri önemli bir sektör haline gelmiştir (6).

Ekonomik gelişmeler ile birlikte toplu beslenme alanında hizmet veren kuruluşların da hızlı bir şekilde yayılması, dışarıda yemek yeme oranını ve tüketici/müşteri beklentilerini artırmıştır. Bunun sonucunda sunulan hizmetlerdeki standartlaşma gereksinimi önemli bir düzeyde artmıştır (7). Bu durum, müşteri memnuniyetinin sunulan hizmetin kalitesi ile ilişkilendirilmesinde önemli rol oynamaktadır (8). Bu nedenle işletmelerin hizmet üretimini "sıfır yanlış" ile sağlaması gerekmektedir (7). Bu sektörde kaliteyi; sunulan yemeğin lezzeti, sıcaklığı, görünümü gibi organoleptik özelliklerinin yanında; yemeklerin birbiriyle uyumu, sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğu gibi menü özellikleri ve servis

hizmetinin sunulduğu fiziksel alan, servis hizmetini sunan personel, ürünün tazeliği, kullanılan malzemeye olan güven gibi faktörler belirler. Aksi durumda sunulan hizmetin kalitesinden bahsetmek mümkün değildir (8).

Toplu beslenme hizmeti sektörü; hastaneler, iş yerleri, üniversiteler gibi toplu tüketim yapılan birçok kurum için yenilmeye hazır ürün sunulmasını amaçlayan bir sektördür ve bu sektör araştırma gereksiniminin önemli olduğu bir alandır (9).

Üniversitede sunulan toplu yemek hizmetleri personel ve öğrencilerin beslenme ihtiyacını karşıladığından ve bu faaliyetin kurumu destekleyici hizmet kapsamında olması nedeniyle gereken önem verilmelidir. Bu sebeple üniversitelerde sunulan toplu beslenme hizmetinin kalitesinin artırılması, iyileştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir (9). Bilindiği üzere; toplu beslenme hizmetinin temel amaçları, bu hizmetten yararlananların besin gereksinimlerini karşılamak, toplu beslenme hizmetleri aşamalarında uygun kalite ve hijyen standartlarını sağlamak, en düşük düzeyde artık ve bunun sonucunda oluşan ekonomik kayıpları önlemektir. Ayrıca eldeki mevcut olanaklar ile toplu beslenme hizmetini en iyi ve en uygun koşullarda sağlamak, verilen hizmetin söz konusu alanlarda uzman olan kişiler tarafından verilmesini sağlamak ve beslenme konusunda tüketicileri eğitmektir (6).

Üniversite yemekhanesi gibi TB hizmeti sunan kuruluşlar için gıda kayıp ve artıkları son derece önemli ve dikkat edilmesi gereken bir konudur (10). Aksi takdirde TBS amacına ulaşamaz ve tüketici gereksinimleri yeterince karşılanamaz, ekonomik kayıplar yaşanır, yönetim başarısız olur ve personelde motivasyon eksiklikleri oluşur (3).

Tüm bu bilgiler ışığında bu tez çalışmasının amacı, üniversitede bulunan toplu beslenme hizmeti sunulan kuruluşlarda öğrencilere verilen toplu yemek hizmeti servis şeklinin ve hizmeti alan öğrencilerin memnuniyet düzeyindeki etkisini ölçmektir. Ayrıca hizmetin konusunda uzman olan kişiler tarafından verilmesinin sağlanması ve en düşük düzeyde artık ile ekonomik kayıpları önleyerek tüketicileri eğitmektir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinin, üniversite yemekhanesinde

sunulan toplu beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarını belirlemek ve bir haftalık (beş gün) süreçte üniversite yemekhanesinde tüketilen çeşitli yemeklerde oluşan artık miktarının saptanmasıdır.

### **1.3. Araştırmanın Hipotezleri**

- Üniversite öğrencilerine sunulan toplu beslenme hizmetlerinde memnuniyetsizlikler/sorunlar vardır.
- Üniversite öğrencileri, hizmetteki memnuniyetsizliğe paralel olarak yemeklerde ihmal edilemeyecek boyutlarda artık bırakmaktadırlar.
- Öğrencilerin, sunulan yemeklerin servisine ilişkin memnuniyeti ve artık bırakma durumları cinsiyet, yemekhaneden yararlanma sıklığı ve aylık harçlık/gelir düzeyi ile ilişkilidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Toplu Beslenmenin Tanımı ve Önemi

Toplu beslenme; kişilerin mevcut zamanın oluşturduğu yeni yaşam koşulları sebebiyle, ev dışında çok sayıda kişinin bir yemekhane, restoran ya da ayaküstü şeklinde farklı sunumlarla başkaları tarafından düzenlenen, organize edilen ve hazırlanan yiyecek-içecek hizmetlerinden faydalanması ile ilgili tüm süreçleri inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanmıştır (6). Belirli bir grubun beslenme ihtiyacını bir merkezden tasarlayan, bu işleyişi yöneten ve yiyecek-içecekleri tüketime hazır halde sunan kuruluşlar ise toplu beslenme sistemleri (TBS) olarak adlandırılır (6,11).

Yemek hazırlamak ve hazırladıkları yemekleri tüketebilmek için sınırlı ortamı olan ve az zamanı olan öğrenciler, çalışan bireyler, bakım ihtiyacı olan bireyler gibi toplumun önemli bir kısmının günde en az bir öğün bile olsa bu kişilerin beslenmesinde ve sağlığının sürdürülmesinde toplu beslenme hizmetleri (TBH) önemli rol oynar (3). Toplu beslenme hizmetlerinin temel hedefi; yemekleri kaliteli ve hijyen standartlarında sunmakla birlikte, tüketicilerin yeterli ve dengeli beslenmelerini en uygun hizmet koşulları içerisinde gerçekleştirmek ve hazırlama esnasında oluşturulan ve bireylerin bıraktıkları tabak artıklarını önleyerek ekonomik kaybı önlemektir (12).

Her yaş ve kesim için sunulan toplu beslenme hizmeti, tüketicilerin en az az bir öğününü karşılamış olsa bile uygunsuz veya kalitesiz hizmetin yol açacağı gıda zehirlenmeleri vb. gibi halk sağlığı sorunları riskleri nedeniyle büyük önem taşımaktadır (6). Restoran, kafeterya, yemekhane gibi ev dışında yemek yenilen ortamlarda toplu beslenme hizmetinden yararlanan tüketiciler arasında besin güvenliği riski oldukça yüksektir. Ayrıca toplu beslenme hizmetinin verildiği işletmelerde çalışan personel, gıda ve gıda kaynaklı hastalık salgınlarının kontaminasyonu için önemli bir risk olarak tanımlanmıştır (13).

Dünya sağlık örgütü (DSÖ), tüm dünyada, her yıl milyonlarca insanın sağlık açısından uygun koşullara sahip olmayan gıda tüketiminden kaynaklı ölüm ve hastalıklara

yakalanma riskini vurgulamıştır (14). DSÖ'ye göre gıda zehirlenmelerinin küresel insidansını tahmin etmenin zor olduğu belirtilmesine rağmen bu tahminlere dayalı ilk çalışmalar 2007-2015 yılları arasında yapılmıştır. Fakat daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu da ilave edilmiştir (15). Webb ve ark.'nın (16) yaptığı bir çalışmada da, ölümlerin yaklaşık %15.3'ne parazitik hastalıkların veya enfeksiyonların sebep olduğu ve bunların %4.3'ünün ise diyareli hastalıklardan oluştuğu rapor edilmiştir.

Türkiye'de ise gıda kaynaklı zehirlenme vakalarının istatistiği mevcut olmamakla birlikte Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) – 2018 verilerinde, ölüm nedeni istatistikleri sonuçlarına göre; 2017 yılında 15 ve üzeri yaştaki ölümlerden, erkeklerde %57,6'sının ve kadınlarda %31,9'unun nedeninin dışsal yaralanma ve zehirlenme olduğu bildirilmiştir (17,18).

Toplu beslenme hizmeti sunan kuruluşlarda gıda güvenliğinin teşvik edilmesi, liderlik, iyi iletişim, ekip bağlılığı ve herkesin her prosedürün risklerini anladığı güvenli bir ortamın teşvik edilmesine dayanan bir gıda güvenliği yönetim sistemine ihtiyaç vardır. Toplu beslenme sistemlerinin uygun şekilde yönetilmesi, tüketim için güvenli yemekler üretilmesinde önemli bir adımdır (19).

Günümüzde gelişmiş ülkelerde nüfusun büyük bir çoğunluğu (yaklaşık yüzde doksani), günlük öğünlerinin en az birini toplu beslenme hizmeti sunan işletmelerde yiyerek bu hizmetten yararlanmaktadır (4). TBSA-2010 Türkiye verilerine göre çalışan bireylerin toplu beslenme sistemlerinden yararlanma oranı %59.7'dir (20). Amerika'da ise 1977-1978 yıllarında günlük besin gereksiniminin %18'i toplu beslenme sistemleri ile karşılanırken, 1995'te bu oranın %35'lere ulaştığı belirtilmiştir (4).

## **2.2. Toplu Beslenme Hizmetlerinin Sınıflandırılması**

Okullar, hastaneler, fabrikalar, cezaevleri, askeri kuruluşlar, oteller, restoranlar, lokantalar, fast-food restoranlar gibi kurulum ve kuruluşlar günümüzde toplu beslenmenin yaygın olarak yapıldığı yerler olarak sayılabilir. Toplu beslenme hizmetini sağlayan her bir kuruluş hizmet verdiği tüketici kitlesinin (öğrenciler, hastalar, işçiler vb.) özelliklerine uygun ve kaliteli hizmet vermekle yükümlüdür (21). Tablo 2.1'de toplu beslenme yapan kuruluşlar ticari ve ticari olmayan şeklinde verilmiştir.

**Tablo 2.2 Toplu Beslenme Yapılan Kuruluşlar (22).**

<b>TOPLU BESLENME YAPILAN KURULUŞLAR</b>	
<b>A - ENDÜSTRİYEL YEMEKLER</b>	<b>B - KURUM YEMEKLERİ</b>
1. İş Binaları	2. Okul ve Üniversiteler
3. Fabrikalar	4. Hastaneler
5. Merkezi Mutfaklar	6. Hapishaneler
7. Kamplar	8. Huzur Evleri
9. Petrol Platformları	10. Silahlı Kuvvetler

### **2.3. Toplu Beslenmede Hedef Kitle ve Memnuniyet**

Toplu beslenme hizmetlerinin; çalışanlar, hastalar, öğrenciler, bebek ve çocuklar, askeriye personel gibi birçok hedef kitlesi mevcuttur. Bu araştırmada, toplu yemek sektörlerinden kurumsal işletmelerin içinde bulunduğu üniversitelerdeki kurum yemekhaneleri üzerinde durulmaktadır.

Üniversitelerde eğitim alan öğrencilerin ders saatlerine bağlı olarak bazen yarım gün, bazen tüm gün okulda olduğu bilinmektedir. Bu durumda öğrenciler, en az bir öğününü okulda karşılamak zorundadır. Bundan dolayı üniversitelerde yemekhaneler, kafeteryalar, kafeler gibi yiyecek-içecek hizmeti sunacak işletmelerin olması oldukça önemlidir (4).

Günümüzde birçok üniversite, öğrencilerine öğrenci yemekhaneleri adı altında toplu beslenme hizmeti sunmaktadır. Buna rağmen pek çok üniversitede üç veya dört kap yemekten oluşan çoğunlukla set seçimsiz veya sınırlı seçimli (tabldot tarzı) menüler sunulduğu, ancak sunulan bu hizmetlerin öğrencilerin tüm ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak olduğu belirtilmiştir. Bu tür hizmet veren yerlerde hedef kitleye yönelik menülerin doğru planlanması ve porsiyon ölçülerinin doğru belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (4).

Yiyecek-içecek işletmeleri, kurum ve kuruluşlar için hizmet sağladıkları müşterilerin/tüketicilerin memnuniyeti, hizmetin sürdürülebilirliği ve başarısı açısından oldukça önemlidir. Çalışan personelin moral ve motivasyonu, tüketicilerin memnun edilmesi ile yakından ilişkili olabilmektedir. Tüketiciler bu işletmelere karşı memnuniyetini

dile getirdiklerinde, işletmeler için artı değer sağlayabilmektedir. Memnuniyetin artırılması, kurum ve kuruluşların hizmetlerini tanıtmaya olanak tanıyabilir ve işletmelerin kendilerini geliştirebilmeleri için de tüketicinin tercihlerinden faydalanabilirler (23). TBH kurumlarının tercih edilmesinde oluşan rekabet ortamından dolayı tüketici son sözü söylemektedir. Bu nedenle bu hizmeti sunan işletmeler tüketicide memnuniyeti oluşturmak için her zaman kendilerini değiştirmek ve geliştirmek durumundadır (24).

Üniversite yaşantısı genç yetişkinlerin, davranışlar, alışkanlıklar ve karar alma konusunda özerklik kazandıkları önemli bir zaman dilimidir (25). Gençlerin çeşitli besleme davranışlarını da bu yaşta benimseyecekleri düşünüldüğünde, kampüs içinde yemek hizmetleri sunan tesislerin öğrencilerin talepleri karşısında gerekli olan ihtiyaçları karşılamaları gerekmektedir. Aksi takdirde öğrencilerin kampüs dışındaki bir yiyecek servisini tercih ederek sağlıksız seçimler yapma olasılığı artmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda, tüm yemek servisi kuruluşlarının, günümüz rekabet koşullarında pazarda ayakta kalabilmek için hizmet kalitesine önem vermesi gerektiği doğrulanmıştır; ayrıca, öğrencileri memnun edebilmek için yiyecek ve içecek kalitesi gibi diğer önemli kalite gereksinimlerini ve uygun fiyatları araştırmaları gerektiği belirtilmiştir (26).

### **2.3.1. Üniversite Öğrencilerinin Yiyecek-İçecek Hizmetlerinden Beklentileri**

Toplu beslenme hizmetleri, üniversitelerde yaşam kalitesini etkileyen genel hizmetlerin önemli bir bileşenidir. Çeşitli kültürel ve sosyal kişilikteki öğrencilerin sayısı sürekli arttıkça, birçok kolej ve üniversite, kampüsteki yiyecek hizmetlerinin önemine daha fazla dikkat etmektedir (27).

Özellikle üniversitelerde, öğrenci sayısı ile doğru orantılı olarak toplu beslenme hizmetine olan talep de sürekli olarak artmaktadır. Sonuç olarak, üniversite yemek servisi hizmetlerindeki bu artan talepler ve yoğun rekabet kuruluşlara baskı oluşturmaktadır (26). Çünkü üniversite öğrencilerinin toplu beslenme hizmetlerinden yararlanmasında; kültürel farklılıklar, ev ortamından uzaklaşma, gelir düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, servis koşulları gibi birçok etmen memnuniyet durumunu etkilemektedir. Ayrıca öğrencilerin yemeklerini seçerken yiyecek ve içecek kalitesi, hizmet kalitesi, doyuruculuk, fiyat, hijyen, sunum, ürün çeşitliliği gibi birçok faktör hizmetten beğenide önemli rol oynamaktadır.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde, öğrencilerin toplu beslenme hizmetlerinden faydalanma sıklığını ve bu hizmetten memnuniyet derecesini, beklentileri doğrultusunda yemeklerin ve içeceklerin organoleptik özellikleri, menü özellikleri, servis özellikleri etkilemektedir.

## **2.4. Toplu Beslenme Hizmet Kalitesini Etkileyen Etmenler**

### **2.4.1. Yiyecek ve İçecek Kalitesi ile İlgili Etmenler**

Toplu yemek hizmetlerinin ortaya çıkmasındaki temel etken beslenme ihtiyacının karşılanması olduğu için yiyecek ve içecek ile ilgili kalite, memnuniyet için en önemli etmendir. Müşteri/tüketicilere sunulan yiyecek ve içecekler, müşteri/tüketici memnuniyeti ve sonraki tercihlerini etkileyen yemek deneyimleri kalite koşulu olarak temel unsurlar arasında yer almaktadır (9).

Yiyecek ve içecek kalitesi, tat, koku, görünüm, boyut, şekil, renk, parlaklık, tutarlılık ve doku gibi organoleptik özellikler müşteri/tüketici için kabul edilebilir kalite özelliğidir (26). Kaliteli bir hizmet, müşteri/tüketicilerin ihtiyaçlarına ve beklentilerine cevap verebilmelidir. Kaliteli bir hizmetten faydalanan müşteri/tüketiciler sunulan hizmetten memnun kaldığında, bu durum onların eğitim sürecindeki başarılarını, sosyal ilişkilerini ve bazen aile ilişkilerini de olumlu yönde etkilemektedir (7). Ayrıca yapılan bazı çalışmalarda da yiyecek ve içecek kalitesindeki tüketici memnuniyeti ile belirli bir süre sonra yine aynı restorana tercih etmesi arasında doğrudan bir ilişki olduğu bulunmuştur (28).

Yiyecek ve içecek işletmelerinin bir dalı olan toplu beslenme hizmetleri verilen üniversitelerin yemekhanelerinde binlerce öğrenci, akademik ve idari personele yönelik hizmet verildiği için yiyecek ve içecek servisini uygun menü özellikleri ve porsiyon miktarları ile hazırlanması gerekmektedir. Sunulan menüler; yiyecek ve içeceklerin enerji içeriği, besin grupları açısından genele hitap edeceği dikkate alınarak buna uygun şekilde hazırlanmalıdır. Genele hitap edecek bu menüler, insan sağlığını olumsuz etkilemeyecek koşullarda hazırlandıktan sonra menü içerikleri detaylı bir şekilde sosyal veya sanal ortamlardan duyurulması gerekmektedir. Bireylerin dengeli beslenmesinin sürdürülebilir olması açısından da besin gruplarının uygun şekilde hazırlanması önem arz etmektedir (23).

Kamu kurumlarında sunulan hizmet öğle öğününü karşılayacak şekilde hazırlanmaktadır. TBS’de (toplu beslenme sistemleri) öğle yemekleri, servis özelliklerine göre birinci, ikinci, üçüncü yemek grupları olarak sınıflandırılır. Bunlardan öğünlerde bir adet birinci grup, bir adet ikinci grup, bir adet üçüncü grup olmak üzere en az üç kap olacak şekilde hizmet sağlanmaktadır. Ana yemekler, birinci grup yemekler olarak bilinen, et yemekleri, köfteler, etli sebze yemekleri, etli kuru baklagiller, etli dolma ve sarmalardır. İkinci grup yemekler çorbalar, pilavlar, makarnalar, börekler, zeytinyağlı yemeklerdir. Üçüncü grup yemekler ise meyveler, salatalar, kompostolar, tatlılar ve diğerleri (cacık, yoğurt, piyaz vb.) şeklindedir (4). Tablo 2.5.1.1’de bu yemek grupları verilmiştir.

**Tablo 2.4. Yemek Grupları (3)**

<b>Grup No: 1</b>	<b>Grup No: 2</b>	<b>Grup No: 3</b>
1. Et yemekleri	1. Çorbalar	1. Meyveler
a. Büyük parça et yemekleri	2. Pilavlar	2. Salatalar
b. Küçük parça et yemekleri	3. Makarnalar	3. Komposto ve hoşaf lar
3. Köfteler	4. Börekler	4. Tatlılar
4. Etli sebze yemekleri	5. Zeytinyağlı yemekler	a. Sütlü tatlılar
5. Etli dolma ve sarmalar	a. Zeytinyağlı sebze yemekleri	b. Hamur tatlıları
6. Etli kuru baklagiller	b. Zeytinyağlı sarmalar, dolmalar	c. Helvalar
7. Yumurtalı yemekler	c. Pilakiler (barbunya, fasulye vb.)	d. Meyveli tatlılar
		5. Diğerleri (cacık, yoğurt vb.)

Toplu beslenme sistemlerinin sunulduğu üniversite yemekhanelerinde yiyecek ve içecek hizmeti self servis, kafeterya sevisi, vending servisi, masa servisi olacak şekilde sağlanmaktadır. Toplu beslenme hizmeti verilen bu işletmelerde müşterinin memnuniyetini ve beklentilerini sağlayabilmek için sunulan yiyeceklerin istenilen nitelikte ve zamanında sunulması, istenilen ısıda olmasına özellikle dikkat edilmelidir.

#### **2.4.2. Hizmet Kalitesi ile İlgili Etmenler**

Hizmet kalitesi, tüketicilerin beklentileri ve hizmet algıları ile belirlenebilir. Aynı hizmet, tüketicinin sunulan hizmeti algılamasına bağlı olarak, bir tüketici tarafından düşük

kalite olarak nitelendirilirken başka bir tüketici tarafından yüksek kalite olarak algılanabilir. Bu nedenle literatürde "hizmet kalitesi" yerine "algılanan hizmet kalitesi" teriminin kullanılması daha yaygındır. Algılanan hizmet kalitesi, tüketicinin beklentileri ile belirli bir hizmetin gerçek deneyimi arasındaki farktır (26).

Yiyecek servisi işletmeciliğinin bu somut ve soyut yönlerinin her ikisi de tüketiciler tarafından algılanan değeri, memnuniyeti ve davranışsal niyetlerini ve toplu beslenme hizmetlerini anlamada temel özellikler olarak tanımlanmıştır (27).

Yiyecek içecek sektöründe hizmet; hazırlanan yemeklerin ve içeceklerin uygun şekillerde sunulmasını ifade etmektedir. Güzel hazırlanan bir yemek ancak güzel bir servis ile taçlandırılabilir. Aynı şekilde sunulan yemeğin servisi yemeğin lezzetinde önemli bir rol oynar (23).

Ayrıca toplu beslenme sistemleri ile ilgili memnuniyet noktasında hizmet personelinin kıyafeti, temizlik ve bakımı, servis yetenekleri ve en önemlisi de tüketicilere karşı olan tutum ve davranışları dikkat edilmesi gereken unsurlar haline gelmiştir (9).

#### **2.4.3. Hizmet Ortamı ile İlgili Etmenler**

Toplu beslenme kuruluşları, üretim ve tüketim deneyiminin eş zamanlı gerçekleştiği yerlerdir. Tüketim de, işletmede gerçekleştiğinden dolayı hizmet ortamı da tüketici memnuniyeti için oldukça önemlidir (9).

"Hizmet ortamı" veya "atmosfer" olarak adlandırılan fiziksel düzenleme, tasarım, dekor, düzen, ambiyans, işaretler ve sembolleri içerir. Tüketici, yiyecekleri görmeden veya tatmadan önce fiziksel ortamı deneyimliyor ve müşteride ortama karşı olumlu bir düşüncenin oluşması durumunda servis ve yiyecek servisi için de olumlu beklentilerin oluşmasına katkı sağlıyor (29). Bu yüzden toplu beslenme hizmeti sunulan işletmelerdeki yönetici pozisyonunda olan personel müşterilerin beklentilerini olumlu yöne çekebilmek ve tercih edilebilirliklerini arttırabilmek için hizmetin sunulduğu ortamın fiziksel koşullarını imkan dahilinde talebe göre sağlayarak bu durumdan faydalanmaktadır. Hizmetin sunulduğu ortamın fiziki koşullarının herhangi biri ile ilgili bir problem müşteriye veya

misafiri rahatsız edebilmektedir ve onların işletmede geçirdikleri sürenin kılmasına neden olabilmektedir. Bu olumsuz durum işletmenin ekonomik açıdan zarar görmesine sebep olabilmektedir (23).

Yemek sunumu, yemek ortamlarında müşteri memnuniyeti üzerinde büyük bir etki olarak kabul edilir ve keyifli bir yemek deneyimi için beklentiler oluşturur (29). Ancak üniversite kampüsünde toplu yemek hizmeti sağlayan kuruluşlardaki yemek servisi, ticari restoranlardan farklı ve daha kısıtlı olan işletme özelliklerine ve atmosferine sahiptir (27).

#### **2.4.4. Maliyet ile İlgili Etmenler**

Günümüz tüketicisi her alanda sunulan hizmetin yüksek kalitede düşük fiyata almayı talep eder. Özellikle de hizmeti kendi olanakları ile sağlıyorsa üniversiteler ticari amaç gütmeyen sayıca fazla kitlelere hitap ettiği için genellikle uygun fiyat politikası uygulamaktadır (23). Çünkü öğrencilerin, sürekli olarak düşük fiyatlar aradıkları ve yemek servisi işletmelerini seçerken sınırlı bütçelerinin kararlarını etkilediği iyi bilinmektedir (26). Üniversite yemekhanelerinde akademik, idari veya öğrenci yemekhaneleri genelde ayrıştırılarak bu bireyler farklı fiyatlardan yemekhanelerde sunulan toplu beslenme faaliyetlerinden faydalanabilmektedir. Eğer işletmenin sunduğu yemek evde hazırlanan yemek maliyetini geçmiyorsa veya evde hazırlanan yemeklerden tat ve kültürel olarak çok farklı değilse dışarıda yemek tercih edilebilir (7). Dolayısıyla kampüs yemek servisi fiyatlarının öğrenciler için çok yüksek olması durumunda, öğrencilerin kampüs dışı yemek hizmetlerinden daha ucuz fiyatlardan yararlanarak sağlıksız bir seçenek tercih etmesi ihtimali de artmaktadır.

#### **2.5. TBS’de Sorunlar: Artık ve Kayıplar**

Günümüz sosyo-ekonomik koşulları ve sağlık kuralları yiyecek-içecek gereksiniminin karşılanması bilinçli ve bilimsel temellere dayalı olarak yapılmasını zorunlu kılmakta ve gelişen teknolojiyi göz önünde bulundurarak daha iyi, ekonomik ve kaliteli bir biçimde sunulmasını gerektirmektedir. Buna rağmen ülkemizde toplu beslenme alanında hem tüketiciler hem de hizmeti veren kurum ve kuruluşlar yönünden birçok sorun yaşanmaktadır (3). Tablo 2.3’te toplu beslenme hizmetlerinde mevcut olan sorunlar gösterilmiştir.

**Tablo 2.5. Toplu Beslenme Hizmetlerinde Mevcut Sorunlar (30).**

<b>TB’de menü yönetim ve denetimi/artıklara ilişkin sorunlar</b>	Konunun uzmanı olmayan kişiler tarafından hazırlanan menülerde oluşan başarısızlık, hedef kitleye uygun olmayan menülerin planlanması, menü planındaki başarısızlık nedeni ile kazan ve tabak artıklarının fazla olması şeklindedir.
<b>TB’de yönetim/denetime ilişkin sorunlar</b>	Yapılacak işlerin planlamasının iyi yapılmaması, işe uygun personelin seçilememesi, çalışanların ve tüketicilerin memnuniyetsizliği, sistemin iyi kurulmayışı ve denetlenmemesi, planlama organizasyon ve koordinasyonun sağlanamaması şeklindedir.
<b>TB alanlarının fiziki koşullar-araç-gereç durumuna ilişkin sorunlar</b>	Menülerin hazırlanması ve pişirilmesi için gerekli alanların yetersizliği, kullanılacak araç-gereçlerin sayıca eksik veya işe uygun olmayışı, yeni teknolojilere geçişte sorunlar, mutfığa gerekli önemin verilmemesi şeklindedir.
<b>Üretim ile ilgili sorunlar</b>	Standart tarifelerin uygulanmaması, dolayısıyla ürünlerin her zaman aynı kalitede çıkmaması, besinlerde fazla besin ögesi kaybı olması, uygun olmayan hazırlama ve pişirme yöntemlerinin kullanılması, merdiven altı üretimlerin olması şeklindedir.
<b>Hijyen/sanitasyona ilişkin sorunlar</b>	Öncelik sırasına göre; personel hijyeni, besin hijyeni, mutfaktaki fiziki koşullar/araç-gereç hijyeni şeklindedir.

### 2.5.1. Toplu Beslenme Yapılan Kuruluşlarda Oluşan Yiyecek Artıkları ve Önemi

Tanım olarak, gıda kayıpları-artıkları, “insan tüketimine yönelik yenilebilir ürünler” e yol açan gıda zincirleri bölümünde kaybedilen veya atılan yiyecek yığınlarıdır. Bu nedenle, başlangıçta insan tüketimine yönelik olan, ancak gıda zincirinin dışına çıkan gıdalar, gıda dışı bir kullanıma yönelik (yem, biyoenerji...) bile olsa, yiyecek kaybı veya yemek artığı olarak kabul edilmektedir (31).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), insanların tüketmesi için üretilen küresel gıda üretiminin yılda üçte birinin, yaklaşık 1.3 milyar tonunun israf edilmekte olduğunu bildirmiştir (32). 2005 ve 2025 yılları arasında ise bu kayıp ve israfta %44'lük bir artış öngörülmektedir. Bu bağlamda hem çevresel hem de ekonomik nedenlerden dolayı gıda kayıp ve artık miktarının ölçülmesine ve yönetilmesine odaklanmaya büyük ihtiyaç vardır (33).

Üretim, işleme, depolama, dağıtım ve tüketim aşamalarındaki yiyecek artıkları, önemli ekonomik kayıplara ve olumsuz çevresel etkilere neden olmaktadır. Ekonomik açıdan bakıldığında, gıda atıklarının küresel ekonomik maliyetinin 750 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir (34). Çevresel açıdan bakıldığında, gıda tedarik zinciri boyunca oluşan artıklar önemli çevresel yük oluşturmaktadır (35). Artık gıdalar, ek sera gazı emisyonları, su ve toprağın kirletilmesinin de dahil olduğu, çevre üzerindeki çeşitli olumsuz etkilerden sorumludur (36). Bununla birlikte, tüketim aşamasındaki israf, önceki aşamalarda da karbon ayak izini biriktirirken, en büyük karbon ayak izini bu aşamada oluşturmaktadır (33). Bu nedenle, bu tür yiyecek artıklarının azaltılması ekonomik gelişme için faydalıdır. Ayrıca yiyecek artıklarının azaltılması su tüketimi, arazi kullanımı ve sera gazı emisyonları ile de ilgili olduğundan küresel sürdürülebilirlik için çok önemlidir (35).

Yemek hizmetleri sektöründe yapılan araştırmaların çoğu, çocukların okul öğle yemeği hizmetlerinde yeterli besin alıp almadıklarını belirlemek için okul kantinlerinde veya yemekhanelerinde oluşan tabak artıkları sonucu oluşan israfa yöneliktir. Özellikle üniversite ve iş yeri kafeteryalarında, toplam yemek servisi kayıplarının daha bütünsel bir analizi, potansiyel olarak gıda oluşturmasına rağmen, yeterince dikkati üzerine toplayamamıştır (33).

Tüketici ile ilgili gıda artıklarının önemli bir kısmı, öğrencilerin tabaklarındaki büyük miktardaki yemek artıkları şeklinde oluşmaktadır. Tabak artığı, bir yemekten sonra tüketicinin tabağında kalan yenmemiş gıda miktarı, tüketici ve yemek servisi düzeyinde ortak bir gıda kaybı kaynağı olarak tanımlanmaktadır (35).

Toplu yemek hizmeti sunan kurumlarda yer alacak yiyecek ve içeceklerden her öğünde ne kadar üretileceğinin önceden bilinmesi (tahmin edilmesi), bu miktara uygun şekilde yiyecek içecek malzemelerinin taze olarak alınması, depolanması, taze olarak üretilmesi ve servis edilmesi açısından büyük bir önem arz etmektedir (37).

Toplu beslenme yapılan kurumlarda yiyecekler hazırlama, pişirme, servis ve servis sonrası aşamalarda kayba uğramaktadır (4). Yiyecek artıklarından sonra oluşabilecek olumsuz sonuçları önlemek için bu aşamaların her birinde önlemler alınmalıdır. Bu aşamalardaki artıklar:

1. Hazırlama sırasında oluşan yiyecek artıkları,
2. Mutfakta pişen ve servise çıkarılmadan elde kalan yemek artıkları,
3. Servise sunulduktan sonra müşterinin / tüketicinin tabağında kalan yemek artıkları,
4. Ekmek kayıplarıdır.

#### **2.5.1.1. Hazırlama Sırasında Oluşan Yiyecek Artıkları**

Bu alanda oluşabilecek kayıp ve artıklar, besinlerin satın alma aşaması, depolama aşaması, hazırlama ve pişirme aşaması ile ilgilidir.

Satın alınma aşamasında; amacının iyi belirlenmemesi ve etkili olarak yapılamaması, tedarikçi ile iletişimin yetersiz olması, ihtiyaç olandan fazla gıda satın alınması nedeniyle gıdaların aşırı depolanması ve bozulması, ürünlerin mevsimine uygunluklarının göz ardı edilmesi, teslimat sırasında gıda kalite kontrollerinin yeterli şekilde yapılmaması ve alt kalite ürünlerin satın alınması, ürünlerin üretim ve son kullanma tarihlerine dikkat edilmeden satın alınması, envanter kontrolünün düzgün olarak yapılmaması nedeniyle gıda kayıp ve artıkları oluşabilmektedir (38).

Uygun depolama koşullarının sağlanmaması sonucunda da yiyecek artıkları oluşabilmektedir. Depoların nem düzeyi olması gerektiği kadar olmadığına yiyecekler

içerisinde küf ve depolarda koşulların uygun olmaması durumunda haşereler üreyebilmektedir (24). Depolarda FİFO olarak bilinen ilk giren ilk çıkar kuralı uygulanmalıdır. Hammadde ve işlenmiş gıdalar birbirlerinden ayrılarak kontaminasyon durumu önlemelidir (39).

Besinlerin hazırlanması aşamasında soyulmasından kaynaklı olarak en fazla artık ve en fazla besin değeri kaybı sebzelerde oluşmaktadır. Doğramak veya soymak için uygun araçların kullanılmaması sebzelerin soyulmasında veya doğranmasında önemli miktarda artıklar oluşturmaktadır. Pişirme işleminde hem besin miktarı (yemeğin yanması vb) hem de besin değerlerinde (C vitamini, protein, B grubu vitaminler, yağlar) kayıplar oluşabilmektedir (3,24). Pişirme esnasında sıcaklığın olması gerekenden fazla olması besinin yanmasına sebep olur. Besinsel kayıplar ise uzun süre yüksek ısıda pişen gıdalarda meydana gelmektedir (4,24).

#### **2.5.1.2. Mutfakta Kalan Yemek Artıkları/Kazan Artıkları**

Sunulacak olan bir öğündeki yiyecek içecek üretim ve tüketim miktarlarının eşit olması istenmektedir. Üretimin miktarının tüketim miktarından fazla olduğu durumlarda yemekler artar (37). Dolayısıyla yemekler hazırlanırken birey sayısı ile orantılı olarak hazırlanması önemlidir. Ayrıca hazırlama esnasında malzemelerin uygun şekilde değerlendirilememesi de artık miktarının artmasında etkilidir (38).

#### **2.5.1.3. Servise Sunulduktan Sonra Müşterinin Tabağında Kalan Yemek Artıkları**

Tabaklarda oluşan yemek artıkları toplu beslenme hizmeti sunulan kurumlardaki en fazla oluşan artıklardır (4). Artık miktarlarının ve nedenlerinin incelendiği bir çalışmada; servis edilen yemeklerden etli sebze yemeklerinin %18.0'inin, etli yemeklerin %17.0'sinin, köftelerin %8.3'ünün, tahıllı yemeklerinin %11.8'inin, kuru baklagillerin %12.0'sinin, zeytinyağlı yemeklerin %12.0'sinin, kompostoların ise %7.3'ünün artık olarak bırakıldığı belirtilmiştir (24,40). Dolayısıyla menülerde standardizasyonun sağlanması, yemek porsiyonlarının hedef kitleye ve tüketici sayısına uygun olması, hazırlanan menülerin talepleri karşılaması ve hizmetin tüketiciyi memnun etmesi de artık düzeyini azaltmak için önemli unsurlardır (38).

#### 2.5.1.4. Ekmek Artıkları

Ekmek artıkları da toplu beslenme hizmeti sunulan kurumlarda toplam artıkların önemli bir miktarını oluşturmaktadır (4). Servisten çok önce iri olarak dilimlenmiş olan ekmeklerin az miktarda ekmek tüketecek bireyler tarafından parçalanarak başkalarının yememesine sebep olmaktadır (4). Ekmeklerin artık olarak bırakılmasında bir başka neden ise bireylere tüketebileceğinden fazla ekmek verilmesi ve menü örüntüsüne dikkat edilmemesidir. Dolayısıyla fazla olarak satın alınan ve sunulan ekmekler, tüketilmeden önce dilimlenme ve saklama koşullarının da yetersizliği sonucunda bayatlayarak talep görmemekte bunun sonucunda da ekmek artıklarının oluşumuna sebep olmaktadır (41).

#### 2.6. Toplu Beslenme Hizmeti Veren Kuruluşlarda Oluşan Yemek Artıklarının Nedenleri

TBS'lerde çok farklı sebeplerden dolayı yemek artıkları ve kayıpları yaşanmaktadır. Bunlar aşağıdaki tabloda verildiği gibi genel olarak iki ana başlık altında toplanabilmektedir (4). Tablo 2.4' te toplu beslenme hizmeti verilen kurumlarda yemek artık nedenleri verilmiştir.

**Tablo 2.4. TBS'lerde Genel Olarak Artık Oluşma Nedenleri (3)**

Yönetimsel Nedenler	Tüketicilere İlişkin Nedenler
1. İyi bir yönetim ve organizasyon politikasının olmayışı	1. Yemek alışkanlıkları ve tercihleri
2. Etkin bir insan kaynakları politikasının olmayışı	2. Kaliteli beslenme bilincinin olmayışı
3. TB alanları ve fiziksel koşulların yetersizliği	3. Yiyecek alerjileri
4. İyi bir menü yönetim ve denetiminin yapılmayışı	4. Psikolojik durum
5. Yetersiz kalite kontrolü	5. Sosyo-ekonomik durum
6. Porsiyon kontrolü olmayışı	6. Yemeğin subjektif özellikleri
7. Kalitesiz yemek üretimi	
8. Bütçe sınırlamaları	
9. Hijyene önem verilmeyişi	

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma Kasım/Aralık 2019 tarihleri arasında Gaziantep ilinde bulunan yaklaşık 45 bin öğrencisi olan Gaziantep Üniversitesi'nde eğitim-öğrenim gören üniversite öğrencilerini kapsamaktadır. Bu çalışmanın ilk kısmında, üniversitenin farklı birimlerinde araştırmaya katılmayı kabul eden 300 bireye yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır. Seçilen bu bireyler gönüllülük esasına göre anket öncesi sözlü ve yazılı bilgilendirilip daha sonra araştırmaya dahil edilmiştir. Toplu beslenme hizmetlerinden anket uygulanarak subjektif beğeni düzeyleri ve beyana dayalı olarak artık bırakma durumlarını saptamak amacıyla seçilen 300 öğrenciden 27'si anketin ilgili bölümünde yemekhaneden hiç yararlanmadığını belirttiğinden çalışmaya dahil edilmemiştir. Geriye kalan 273 öğrenciden 138' i kadın, 135'i erkek olmak üzere araştırmaya devam edilmiştir.

Araştırmanın ikinci kısmında, yemeklerde oluşan artık miktarını objektif yöntemle / artıkları tartım yöntemiyle saptamak amacıyla, üniversitenin öğrenci yemekhanesinde 1 hafta boyunca her gün rastgele seçilen 150'si kadın, 150'si erkek olmak üzere 300 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Önceden belirlenmiş, genel olarak o yemekhanede servis edilen yemek örüntüsünü temsil ettiği saptanan 1 haftalık menüde yer alan yemeklerden bırakılan artıkların takibi yapılarak yemekhaneden yararlanan toplam 300 öğrencinin her gün tabaklarında bıraktıkları yemek artıkları erkek ve kadınları ayrı kovalara toplanarak menüde yer alan her bir yemek için toplam olarak o öğünde oluşan artık miktarı tartılarak saptanmıştır.

Çalışmaya dahil edilen bireyler daha önceki çalışmalarda memnun olanların oranı %30.4 bu çalışmanın hipotezinde ise %38 ve power %80, alfa %5 alındığında 300 kişiye erişmemiz hesaplanmıştır. Hesaplamalar MedCalc istatistiksel paket program tarafından hesaplanmıştır.

Araştırmada değerlendirilme kapsamına alınan menüler, üniversitenin araştırma döneminde uygulanan set seçimsiz, 4 kaptan oluşan menülerdir. Üniversite, toplu beslenme hizmetini kendi bünyesi içinde yerinde hizmet yöntemiyle sağlayarak öğrenciler için günde toplam 20.000 kişilik yemek çıkartabilmektedir. Ayrıca bu öğrenci

yemekhanesi, aynı anda yemek hizmetinden yararlanabilecek 3500 kişilik kapasiteye sahiptir ve bu yemekhanede toplamda 14 servis personeli çalışmaktadır.

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

### **3.2. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 19.03.2019 tarih ve 2019/012 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütölmek üzere kabul edilmiştir (EK 1).

Araştırma için 14.06.2019 tarih ve 2019/79 sayı ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (EK 2) ve çalışmanın yürütöldüğü kurum için 30.10.2019 tarih ve 87841438/606.01/E.23230 sayı ile Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğü'nden izin alınmıştır (EK 3).

### **3.3. Verilerin Toplanması**

Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere yüz yüze görüşme yöntemi ile 28 soruluk "Üniversite Yemek Hizmetlerinden Öğrenci Memnuniyet ve Menü Performans Anketi" uygulanmıştır (EK 4). Araştırmaya başlanmadan önce katılımcılar "Gönüllüleri Bilgilendirme Formu" ile aydınlatılmış ve onamları alınmıştır (EK 5).

Yemek artık miktarının tartım yöntemi ile saptanmasında ise Gaziantep Üniversitesi merkez öğrenci yemekhanesinde bırakılan artıkların toplanması işlemleri ile veriler elde edilmiş ve bu veriler "Yemek Artık Miktar ve Yüzdeleri Formu" a işlenerek beş gün boyunca servis edilen her bir yemeğin farklı cinsiyette olanlar açısından artık bırakılan toplam porsiyon miktarları hesaplanmıştır (EK 6).

#### **3.3.1. Anket Formu**

Çalışmada uygulanan öğrencilerin yemekhane hizmetinden memnuniyet durumunu ve bıraktıkları tabak artık miktarlarını saptamak amacıyla oluşturulan anket formu; 28 soruluk "Üniversite Yemek Hizmetlerinden Öğrenci Memnuniyet ve Menü Performans Anketi" dir. Bu anket konu ile ilgili yapılan çalışmalar ve literatür bilgileri temel alınarak geliştirilmiştir (7,42,43) . Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik

özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, okuduğu bölüm, yemekhaneden yararlanma sıklığı, yemekhaneyi tercih etme sebebi) belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anketin menü performansını ölçmeyi amaçladığı kısmında öğrencilerin o gün servis edilen dört kap yemekten her birini tamamen bitirip bitirmedikleri sorgulanmıştır. Eğer tamamını bitirmediyse tabakta sunulan porsiyon miktarının kaçta kaçını porsiyon olarak tüketmedikleri ve sebebi, çeşitli seçenekler sunarak belirlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca yemekhanede sunulan yemeklerin organoleptik (lezzet, görünüm, yemeklerin sıcaklığı, porsiyon miktarı, pişme düzeyi, temizliği salata/meyvelerin tazeliği), menü (yemek çeşitliliği, yemeklerin birbiri ile uyumu, tekrarlanma sıklığı, sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğu) ve servis özellikleri ile ilgili sorular da olup (servis şekli, yemek tepsinin, tabaların, çatal, kaşık, bıçak, bardakların, servis personelinin temizliği, servis personelinin davranış şekli, servis saatlerinin uygunluğu) cevaplar 5'li Likert tipi ölçeklendirme ile çok kötü, kötü, orta, iyi, çok iyi şeklinde derecelendirilmiştir. Beğeni düzeylerinin puanlanarak değerlendirilmesinde sırasıyla çok kötü 1, kötü 2, orta 3, iyi 4 ve çok iyi 5 puan olarak kabul edilmiştir. Her bir servis özelliği (organoleptik, menü ve servis özellikleri) için toplam puanlar hesaplanmıştır. Toplam puan üzerinden ortalama alınarak, ortalamanın altında kalanlar ele alınan yemekhane özelliği beğenilmiyor, üstünde olanlar ise ele alınan yemekhane özelliği beğeniliyor olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu hesaplamaların yapılmasında anketlerdeki boş ve geçersiz olan cevaplar dikkate alınmamıştır.

### **3.3.2. Artık Miktarının Saptanması**

Öğrencilerin tükettikleri yemeklerden bıraktıkları artıklar hem anket formunda subjektif yöntemle, hem de tartım yöntemiyle saptanmıştır.

Çalışmanın tartım yöntemi ile artıkların hesaplanması sonucunda elde edilen verilen işlenmesi amacıyla hazırlanmış olan "Yemek Artık Miktar ve Yüzdeleri Formu" gerekli ölçümler ve hesaplamalar yapıldıktan sonra araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Bu formda; Gaziantep Üniversitesi merkez öğrenci yemekhanesinde bir hafta (beş gün) boyunca yemekhanede sunulan yemeklerin çeşitlerine göre porsiyon miktarları, kadın ve erkek öğrencilerin tabaklarında oluşan artık miktarları, artık yüzdeleri ve tabak artığı toplanan 300 bireyin bir günlük toplam artık miktarları yer almaktadır.

Objektif olarak öğrencilerin tabak artıklarının hesaplanması için yemeklerin servisinden önce artığı alınacak olan yemekler ayrı ayrı hassas terazi ile tartılarak, ortalama servis porsiyon miktarları saptanmıştır. Daha sonra yemekhanenin alt ve üst katlarında artıkların boşaltılması bölümünden yararlanılmıştır. Birey sayılarının karışmaması için üst kattan sadece kadın (n=150) alt kattan sadece erkek (n=150) bireylerin yemek artıkları toplanmıştır. Araştırma örnekleme büyüklüğümüz 300 öğrenci olması nedeniyle rastgele olarak seçilen 300 öğrencinin tepsilerinde bıraktığı yemek artıkları 1 haftalık (5 gün) menüde yer alan yemeklerin çeşidine göre farklı plastik kovalara alınmıştır. Katılımcı sayısı toplamda 300'e tamamlandığında önceden daraları alınan, artıkların bulunduğu plastik kovalar artıklar toplandıktan sonra tekrar tek tek tartılarak her yemekteki net artık miktarları bulunmuştur. Çalışma başlangıcında ölçülen bir porsiyon yemek gramajları referans alınmıştır ve toplam artık miktarlarının porsiyon miktarlarına dönüşümleri yapılarak hesaplamalar yapılmıştır. Bulunan artık miktarları çalışmaya katılanların sayısına bölünerek kişi başına düşen artık miktarı saptanmıştır. Artık miktar porsiyon ağırlığına bölünüp yüzle çarpılarak her yemekte bıraktıkları artık oranı bulunmuştur. Günlük olarak hesaplanan tüm yemek çeşitlerindeki artık miktarları toplanarak günlük toplam artık miktarına ulaşılmıştır. Bu artık miktarları ve oranları EK 6' daki formda işlenip değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda her bir yemek çeşidinin porsiyon miktarları ele alınarak maliyet hesaplaması yapılmış ve buna göre toplam kayıp/zarar hesaplamaları yapılmıştır (44-47).

Araştırmada değerlendirilme kapsamına alınan 1 haftalık / 5 günlük menü örneği EK 7'de verilmiştir.

#### **3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi**

Bireyler ile yüz yüze görüşülerek uygulanan anketler sonucunda elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 ortamında değerlendirilmiştir.

Verilerin analizinde nicel (sayısal) veriler için tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma, ortanca ve en büyükten küçük değerleri hesaplanmıştır. Nitel (kategorik) verilerde tanımlayıcı istatistikler ise frekanslar, yüzdelikler hesaplanmıştır. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-kare testleri kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı ise Kolmogorov Simirnov testi ile test

edilmiştir. Bir değişken yönünden bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında İki Oran Arasındaki Farkın Anlamlılık Testi kullanılmıştır.  $p < 0.05$  için farklılık istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.



#### 4. BULGULAR

Bu çalışma, bir devlet üniversitesinde eğitim-öğrenim görmekte olan ve rastgele seçilen 273 öğrenciye yemeklerden ve yemekhaneden memnuniyetleri ile artık miktarına ilişkin anket sorularına verdikleri cevaplar doğrultusunda üniversitede sunulan toplu beslenme hizmetlerini değerlendirmek ve 1 haftalık/5 günlük sürede her gün seçilen 300 öğrencinin üniversite öğrenci yemekhanesinde öğle öğününde tükettikleri yemeklerde oluşan besin miktarlarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

##### 4.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgular

Anketi geçerli olarak dolduran 273 öğrenciden, demografik yapıları kapsamında cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durumlarına ve aylık ortalama harçlık durumlarına göre dağılımları yer almakta ve ilgili verilere ilişkin gruplandırmalar, frekans değerleri ve yüzde değerleri değerleri Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1 Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı**

Sosyo-demografik özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	138	<b>50.5</b>
	Erkek	135	49.5
	Toplam	273	100.0
Yaş grubu (yıl)	17-20	157	<b>57.5</b>
	21 ve üzeri	116	42.5
	Toplam	273	100.0
Medeni durum	$\bar{x} \pm SS$		20.4 $\pm$ 1.98
	Bekar	266	<b>97.4</b>
	Evli	7	2.6
Aylık ortalama harçlık	Toplam	273	100.0
	0-500 TL	183	<b>67.0</b>
	501-1000 TL	72	26.4
	1001 TL ve üzeri	18	6.6
	Toplam	273	100.0
	$\bar{x} \pm SS$		573.0 $\pm$ 419.74

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi; araştırmaya katılan 273 bireyin, %50.5’i kadın, %49.5’i erkektir. Katılımcıların çoğunu (%57.5) 17-20 yaş arasındaki bireyler oluşturmaktadır. Araştırmaya alınan bireylerin %97.4’ünün bekar olduğu, öğrencilerin aylık ortalama harçlık miktarlarının ise çoğunun (%67.0) 0-500 TL arasında olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.12. Öğrencilerin eğitim gördükleri fakültelere göre dağılımı**

	Sayı	%	
<b>Okudukları Fakülte/MYO' ları</b>	Eğitim Fakültesi	24	8.8
	Fen Edebiyat Fakültesi	54	<b>19.8</b>
	Güzel Sanatlar Fakültesi	18	6.6
	İdari ve İktisadi Bilimler Fakültesi	13	4.8
	İletişim Fakültesi	54	<b>19.8</b>
	Mühendislik Fakültesi	65	<b>23.8</b>
	Sağlık Hizmetleri MYO	45	16.5
	Toplam	273	100.0

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi rastgele yöntemle çalışmaya dahil edilen öğrencilerin çoğu (%23.8) Mühendislik Fakültelerinde eğitim almaktadır.

**Tablo 4.1 Bireylerin üniversite yemekhanesinden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı**

	Sayı	%	
<b>Yemekhaneden yararlanma sıklığı</b>	Her gün	30	11.0
	Haftada 3-4	<b>56</b>	<b>20.5</b>
	Haftada 1-2	<b>86</b>	<b>31.5</b>
	On beş günde 1	42	15.4
	Ayda 1	29	10.6
	Dönemde 1-2	30	11.0
	Toplam	273	100.0
<b>Yemekhaneyi tercih etme sebebi</b>	Ucuz	<b>195</b>	<b>71.4</b>
	Hijyenik	9	3.3
	Kaliteli	16	5.9
	Ulaşımı kolay	53	19.4
	Toplam	273	100.0

Tablo 4.3'den de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunun (%31.5) yemekhaneden haftada 1-2 gün faydalandıkları, bunu %20.5 ile haftada 3-4 gün faydalananlarının izlediği görülmektedir. Öğrencilerin yemekhaneyi tercih etmelerindeki en büyük etmen olarak %71.4 oranında yemekhane ücretlerinin ucuz/ekonomik olması gösterilmiştir.

**Tablo 4.1 Bireylerin yaş gruplarına göre üniversite yemekhanesinden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı**

Yararlanma sıklığı	17-20		21 ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Her gün	18	6.6	12	4.4	30	11.0
Haftada 3-4	33	12.1	23	8.4	56	20.5
Haftada 1-2	51	<b>18.7</b>	35	<b>12.8</b>	86	31.5
On beş günde 1	23	8.4	19	7.0	42	15.4
Ayda 1	16	5.9	13	4.8	29	10.6
Dönemde 1-2	16	5.9	14	5.1	30	11.0
Toplam	157	57.5	116	42.5	273	100.0
<b>P</b>	<b>0.986</b>					
<b>Tercih etme sebebi</b>						
Ucuz	109	<b>39.9</b>	86	<b>31.5</b>	<b>195</b>	71.4
Hijyenik	6	2.2	3	1.1	<b>9</b>	3.3
Kaliteli	13	4.8	3	1.1	<b>16</b>	5.9
Ulaşımı kolay	29	10.6	24	8.8	<b>53</b>	19.4
Toplam	157	57.5	116	42.5	<b>273</b>	100.0
<b>P</b>	<b>0.224</b>					

Yemekhaneden yararlanan öğrencilerin yararlanma sıklıkları ve yaşlarına göre dağılımlarına bakıldığında, hem 17-20 yaş grubunda (%18.7) hem de 21 yaş ve üzerinde (%12.8) çoğunlukla haftada 1-2 kez yararlandıkları görülmektedir. Yemekhaneden yararlanma sıklığı ile yaş grupları arasında bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

17-20 yaş (%39.9) ve 21 yaş ve üzeri (%31.5) gruplardaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun yemekhane ücretlerinin ucuz/ekonomik olmasından kaynaklı olarak yemekhaneyi tercih ettikleri Tablo 4.4'te görülmektedir. Öğrencilerin yemekhaneyi tercih etme nedenleri ile yaş aralıkları arasındaki fark yoktur ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4.15. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemekhaneden yararlanma sıklığı ve tercih nedenlerine ilişkin görüşlerinin dağılımı**

Yararlanma sıklığı	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Her gün	12	8.9	18	13.0	30	11.0
Haftada 3-4	22	16.3	34	24.6	56	20.5
Haftada 1-2	<b>51</b>	<b>37.8</b>	<b>35</b>	<b>25.4</b>	86	31.5
15 günde 1	17	12.6	25	18.1	42	15.4
Ayda 1	15	11.1	14	10.1	29	10.6
Dönemde 1-2	18	13.3	12	8.7	30	11.0
Toplam	135	100.0	138	100.0	273	100.0
<b>p</b>	0.092					
<b>Tercih etme nedenleri</b>						
Ucuz	<b>96</b>	<b>35.2</b>	<b>99</b>	<b>36.3</b>	195	71.4
Hijyenik	5	1.8	4	1.5	9	3.3
Kaliteli	10	3.7	6	2.2	16	5.9
Ulaşımı kolay	24	8.8	29	10.6	53	19.4
Toplam	135	100.0	138	100.0	273	100.0
<b>p</b>	0.660					

Tablo 4.5'te hem erkek hem de kadın öğrencilerin yemekhaneden en fazla (%37.8, %24.6) haftada 1-2 kez yararlandıkları ve bunu erkeklerin %16.3, kadınların %24.6 ile haftada 3-4 gün faydalananlarının izlediği görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile yemekhaneden yararlanma sıklıkları arasında bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Hem erkek (%35.2) hem kadın (%36.3) öğrencilerin çoğunluğu yemekhane hizmetini ucuz/ekonomik olmasından dolayı tercih etmektedir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile yemekhaneyi tercih etme nedenleri arasında bir fark yoktur ( $p>0.05$ ).

#### **4.2. Öğrencilerin Yemekhaneden Memnuniyet Durumu ile İlgili Bulgular**

Öğrencilerin yemekhanede sunulan yemek ve servis özelliklerinden memnuniyetleri Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Tablo 4.8'de değerlendirilerek dağılımları gösterilmiştir.

**Tablo 4.2 Servis edilen yemeklerin organoleptik özelliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı**

Organoleptik özellikleri	Çok kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lezzet/ Tat	6	2.2	24	8.8	152	<b>55.7</b>	82	30.0	9	3.3	273	100.0
Görünüm	5	1.8	31	11.4	149	<b>54.6</b>	83	30.4	5	1.8	273	100.0
Yemeklerin sıcaklığı	12	4.4	44	16.1	116	<b>42.5</b>	83	30.4	18	6.6	273	100.0
Porsiyon miktarı	11	4.0	34	12.5	103	<b>37.7</b>	100	36.6	25	9.2	273	100.0
Pişme düzeyi	10	3.7	27	9.9	113	<b>41.4</b>	104	38.1	19	7.0	273	100.0
Temizliği	12	4.4	25	9.2	101	37.0	107	<b>39.2</b>	28	10.3	273	100.0
Salata/meyvelerin tazeliği	12	4.4	24	8.8	108	<b>39.6</b>	95	34.8	34	12.5	273	100.0

Öğrencilerin çoğunun sırasıyla yemeklerin lezzeti, salata/meyvelerin tazeliği, yemeklerin görünümü, pişme düzeyi, temizliği, porsiyon miktarı ve sıcaklığı (%89.0, 86.9, %86.8, %86.5, %86.5, %83.5, %79.5,) konusundaki değerlendirmeleri Tablo 4.6'da görüldüğü gibi orta düzey ve üzerindedir. Yemeklerin sıcaklıkları (%20.5) ve porsiyon miktarları (%16.5) kötü ve çok kötü olarak değerlendirilmiştir.

**Tablo 4.2 Menülere ilişkin temel özelliklerin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı**

Menü özellikleri	Çok kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yemek çeşitliliği	17	6.2	45	16.5	103	<b>37.8</b>	79	28.9	29	10.6	273	100.0
Yemeklerin birbiri ile uyumu	20	7.3	41	15.0	114	<b>41.8</b>	88	32.2	10	3.7	273	100.0
Tekrarlanma sıklığı	38	13.9	60	22.0	107	<b>39.2</b>	60	22.0	8	2.9	273	100.0
Sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğu	17	6.2	28	10.3	110	<b>40.3</b>	96	35.2	22	8.1	273	100.0

Tablo 4.7'de öğrencilerin çoğunluğunun menüleri sağlıklı beslenme ilkeleri (%83.6), uyum (%77.7), çeşitlilik (%77.3), tekrarlanma (64.1) ve açısından orta ve ortanın üzerinde beğendikleri görülmektedir. Öğrenciler, yemeklerin menülerde tekrarlanma sıklığını

%35.9, çeşitliliğini %22.7 ve yemeklerin birbiri ile uyumluluğunu %22.3 oranında kötü ve çok kötü olarak değerlendirmiştir.

**Tablo 4.2 Servis özelliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine göre dağılımı**

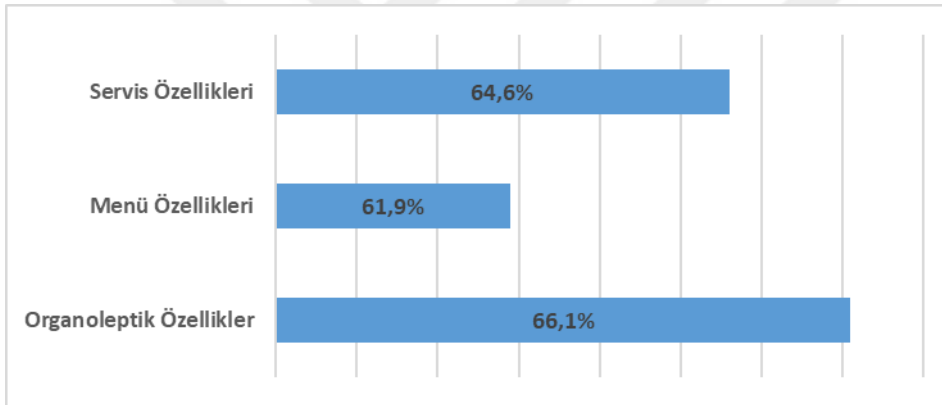
Servis özellikleri	Çok kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Servis şekli	19	7.0	34	12.5	118	<b>43.2</b>	80	29.3	22	8.1	273	100.0
Yemek tepsi temizliği	48	17.6	59	21.6	87	<b>31.9</b>	63	23.1	16	5.9	273	100.0
Tabakların temizliği	49	17.9	55	20.1	93	<b>34.1</b>	64	23.4	12	4.4	273	100.0
Çatal, kaşık, bıçak, bardak temizliği	43	15.8	57	20.9	97	<b>35.5</b>	63	23.1	13	4.8	273	100.0
Servis personelinin temizliği	10	3.7	20	7.3	82	30.0	116	<b>42.5</b>	45	16.5	273	100.0
Servis personelinin davranış şekli	11	4.0	7	2.6	71	26.0	112	<b>41.0</b>	72	26.4	273	100.0
Servis saatlerinin uygunluğu	11	4.0	22	8.1	76	27.8	104	<b>38.1</b>	60	22.0	273	100.0

Hizmetin servis özelliklerine ilişkin öğrencilerin çoğunluğu, servis personelinin davranış şeklini (%93.4), temizliğini (%89.0), ve servis saatlerinin uygunluğunu (%87.9) orta ve ortanın üzerinde beğendiklerini belirtmişler. Öğrencilerin %39.2'si yemek tepsi temizliğini, %38.0 'i tabakların temizliğini, %36.7'si çatal, kaşık, bıçak, bardak temizliğini %19.5'i servis şeklini kötü ve çok kötü olarak değerlendirmiştir.

**Tablo 4.2 Öğrencilerin yemekhanedeki sunulan yemeklere ilişkin memnuniyet puanlarına göre dağılımı**

Özellikler	Puan ortalamaları ( $\bar{x}$ )	En düşük puan (min)	En yüksek puan (max)	SS
Organoleptik özellikler	<b>23.1</b>	8	35	4.17
Menü özellikleri	<b>12.4</b>	4	20	3.06
Servis özellikleri	<b>22.6</b>	7	35	5.26
Toplam puan	58.2	22	90	10.82

Organoleptik ve servis özelliklerdeki en yüksek puanı 35 olarak ele alındığında, öğrencilerin organoleptik özelliklere verdiği ortalama beğeni puan değeri  $23.1 \pm 4.17$  ve servis özelliklerinin ortalama puan değeri  $22.6 \pm 5.26$  ile verilen en yüksek puanın yarısından ( $35:2=17.5$ ) fazla olduğundan genel olarak incelenen toplu beslenme hizmetleri yönünden ortanın biraz üzerinde memnun oldukları görülmektedir. Bunların yanı sıra menü özelliklerindeki en yüksek puan da 20 olarak ele alındığında, menü özelliklerinin ortalama puan değeri  $12.4 \pm 3.06$  bulunmuş olup, verilen en yüksek puanın yarısından ( $20:2=10$ ) fazla olduğundan öğrencilerin genel olarak toplu beslenme hizmetlerinden de ortanın biraz üzerinde memnun oldukları görülmektedir. Toplam puan 90 olarak ele alındığında ise, ortalama puan değeri 58.2 ile tabloda da gösterilen üç kriter yönünden de ortanın biraz üzerinde memnun oldukları ve hizmeti beğendikleri sonucuna ulaşılmaktadır.



**Şekil 4.2 Hizmet özelliklerine göre beğenilme oranları**

Öğrencilerin yemekhanede sunulan toplu beslenme hizmetlerine verdikleri puanlarının oranlarına göre memnuniyetleri incelendiğinde (Şekil 4.1), verilen hizmetin en fazla memnun oldukları özelliklerinin organoleptik özellikler olduğu anlaşılmaktadır (%66.1). Bunu sırasıyla servis özellikleri (%64.6) ardından ise menü özellikleri (%61.9) takip etmektedir.

**Tablo 4.2 Cinsiyete göre öğrencilerin beyanları doğrultusunda genel hizmet özelliklerinden memnuniyet durumları**

Organoleptik özellikler	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Beğenmiyor	11	8.1	10	7.2	21	7.7
Beğeniyor	124	<b>91.9</b>	128	<b>92.8</b>	252	<b>92.3</b>
Toplam	135	100.0	138	100.0	273	100.0
<b>p</b>	0.780					
<b>Menü özellikleri</b>						
Beğenmiyor	34	25.2	33	23.9	67	24.5
Beğeniyor	101	<b>74.8</b>	105	<b>76.1</b>	206	<b>75.5</b>
Toplam	135	100.0	138	100.0	273	100.0
<b>p</b>	0.807					
<b>Servis özellikleri</b>						
Beğenmiyor	30	22.2	15	10.9	45	16.5
Beğeniyor	105	<b>77.8</b>	123	<b>89.1</b>	228	<b>83.5</b>
Toplam	135	100.0	138	100.0	273	100.0
<b>p</b>	<b>0.011</b>					

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre servis edilen yemeklerin organoleptik özelliklerine göre memnuniyet durumlarına Tablo 4.10’da bakıldığında, kadın ve erkek öğrencilerin sırasıyla sunulan yemeklerin organoleptik özelliklerini, servis özelliklerini ve menü özelliklerini (%92.3, %83.5, %75.5) ortalamanın biraz üzerinde beğendiklerini ve öğrencilerin çoğunluğunun yemekhanenin hizmet kalitesinden memnun oldukları görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile hizmetin servis özellikleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) ancak diğer kalite özellikleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

**Tablo 4.2 Öğrencilerin aylık harçlık miktarlarının ortalamaları ve yaş ortalamalarına göre tüm hizmetten memnuniyet durumları**

	Birey sayısı	Aylık harçlık ortalaması (₺) $\bar{x}$	SS
Beğenmiyor	31	694.2	439.33
Beğeniyor	242	546.9	393.29
<b>p</b>	0.084		
	Birey sayısı	Yaş ortalaması $\bar{x}$	SS
Beğenmiyor	31	20.7	1.89
Beğeniyor	242	20.4	2.02
<b>p</b>	0.391		

Öğrencilerin aylık olarak ellerinde geçen harçlık miktarlarının ortalaması ile toplu beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları değerlendirildiğinde; yemekhane hizmetlerini ortalamanın biraz üzerinde beğenen öğrencilerin aylık ortalama harçlık miktarları  $546.9 \pm 393.29$  TL iken beğenmeyen öğrencilerin  $694.2 \pm 439.33$  TL'dir. Aylık alınan harçlık miktarının hizmetten memnuniyeti etkilemediği bulunmuştur ( $p > 0.05$ ).

Öğrencilerin yaşlarının ortalamaları ile yemekhanede sunulan toplu beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları incelendiğinde; öğrencilerin yaş ortalamalarının hizmetten memnuniyet durumlarını etkilemediği bulunmuştur ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4.2. Öğrencilerin yemekhaneyi tercih etme sıklığına göre yemekhaneden memnuniyet durumları**

	Beğenmiyor		Beğeniyor	
	Sayı	%	Sayı	%
Her gün	4	1.5	26	9.5
Haftada 3-4	8	<b>2.9</b>	48	<b>17.6</b>
Haftada 1-2	9	<b>3.3</b>	77	<b>28.2</b>
15 günde bir	4	1.5	38	13.9
Ayda bir	3	1.1	26	9.5
Dönemde 1-2	3	1.1	27	9.9
Toplam	31	11.4	242	88.6
<b>p</b>	0.436			

Tablo 4.12'ye göre yemekhane hizmetini hem beğenen (%28.2) hem de beğenmeyen (%3.3) öğrencilerin çoğunlukla bu hizmetten haftada 1-2 gün faydalandıkları görülmektedir. Öğrencilerin yemekhaneyi tercih etme sıklıklarının hizmetten memnuniyeti etkilemediği bulunmuştur ( $p>0.05$ ).

#### 4.3. Öğrencilerin Yemekhanede Tabak Artığı Bırakma Durumları ile İlgili Bulgular

**Tablo 4.3. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma durumları**

YEMEK ÇEŞİTLERİ	Artık bırakıyorum		Artık bırakmıyorum		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Ana yemek</b>							
Kadın	61	22.3	77	28.2	138	50.5	<b>0.000</b>
Erkek	22	8.1	113	41.4	135	49.5	
Toplam	83	30.4	190	69.6	273	100.0	
<b>Çorbalar</b>							
Kadın	47	17.2	91	33.3	138	50.5	<b>0.001</b>
Erkek	22	8.1	113	41.4	135	49.5	
Toplam	69	25.3	204	74.7	273	100.0	
<b>Pilavlar</b>							
Kadın	60	22.0	78	28.6	138	50.5	<b>0.000</b>
Erkek	29	10.6	106	38.8	135	49.5	
Toplam	89	32.6	184	67.4	273	100.0	
<b>Makarnalar</b>							
Kadın	54	19.8	84	30.8	138	50.5	<b>0.002</b>
Erkek	29	10.6	106	38.8	135	49.5	
Toplam	83	30.4	190	69.6	273	100.0	
<b>Tatlılar</b>							
Kadın	47	17.2	91	33.3	138	50.5	<b>0.000</b>
Erkek	21	7.7	114	41.8	135	49.5	
Toplam	68	24.9	205	75.1	273	100.0	
<b>Salatalar</b>							
Kadın	40	14.7	98	35.9	138	50.5	<b>0.042</b>
Erkek	25	9.2	110	40.3	135	49.5	
Toplam	65	23.8	208	76.2	273	100.0	
<b>Meyveler</b>							
Kadın	37	13.6	101	37.0	138	50.5	<b>0.035</b>
Erkek	22	8.1	113	41.4	135	49.5	
Toplam	59	21.6	214	78.4	273	100.0	
<b>Turşu</b>							
Kadın	51	18.7	87	31.9	138	50.5	0.050
Erkek	35	12.8	100	36.6	135	49.5	
Toplam	86	31.5	187	68.5	273	100.0	

Tablo 4.13'e göre artık bıraktığını ifade eden öğrencilerin çoğu pilavlarda (%32.6) artık bıraktığını belirtmiştir, bunu turşu (%31.5), ana yemek (%30.4) ve makarna (%30.4) takip etmiştir. Turşu hariç tüm yemeklerde, artık bıraktıklarını belirtilen kadın öğrencilerin oranı erkeklere göre daha fazla bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.3 Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma porsiyonları**

YEMEK ÇEŞİTLERİ	Hiç yemedi		% ünü yemedi		½ sini yemedi		% ünü yemedi		Hepsini yedi		Toplam		P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Ana yemek</b>													
Erkek	4	3.0	3	2.2	6	4.4	9	6.7	113	83.7	135	100.0	0.000
Kadın	4	2.9	10	7.2	30	21.7	17	12.3	77	55.8	138	100.0	
Toplam	8	2.9	13	4.8	36	13.2	26	9.5	190	69.6	273	100.0	
<b>Çorba</b>													
Erkek	5	3.7	4	3.0	4	3.0	9	6.7	113	83.7	135	100.0	0.01
Kadın	4	2.9	10	7.2	24	17.4	9	6.5	91	65.9	138	100.0	
Toplam	9	3.3	14	5.1	28	10.3	18	6.6	204	74.7	273	100.0	
<b>Pilav</b>													
Erkek	5	3.7	7	5.2	5	3.7	12	8.9	106	78.5	135	100.0	0.00
Kadın	7	5.1	14	10.1	25	18.1	14	10.1	78	56.5	138	100.0	
Toplam	12	4.4	21	7.7	30	11.0	26	9.5	184	67.4	273	100.0	
<b>Makarna</b>													
Erkek	6	4.4	6	4.4	9	6.7	8	5.9	106	78.5	135	100.0	0.005
Kadın	3	2.2	11	8.0	26	18.8	14	10.1	84	60.9	138	100.0	
Toplam	9	3.3	17	6.2	35	12.8	22	8.1	190	69.6	273	100.0	
<b>Tatlı</b>													
Erkek	5	3.7	4	3.0	4	3.0	8	5.9	114	84.4	135	100.0	0.005
Kadın	11	8.0	10	7.2	16	11.6	10	7.2	91	65.9	138	100.0	
Toplam	16	5.9	14	5.1	20	7.3	18	6.6	205	75.1	273	100.0	

**Tablo 4.3 (devamı) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde artık bırakma porsiyonları**

YEMEK ÇEŞİTLERİ	Hiç yemedi		¼ ünü yemedi		½ sini yemedi		¾ ünü yemedi		Hepsini yedi		Toplam		P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Meyve</b>													
Erkek	10	7.4	4	3.0	1	0.7	7	5.2	113	83.7	135	100.0	0.008
Kadın	6	4.3	10	7.2	12	8.8	9	6.5	101	73.2	138	100.0	
Toplam	16	5.9	14	5.1	13	4.8	16	5.9	214	78.4	273	100.0	
<b>Salata</b>													
Erkek	9	6.7	5	3.7	4	3.0	7	5.2	110	81.5	135	100.0	0.047
Kadın	9	6.5	6	4.3	18	13.0	7	5.1	98	71.0	138	100.0	
Toplam	18	6.6	11	4.0	22	8.1	14	5.1	208	76.2	273	100.0	
<b>Turşu</b>													
Erkek	19	14.1	6	4.4	3	2.2	7	5.2	100	74.1	135	100.0	0.003
Kadın	11	8.0	14	10.1	17	12.3	9	6.5	87	63.0	138	100.0	
Toplam	30	11.0	20	7.3	20	7.3	16	5.9	187	68.5	273	100.0	

Tablo 4.14'e bakıldığında tüm yemeklerin hepsini yediğini belirtenlerin oranı %67.4-78.4 arasında değiştiği görülmektedir. Bunun yanı sıra hiç yemeyenler de dahil diğer miktarlarda bırakılan artık oranları ise %32.6-21.6 arasında değişmektedir. Artık bırakan öğrencilerin çoğunluğu turşuyu ve meyveleri (%11.0, %5.9) hiç yemediğini belirtmiştir.

Cinsiyete göre servis edilen ana yemeklerin tüketim düzeyleri açısından önemli bir fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kadınlar servis edilen 1. kap/ana yemekleri erkeklere göre daha az tüketmişlerdir. Ana yemeklerin hepsini yiyenlerin oranı ortalama olarak %69.6 iken, çeşitli porsiyonlarda/miktarlarda yemeyenlerin oranı ortalama olarak her iki cinsten %30.4 olarak saptanmıştır.

İkinci kap/yardımcı yemeklerin tüketim durumu değerlendirildiğinde; erkek öğrencilerin sırasıyla %83.7, %78.5, %78.5'i, kadın öğrencilerin %65.9, %56.5, 60.9'u sunulan çorbalarda, pilavlarda ve makarnalarda tabak artığı bırakmadığını/servis edilen yemeklerin tümünü tükettiklerini belirtmiştir. Servis edilen 2.kap yemeklerin tümünde tüketim düzeyi açısından cinsiyetler açısından önemli bir farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kadınlar servis edilen 2.kap yemekleri erkeklere göre daha az tüketmişlerdir. İkinci kap yemeklerden pilavlarda tüketilmeme oranı (hepsini yiyenlerin dışındakilerin oranı) ortalama %32.6 olarak bulunmuş, bunu %30.4 ile makarnalar, %25.3 ile çorbalar izlemiştir.

Öğrencilerin 3. Kap olarak sunulan tüm yemek/yiyecekleri tüketme durumuna bakıldığında, kadınlar erkeklere göre servis edilen bu gruptaki yemeklerin daha azını tüketmişlerdir ( $p<0.05$ ). Bir başka deyişle kadınlar erkeklere göre 3. kap yemeklerde daha fazla artık bırakmışlardır.

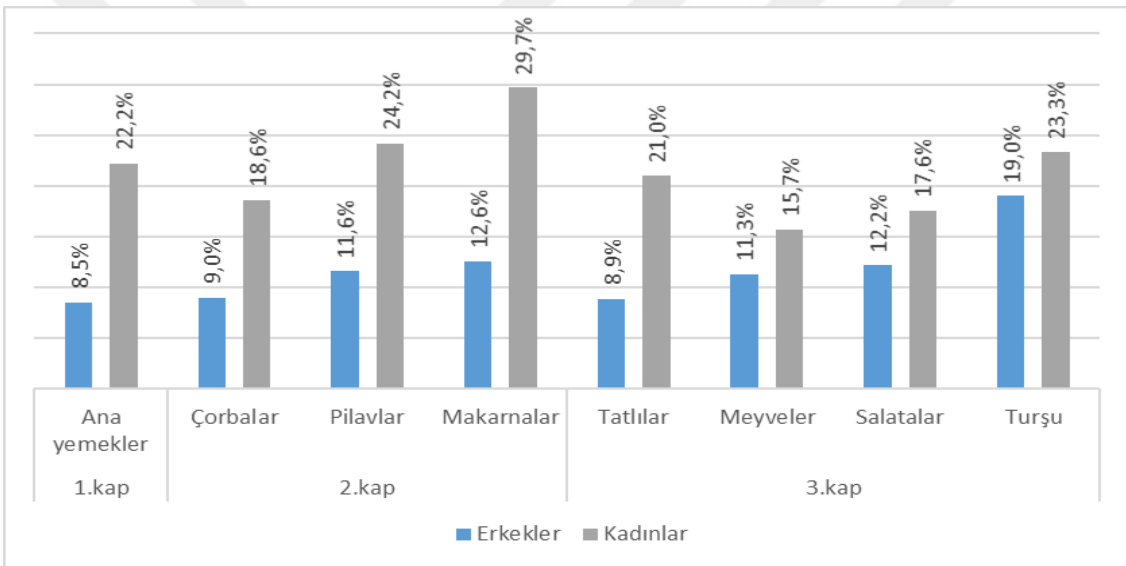
Tatlılar açısından tabloya bakıldığında tabaklarında hiç artık bırakmayan erkek (%8.4) ve kadın öğrenciler (%65.9) çoğunluğu oluşturmakla birlikte, tatlılarda değişik miktarlarda artık bırakanların oranının erkeklerde (%15.6), kadınlarda ise (%34.1) olduğu anlaşılmaktadır.

Meyveler açısından tabloya bakıldığında ise tabaklarında hiç artık bırakmayan erkek (%83.7) ve kadın öğrenciler (%73.2) çoğunluğu oluşturmakla birlikte, meyvelerde

değişik miktarlarda artık bırakanların oranının erkeklerde (%16.3), kadınlarda ise (%26.8) olduğu anlaşılmaktadır.

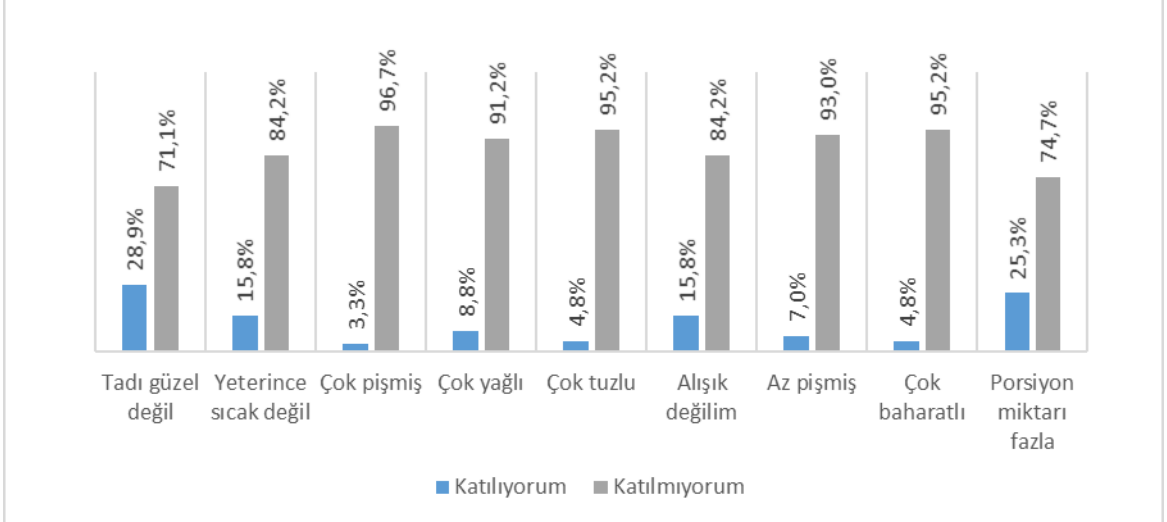
Salatalarda, tabağında artık bırakmayan erkek (%81.5) ve kadın öğrenciler (%71.0) ise benzer şekilde çoğunluğu oluşturmaktadır ve sunulan salataların tamamını tüketmektedir. Bununla birlikte erkeklerde artık bıraktığını belirtenlerin oranının (%18.5), kadınlarda ise (%29.0) olduğu anlaşılmaktadır.

Turşuda ise tabaklarında artık bırakmayan erkek (%74.1) ve kadın öğrenciler (%63.0) yine çoğunluğu oluşturmaktadır. Bununla birlikte erkeklerde artık bıraktığını belirtenlerin oranının (%25.9), kadınlarda ise (%37.0) olduğu anlaşılmaktadır.



**Şekil 4.3. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yemek çeşitlerinde bıraktıkları artık miktar oranları**

Genel artık miktarları değerlendirilecek olursa, erkek öğrencilerin en fazla artık bıraktığı besinler genelde 3. kap olarak sunulan turşu iken, kadın öğrencilerde ise 2. kap yemeklerden olan makarnadır.



**Şekil 4.3 Öğrencilerin tabaklarında artık bırakma nedenlerine göre dağılımları**

Şekil 4.3'te öğrencilerin yemekhanede tabak artığı bırakma nedenlerinin dağılımları görülmektedir. Öğrenciler sunulan yemeklerde artık bırakma/tüketmeme nedeni olarak en fazla (%28.9) tat ve lezzetlerinin iyi olmamasını göstermişlerdir. Bunu sırasıyla porsiyon miktarı fazla (%25.3), yeterince sıcak değil ve alışık değilim (%15.8) olarak belirtenler takip etmiştir.

**Tablo 4.3 Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıklarına göre artık bırakıp bırakmama durumları**

YEMEK ÇEŞİTLERİ	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda 1		Dönemde 1-2		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Ana yemek</b>															
Artık bırakıyorum	14	5.1	15	14.7	21	7.7	14	5.1	12	4.4	7	2.6	83	30.4	0.152
Artık bırakmıyorum	16	5.9	41	15.0	65	23.8	28	10.3	17	6.2	23	8.4	190	69.6	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	229	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Çorba</b>															
Artık bırakıyorum	12	4.4	13	4.8	15	5.5	13	4.8	10	3.7	6	2.2	69	25.3	0.116
Artık bırakmıyorum	18	6.6	43	15.8	71	26.0	29	10.6	19	7.0	24	8.8	204	74.7	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Pilav</b>															
Artık bırakıyorum	14	5.1	16	5.9	22	8.1	16	5.9	13	4.8	8	2.9	89	32.6	0.152
Artık bırakmıyorum	16	5.9	40	14.7	64	23.4	26	9.5	16	5.9	22	8.1	184	67.4	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Makarna</b>															
Artık bırakıyorum	14	5.1	16	5.9	18	6.6	16	5.9	11	4.0	8	2.9	83	30.4	0.086
Artık bırakmıyorum	16	5.9	40	14.7	68	24.9	26	9.5	18	6.6	22	8.1	190	69.6	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Tatlı</b>															
Artık bırakıyorum	12	4.4	12	4.4	15	5.5	13	4.8	10	3.7	6	2.2	68	24.9	0.101
Artık bırakmıyorum	18	6.6	44	16.1	71	26.0	29	10.6	19	7.0	24	8.8	205	75.1	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	

**Tablo 4.3 (devamı) Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıklarına göre artık bırakıp bırakmama durumları**

YEMEK ÇEŞİTLERİ	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda 1		Dönemde 1-2		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Salata</b>															
Artık bırakıyorum	12	4.4	12	4.4	13	4.8	11	4.0	11	4.0	6	2.2	65	23.8	0.040
Artık bırakmıyorum	18	6.6	44	16.1	73	26.7	31	11.4	18	6.6	24	8.8	208	76.2	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Meyve</b>															
Artık bırakıyorum	12	4.4	10	3.7	12	4.4	9	3.3	10	3.7	6	2.2	59	21.6	0.031
Artık bırakmıyorum	18	6.6	46	16.8	74	27.1	33	12.1	19	7.0	24	8.8	214	78.4	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	
<b>Turşu</b>															
Artık bırakıyorum	15	5.5	16	5.9	20	7.3	16	5.9	11	4.0	8	2.9	86	31.5	0.094
Artık bırakmıyorum	15	5.5	40	14.7	66	24.2	26	9.5	18	6.6	22	8.1	187	68.5	
Toplam	30	11.0	56	20.5	86	31.5	42	15.4	29	10.6	30	11.0	273	100.0	

Tablo 4.15' te öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları ile yemek çeşitlerinde artık bırakma durumları gösterilmiştir. Elde edilen verilere göre, öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları ve yemek çeşitlerinde (salatalar ve meyveler dışında) artık bırakma durumları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.3 Yemek Artık Miktar ve Oranları

		YEMEK ADI	1 PORSİYON MİKTARI (g)	TOPLAM ARTIK MİKTARI (kg)	Toplamda bırakılan artık oranı (%) $(\frac{\text{artık miktar}}{300 \times \text{porسیون miktarı}} \times 100)$	GÜNLÜK ARTIK MİKTARI (kg)
PAZARTESİ	1.yemek	Etli Kuru Fasulye	270 g	K: 10.6 kg E: 6.2 kg	%20.7	49.5 kg
	2.yemek	Şehriyeli Bulgur Pilavı	175 g	K: 8.6 kg E: 5.2 kg	%26.3	
	3.yemek	Döğme Çorba	200 g	K: 4.5 kg E: 2.3 kg	%11.3	
	4.yemek	Turşu	100 g	K: 6.4 kg E: 5.7 kg	%40.3	
SALI	1.yemek	Tavuk Sote	246 g	K: 11.8 kg E: 8.8 kg	%27.9	41.3 kg
	2.yemek	Nohutlu Bulgur Pilavı	242 g	K: 6 kg E: 4.7 kg	%14.7	
	3.yemek	Yayla Çorba	274 g	K: 6.1 kg E: 3 kg	%11.1	
	4.yemek	Meyve	158 g	K: 0.6 kg E: 0.3 kg	%1.8	
ÇARŞAMBA	1.yemek	Yoğurtlu Aydın Köfte	240 g	K: 8.6 kg E: 5.4 kg	%19.4	35.0 kg
	2.yemek	Meyhane Pilavı	128 g	K: 10.7 kg E: 3.4 kg	%36.7	
	2. yemek	Ezogelin Çorba	168 g	K: 3.7 kg E: 1.9 kg	%11.1	
	3.yemek	Meyve	175 g	K: 0.6 kg E: 0.7 kg	%2.4	
PERŞEMBE	1.yemek	Tavuk Baget	218 g	K: 10.1 kg E: 2.4 kg	%19.1	31,4 kg
	2.yemek	Soslu Makarna	141 g	K: 6.6 kg E: 2.2 kg	%20.8	
	3.yemek	Ustanın Çorbası	287 g	K: 3.2 kg E: 1.6 kg	%5.6	
	4.yemek	Aşure	134 g	K: 3.2 kg E: 2.1 kg	%13.1	
CUMA	1.yemek	Et sote	248 g	K: 9 kg E: 5 kg	%18.8	37,3 kg
	2.yemek	Gökkuşığı Pilavı	179 g	K: 7.1 kg E: 5.6 kg	%23.6	
	3.yemek	Mercimek Çorbası	206 g	K: 4.6 kg E: 2.3 kg	%11.2	
	4.yemek	Mevsim Salata	87 g	K: 2.2 kg E: 1.5 kg	%1.4	

Tablo 4.16'ya göre öğrenci yemekhanesinde bir hafta (beş gün) boyunca yemekhanede sunulan yemeklerin porsiyon miktarları, kadın ve erkek öğrencilerin tabaklarında oluşan artık miktarları, artık yüzdeleri ve tabak artığı toplanan 300 bireyin bir günlük toplam artık miktarlarını görülmektedir.

Tablodan da görüldüğü gibi menülerde en fazla maliyeti oluşturan ana yemeklerde tartım yöntemiyle saptanan artık oranları %18.8-27.9 arasında değişmektedir. Ana yemeklerde en fazla artık oranının %27.9 ile tavuk sotede olduğu, bunu %20.7 ile etli kuru fasulyenin izlediği saptanmıştır. Yine tartım yöntemiyle 2. Kap yemeklerden çorbalarda oluşan artık miktarı %5.6-11.3 aralığında değişmiştir. İkinci kap/yardımcı yemeklerden makarna ve pilavlarda saptanan artık miktarlarının %14.7-36.7 oranları arasında değiştiği görülmektedir. Pilavlarda en fazla artık oranı temel malzemesi bulgur olan pilavlarda (%26.3-36.7) olmuştur. Dördüncü yemek olarak sunulan 3. Kap tamamlayıcı yemek/yiyeceklerdeki artık oranlarına bakıldığında, meyve (%1.8-2.4) ve salatalarda (%1.4) oldukça az artık bırakıldığı, en fazla artığın bu kapta servis edilenlerden turşuda (%40.3) olduğu görülmektedir.

Günler itibariyle servis edilen yemeklerdeki total artık miktarlarına bakıldığında en fazla artık miktarının pazartesi günlük menüye ait olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin hem ana yemek olan etli kuru fasulyeden, hem 2. kap olarak servis edilen bulgur pilavından, hem de turşudan ileri geldiği anlaşılmaktadır.

**Tablo 4.3 Öğrencilerin yemek çeşitlerinde objektif ve sübjektif yöntem ile saptanan artık bırakma miktar oranları**

YEMEKLER	Kadın		P	Erkek		P
	Objektif %	Sübjektif %		Objektif %	Sübjektif %	
Ana Yemek	27.3	22.2	0.378	12.7	8.5	0.263
Çorba	12.9	18.6	0.194	6.5	9.0	0.445
Pilav	29.8	24.2	0.295	17.4	11.6	0.176
Makarna	31.2	29.7	0.787	10.4	12.6	0.571
Tatlı	15.9	21.0	0.276	10.4	8.9	0.677
Meyve	2.4	15.7	<b>0.0001**</b>	2.0	11.3	<b>0.002*</b>
Salata	16.8	17.6	0.860	11.4	12.2	0.800
Turşu	42.6	23.3	<b>0.0007**</b>	38.0	19.0	<b>0.0006**</b>

\* p<0.001 \*\*p<0.0001

**İki oran arasındaki fark testi**

Öğrencilerin artık miktarlarının oranlarına göre; yemek çeşitlerinden meyve ve turşu ile öğrencilerin sübjektif ve objektif artık miktarları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Bu araştırmada, bir devlet üniversitesinde toplu beslenme hizmetlerinden yararlanan öğrencilerin, hizmetten memnuniyet durumları sübjektif/beyana dayalı olarak incelenmiş, hem sübjektif hem de objektif yöntemle öğrencilerin sunulan 4 kap yemekte bıraktıkları artık miktarlarına bakılmıştır. Bu araştırmanın sonunda elde edilen veriler aşağıda belirtilerek tartışılmıştır.

### 5.1. Araştırmanın Sübjektif Olarak Yürütölen Kısmı

#### 5.1.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile İlgili Veriler

Araştırmaya katılan bireylerin yarısını (%50.5) kadınlar oluşturmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu (%57.5) 17-22 yaş grubundadır ve aylık ortalama harçlık durumları değerlendirildiğinde öğrencilerin çoğunluğu (%670), 0-500 TL arasında bir harçlığa sahiptir (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılmaya kabul eden öğrencilerden eğitim aldıkları fakötelere göre dağılımlarına bakıldığında, mühendislik fakötelерinde eğitim alan öğrencilerin çoğunlukta olduğu görölmektedir (Tablo 4.2).

Araştırmaya katılan 273 öğrenciden, üniversitede mevcut olan kurum yemekhanesini %11.0'ı her gün tercih ederken, çoğu öğrenci (%31.5) haftada 1-2 gün bu hizmetten yararlanmaktadır. Yemekhaneyi tercih eden öğrenciler, toplu beslenme hizmetinden çoğunlukla (%71.4) ucuz/ekonomik olduğu için yararlandığını belirtmiştir (Tablo 4.3).

Ölkemizde üniversite öğrencileri nüfusumuzun %9.4'ünü oluşturmaktadır. Çoğunlukla bu grubun yaş aralıkları 18-24 arasında değişmektedir (48). Üniversite öğrencileri TBS hizmetlerinden en az bir öğün yararlanma durumunda olan gruplardır. Dolayısıyla günlük enerji ve besin öğeleri gereksinmelerinin en az bir öğününü (2/3'ünü) üniversitede geçirdiği süre içerisinde sunulan TB hizmetlerinden yeterli ve kaliteli bir düzeyde sağlamak durumundadır. Bizim çalışmamızda üniversitenin sunduğu TB hizmetinden her gün yararlananların oranı her ne kadar çoğunluğun ucuz /ekonomik olduğu için tercih ettiklerini belirtse de %11,0 gibi bir düzeydedir. Bu durum

öğrencilerin hem her gün üniversiteye gelmemelerinden, hem de geldiklerinde de kampüs içerisinde yiyecek içecek hizmeti sunan diğer yerlerden yararlandıklarını göstermektedir.

Öğrencilerin okul yemekhanelerini tercih etme nedenleri arasında genel olarak; yemekhanenin yakın olması, bütçelerine uygun bir hizmetin verilmesi, yemekhane ortamında sosyalleşme, mevsimsel faktörlerden dolayı kolay ulaşılabilir olunması gibi etmenler sayılabilir. Üstel'in (8) 2005'te Gazi Hastanesi'nde yatan hastaların toplu beslenme hizmetlerinden yararlanan personel üzerinde yaptığı çalışmada araştırmaya katılan bireylerin kurumda sunulan TBH'ni tercih etme nedenleri olarak hizmetin temiz olması, hızlı olması, çıkan yemeklerin genelde beğeniliyor olması ve ücretsiz olması gibi nedenler belirtilmiştir.

Bu araştırmada öğrencilerin yaş grupları ile yemekhaneden yararlanma sıklıkları değerlendirildiğinde, 17-20 yaş (%18.7) ve 21 yaş ve üzeri (%12.8) olan iki grupta yemekhaneden yararlanma sıklıklarının çoğunlukla (%31.5) haftada 1-2 kez olduğu saptanmıştır. Yaş grupları ve cinsiyetler ile yemekhaneden yararlanma sıklığı ve tercih etme nedenleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.4 ve Tablo 4.5).

Öğrencilerin daha çok ucuz/ekonomik olduğu için üniversitenin sunduğu TB hizmetini tercih etmeleri, çoğunlukla öğrencilerin bir ayda ailelerinden aldıkları harçlık miktarına bakıldığında (0-500 Lira/ay, Tablo 4.1) kolayca anlaşılabilir bir neden olarak kendini göstermektedir. Nitekim daha önce Muğla Üniversitesi Sıtkı Koçman Öğrenci Sarayı'nda öğrencilerin TBH'den memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada da benzer şekilde katılımcıların çoğunun okuldaki TBH'ni ekonomik olduğu için tercih ettikleri belirtilmiştir (43).

### **5.1.2. Öğrencilerin Yemekhaneden Memnuniyet Durumu ile İlgili Veriler**

Hizmet kalitesi kısaca tüketicilerin sunulan hizmetle ilgili beklentileri ve algılamaları bağlamında ele alınan bir olgu olarak tanımlanmaktadır (49) . El-Said ve Fathy'ye (30) göre, kampüslerdeki yemek servisi diğer kurum ve kuruluşlara göre daha karmaşık, çeşitli ve dinamiktir. Bunun sebebi bazı araştırmacılara göre, "tüketicilerin beklentileri ve hizmet algısı, algılanan hizmet kalitesini belirleyecektir" görüşüdür (50). TB'de hedef kitle olan öğrencilerin ve personelin bir yemekhaneyi tercihini, yemekhanelerde yiyecek seçimini ve

yemekhane hizmetlerinden memnuniyetini etkileyen farklı faktörler vardır. Bu faktörlerden bazıları; sunulan yiyecek ve içeceğin kalitesi, yemeğin tadı, menülerin tekrarlanma sıklığı, hizmetin kalitesini belirleyen personelin performansı, yemek yenilen ortamın özelliği, hizmetin verimliliği, süresi ve ekonomik oluşu ile her yönden temizlik ve hijyenin sağlanması, yemek almak için harcanan süredir (49).

Bir yemeğin tüketici tarafından tercih edilmesinde diğer duyu kalite karakteristiklerine göre lezzet bazen en önemli kriter olarak ortaya çıkmaktadır. Lezzet algısı genellikle tat ve kokudan oluşan, ancak acı ve sıcaklık uyarılarını da kapsayan oldukça karmaşık bir duygu olarak tanımlanmaktadır (51).

Araştırmaya katılan öğrencilerin %89.0'u TBS'de sunulan yemeklerin lezzet-tadının, %86,8'i görünümünün orta ve ortanın üzerinde olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.6). Bu durum hizmetin olumlu bir yönüdür.

Bir yemeğin kalitesinde servis sıcaklığı önemli bir etmendir. TBS'de yemeklerin uygun sıcaklıklarda sunulabilmesi için üretim planlamasının uygun olması, standart tarifelere uygun olarak ve servis saatleri dikkate alınarak işlemlere başlanması, servise dek sıcak yemeklerin sıcak, soğuk yemeklerin soğuk bankolarda bekletilmesi gerekmektedir. (3,4).

Çalışmamızda öğrencilerin %20,5'i sunulan yemeklerin sıcaklıklarını kötü ve çok kötü olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.6). Bu durum servis personel sayısının hizmet için yetersiz olmasından veya personelin bu alanda yeterince bilgiye sahip olmamasından kaynaklanmış olabilir. Öğrencilerin yemeklerin sıcak olarak servis edilmesi konusundaki memnuniyetsizlikleri daha fazla artık bırakmalarına sebep olabilmektedir. Nitekim yapılan benzer çalışmalarda da araştırmacılar, beslenme servisinin başarısındaki anahtar ilkenin yemeklerin beklenen sıcaklıkta servis edilmesi olduğunu ileri sürülmüş ve bu konuya dikkat edildiğinde yemeklerin beğeni düzeylerinde artış olabileceği ve sıcaklığa bağlı yemeklerde oluşabilecek tabak artık miktarlarındaki artıkların önlenebileceği belirtilmiştir (57).

Hizmetin sunulacağı hedef kitle için sağlıklı ve dengeli menülerin planlanması, enerji ve tercihen makro besin öğeleri değerinin belirlenmiş olması toplu beslenme

hizmetlerinde tüketici hedef kitlenin memnuniyetinin sağlanması açısından oldukça önemlidir (53). Yemeklerin servis edilen porsiyon ölçülerinin tüketici kitlesinin gereksinimine uygun porsiyonlarda servis edilmesi gerekmektedir. Yemeklerin gereğinden fazla porsiyonlarda servis edilmesi öğrencilerin yemeklerde artık bırakması önemli nedenlerinden biri olabileceği gibi, bu durum TB hizmet maliyetinin de artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yemeklerin üretiminde hedef kitleye ve ilgili yasal düzenlemelere dikkat edilerek tüm üretilen yemeklere ilişkin standart tarifelerin geliştirilmesi ve yemeklerin üretiminin de bu standartlara uygun üretilmelerinin sağlanması gerekir. Bu konuda TB yönetici diyetisyeninin liderliğinde konuya ilişkin plan ve programların yapılması, organize edilmesi ve uygulanması son derece önemlidir (3,55) .

Araştırmaya katılan öğrencilerin yemeklerin porsiyon miktarlarını çoğunlukla beğenmesine karşın, %16.5'i yemeklerin porsiyon miktarlarını kötü ve çok kötü olarak değerlendirmiştir (Tablo 4.6). Porsiyon miktarları ile ilgili sorunlar eğer az servis edildiyse tüketiciler tarafından yeterli besin alınamamasına, fazla porsiyonlarda servis edildiyse de çok miktarda artık oluşmasına sebep olmaktadır. Beğenin sağlanması ve kurumun maliyet kontrolünü sağlayabilmesi için bu konudaki gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Lee'nin (55) 2019 yılında öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve toplu beslenme hizmetinden memnuniyetlerini saptamak amacıyla yapmış olduğu bir çalışmada, öğrencilerin yarısından çoğu (%58.0) okul yemeklerinin porsiyon ölçüsünü uygun, %23,0'ü az/yetersiz olarak değerlendirmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %86.5'i servis edilen yemeklerin pişme derecesini orta ve ortanın üzerinde beğendiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.6).

Pişirme, yiyeceğin merkezine ısı transferi olarak tanımlanmaktadır. Yiyecekler daha kolay tüketilebilmesi, sindirimlerinin kolaylaştırılması vb. özellikler kazanması için pişirilmektedir. Yiyeceklere uygulanan uygun pişirme yöntemleriyle TBS'de yiyeceklerin doğal renk ve şekilleri daha iyi korunmakta ve daha güzel bir görünüme sahip olmaktadır. Ayrıca yeme kalitesi yükselerek memnuniyet olumlu olarak etkilenmekte ve ekonomik kayıplar önlenmektedir (3).

Toplu beslenme yapılan kurum ve kuruluşlarda hijyen ve sanitasyon kurallarına uyulması hizmeti alan müşteri/tüketicilerin sağlığının korunmasında oldukça önemlidir (3). Hazır yemek sunulan işletmelerde hem çok sayıda insana hizmet verildiği, hem de klasik üretim sisteminin yarattığı zaman/süre stresi nedeniyle üretilen yemeklerin gıda güvenliği risklerini kontrol altına alma süreci özel bir özeni ve önemi gerektirmektedir (56). Bu özen de besin, bireysel/personel ve fiziksel alan, araç-gereç hijyenine dikkat edilerek ancak sağlanabilmektedir. Besin hijyeninin sağlanması konusunda, besinlerin güvenilir yerlerden satın alınması, teknik şartnamede belirtilen kalite kriterlerine dikkat edilerek satın alınması ve her besinin uygun koşullarda depolanması kurallarına dikkat edilmelidir (3). Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda yiyecek hazırlamadan görevli personelin ve yemek ortamının hijyenik koşullara uygunluğunun, hizmetin memnuniyeti üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır (57-59).

Çalışmamızda üniversite yemekhanesinde sunulan toplu beslenme hizmetinden yararlanan öğrencilerin %86,5'i yemeklerin temizliği, %86,9'u salata/meyvelerin tazeliği konusunda bu hizmetten orta ve ortanın üzerinde memnun olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.6). Bu sonuçlar çalışmanın yapıldığı TBH'de hazırlama ve pişirme alanında görevli olan personelin hijyen/sanitasyon ve kişisel temizlik kuralları hakkında bilinçli olduklarını ve bu konuya gerekli önemi verdiklerini göstermektedir. Düşük düzeyde de olsa bu açıdan beğeni yetersizliğinin özellikle salata/meyvelerin tazeliği açısından düşünüldüğünde bu yiyeceklerin satın alma ve depolama koşullarının daha da iyileştirilmesi buradaki memnuniyetin daha üst bir düzeye ulaşabilmesi için gereklidir.

Uyar ve ark.'nın (60) 2011 yılında bir üniversite hastanesinde yatan hastalar tarafından TB hizmetlerinin değerlendirildiği bir çalışmada, TBS'de uygulanan gıda güvenliği yönetim sisteminin, satın almadan servise kadar her aşamasında yüksek kaliteyi sağlama ilkesini benimsediği için hastaneye sağlanan sebze ve meyvelerin kalite ve tazeliğine verilen puanların yüksek olduğu belirtilmiştir.

Bir yiyeceğin kalitesi genel olarak, porsiyon miktarı, rengi, şekli, kokusu, kıvamı, lezzeti ile tanımlanmaktadır (52). Çalışmamızda öğrencilerin servis edilen yemeklerin organoleptik özelliklerinden memnuniyet durumlarına bakıldığında yemeklerin sıcaklıklarının ve porsiyon miktarlarının dışındaki özellikler genel olarak beğenilmekte

olduğu saptanmıştır. Çelik'in (9) 2012 yılında Adıyaman Üniversitesi'nde öğrencilerin TB hizmetindeki memnuniyet durumlarını belirlemek amacıyla yaptığı bir araştırmada, araştırmaya katılanların çoğu sunulan yemeklerin organoleptik /duyusal özelliğini yetersiz buldukları vurgulanmıştır.

Üniversiteye girdikten sonra, genç yetişkinler kimliklerini farklı bir sosyal ortamda geliştirerek buldukları yeni ortamda genellikle yanlış beslenme modellerine yönelmekte ve kötü beslenme alışkanlıkları edinebilmektedir (61). Çocukluk çağında olduğu gibi genç yetişkinlik süreci de sağlıklı beslenme alışkanlığının geliştirilebileceği önemli bir süreçtir. Bu dönemde iyi beslenme alışkanlıkları geliştirilebilmekte ve yaşam boyunca da devam etmektedir (49). Dolayısıyla üniversite yemekhane hizmetleri, öğrencilerin beslenmesini ve sağlıklarını korumak, fiziksel ve bilişsel büyümeyi optimize etmek ve yetişkinliğe taşınabilecek iyi beslenme alışkanlıkları geliştirmek amacıyla beslenme açısından dengeli ve aynı zamanda sunduğu hizmetle eğitici bir TBH sunmayı amaçlamalıdır (55). Dengeli, doyurucu ve sağlıklı bir hizmet, yoğun bir üniversite öğrencisi için doğru bir ders programı, öğretmenler veya öğrenme ortamı kadar önemlidir (62).

Çalışmamızda, öğrencilerin %22.7'si yemekhanede sunulan yemeklerdeki çeşitliliğinin kötü ve çok kötü olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.7). TB hizmetlerinde sunulan menüler planlanırken dikkat edilmesi gereken temel ilkelerden biri, menü içerisinde çeşitlilik ve uyumu sağlayabilmektir. Menülerde yer alan yiyecek/içeceklerin çok sık tekrarlanması durumunda menü monotonluğu oluşmaktadır. Bu durumda uygulanan menüler belirli aralıklarla denetlenmeli, bıkkınlık oluşturan besinler yerine daha değişik yemeklerle menüler zenginleştirilmelidir (3). Monotonluktan uzaklaşan bir menü öğrencilerin taleplerini karşılama ve memnuniyetin artması konusunda daha etkin olabilmektedir.

Hu ve ark.'nın (63) 2017 yılında üniversite öğrencilerinin yeme davranışlarının sosyo-demografik faktörlerle ilişkilerini incelemek amacıyla Çin'de menü çeşitliliğinin önemi üzerine yaptıkları çalışmada, menü çeşitliliği sunulduğunda, öğrencilerin sağlıksız yemek hizmeti sunan diğer işletmeleri tercih etme olasılığının azalabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmamıza katılan öğrencilerin %22.3'ü yemeklerin birbiri ile uyumunu, %35.9'u menünün tekrarlanma sıklığının kötü ve çok kötü olduğunu belirtmiştir. (Tablo 4.7). Öğrencilerin hizmetin bu özellikleri yönünden memnuniyetsizlikleri göz ardı edilmeyecek boyuttadır. Bu doğrultuda halen uygulanmakta olan menülerin de gözden geçirilerek, varsa mevcut özelliklerinin iyileştirilmesi, gerekirse standart tarifelerin geliştirilmesi ve menülerdeki sık tekrarlardan kaçınılması, bu yönden saptanan sorunların çözümünü sağlamak açısından son derece önemlidir.

Çalışmamızda, öğrencilerin %83.6'sı yemeklerin sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğunu orta ve ortanın üzerinde olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.7). Bu durum öğrencilerin çoğunlukla üniversitenin diyetisyen denetiminde sunduğu bu hizmete ve TB hizmetinde görevli olan personele ne denli güven duyduğunu göstermektedir. Buna karşın yapılan benzer çalışmalarda ise kafeteryalarda sunulan yemek hizmetinin çoğunlukla beslenme ilkelerine uygun olmadığı, bunun da tüketici memnuniyetini olumsuz olarak etkilediği bildirilmektedir (49, 62, 64).

Toplu beslenme hizmetlerinde çeşitli yemek servis yöntemleri uygulanmaktadır (69). Yiyecek-içecek işletmeleri servis özelliklerine göre; hızlı servis yapılan yerler (fast food vb.), masaya servis yapılan yerler (restoranlar, lokantalar vb.) ve kurumsal TB hizmetlerinde ise çoğunlukla yemeğini kendisi alarak/self-servis şeklinde temel olarak sınıflandırılmaktadır. Genellikle üniversitede çalışan akademik personel için yemekler masaya servis edilmekte, öğrenciler ise kendilerine verilen kısıtlı zaman içerisinde self-servis için sıraya girmekte ve yemeği görevli personel (servis personeli) tarafından verilmektedir (3, 4, 65).

Çalışmamızda öğrencilerin %19.5'i yemekhanede sunulan yemeklerin servis şekli olan self-servis yöntemini kötü ve çok kötü olarak belirtmişlerdir (Tablo 4.8). Bu durum öğrencilerin uzun süre sırada beklemelerinden kaynaklanmış olabilir. Seri self-servis için birden fazla servis bankosu yapılması ve bunların da geçiş trafiğini aksatmayacak şekilde dizayn edilmesinin sağlanması öğrencilerin sırada bekleme süresini kısaltacak ve memnuniyetsizlikleri en aza indirecektir.

Toplu beslenme hizmeti sunulan kurumlarda, yemeğin tüketiciye sağlığı bozucu etmenlerden uzak bir biçimde sunulması en temel amaçtır (3). Bu amaç çerçevesinde, TB

hizmetlerinde hijyenin sağlanmasında en önemli olanlardan birisi fiziki koşullar ve yiyecek/içeceklerle ilgili her türlü araç-gerecin temizlik ve hijyeninin sağlanmasıdır. Bunun için gerekli alt yapının, eğitimin ve malzemenin yeterince sağlanması zorunludur (7,66).

Çalışmamızda öğrencilerin %39.2'si yemek tepsisi temizliğini, %38.0'i tabakların temizliğine, %36.7'si ise çatal, kaşık, bıçak, bardak temizliğini kötü çok kötü olarak belirtmiştir (Tablo 4.8) Bu nedenle araç ve gereçlerin temizliği konusunda daha hassas olunmalı ve uygun temizlik araçları/ürünleri kullanılmalıdır. Nitekim, Yanık ve ark.'nın (67) 2011 yılında hastane personelinin kendilerine sunulan TB hizmetlerinden memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla yapmış olduğu bir çalışmada da personelin %45 gibi yarıya yakın bir çoğunluğu, yemek takımlarının temizliğinin yeterli olmadığını ve bu yolla çeşitli hastalıkların yayılabileceğini belirtmişlerdir.

TBS'de hijyenin sağlanamamasında en önemli risk etmenin, hizmeti veren /üretimde görev alan personel hijyeninin (tırnak, saç, sakal, el, vücut vb) sağlanamaması olduğu bildirilmektedir (58,69).

Bu çalışmada, öğrencilerin %89.0 'u personel temizliğini orta ve ortanın üzerinde beğendiklerini belirtmiştir. Personelin temizliği yönünden genel olarak öğrencilerin memnuniyeti söz konusudur (Tablo 4.8). Benzer şekilde Yanık ve ark.'nın (67) 2011 yılında hastane personelinin kendilerine sunulan TB hizmetlerinden memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, yemekhane personelinin temizliği (el, vücut, saç, sakal, tırnak vb.) ve kıyafetlerinin uygunluğu değerlendirilmiş, araştırmaya katılanların çoğunluğu (%63.0) yemekhane personelinin temiz olduğunu belirtmiştir. Bizim çalışmamızda, personel temizliğinin tüketiciler tarafından bu çalışmanınkinden daha yüksek düzeyde beğenilmesi olumlu olmasına karşın, bu konuda beğeni düzeyinin daha da yükseltilmesi için daha çok çaba gösterilmesi gerçeğinin de göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

İyi bir servis personelinin iletişim hakkında yeterli beceriye sahip olması gerekmektedir (3). Birçok çalışmada, TB hizmetlerindeki servis elemanlarının tüketicilerle/öğrencilerle sık sık iletişim içerisinde olduğu belirtilmiş ve bu personellerin genellikle psikolog gibi öğrencilere yaklaşarak onları dinlediği ifade edilmiştir (69-71). Tüketici genellikle ihtiyaçlarını, tutum ve beklentilerini vücut diliyle göstermektedir. Bu

nedenle, servis personelleri bu davranışsal mesajları algılayabilmeli ve buna uygun tepki verebilmelidir (3). Servis elemanın kaliteli bir servis sunabilmesi tutum ve davranışlarıyla yakından ilişkili olmaktadır. Harrington ve ark.'na (74) göre personelin tutum ve davranışları, hızı ve temizliği eğer kötü ise hizmet memnuniyetini olumsuz etkileyecektir.

Çalışmamızda öğrencilerin %93.4'ü çalışan servis personellerinin davranış şekillerini orta ve ortanın üzerinde olarak belirtmiştir (Tablo 4.8). Hizmetin bu yönünde oluşan memnuniyet, öğrenciler ile personel arasında iyi bir iletişim olduğunu göstermektedir. Bu sonucu destekler nitelikteki Garg (73) tarafından 2014 yılında Taylor Üniversitesi'nde TBS hizmet kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada, personellerin davranış şekillerinin, öğrencilerin memnuniyeti üzerinde oldukça etkili olduğu vurgulanmıştır.

Öğrenci yemekhanesinde, yemek servisi sırasında uzun süre beklemek öğrenci memnuniyetini olumsuz etkilemektedir (71). Öğrenciler öğlen arasında beslenme ihtiyaçlarını kısıtlı bir sürede karşılamak durumundadırlar. Dolayısıyla bekleme süresinin kısa olması tüketicilerin/öğrencilerin yemekhane memnuniyetini olumlu olarak etkilemektedir (58). Ayrıca sırada bekleme süresi, hizmeti sağlayan personelin sayısı, fiziksel alanın yeterliliği ve hizmet sunulan kanal sayısı ile ilişkili olduğu da bilinmektedir (67).

Çalışmamızda, üniversite yemekhanesinde sunulan toplu beslenme hizmetindeki servis saatlerinin uygunluğu öğrencilerin çoğu (%87.9) tarafından orta ve ortanın üzerinde olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.8). Bu durum servisi sağlayan personelin akışı bozmayacak şekilde hızlı ve dakik davrandığını göstermektedir. Kambli ve ark. 'nın (71) 2020 yılında bir üniversite yemekhanesinde servis hızını değerlendirmek amacıyla yaptıkları benzer araştırmada öğrencilerin bekleme süresinin azaltılması ile memnuniyetin arttırıldığı belirtilmiştir.

Çalışmamızda öğrencilerin beyanlarına dayalı verdikleri cevaplara göre puanları değerlendirilmiştir ve yemekhane özelliklerinden (organoleptik, menü, servis özellikleri) genel beğenileri elde edilmiştir.

Sunulan TBH'den elde edilen puanlara göre sırasıyla yemeklerin organoleptik, menü ve servis özellikleri genel olarak ortalamanın biraz üzerinde ( $\bar{x}$ :23.1, 12.4, 22.6) bulunmuştur (Tablo 4.9). Bir yemeğin kalitesi, onu oluşturan organoleptik, menü ve servis özelliklerinin tüketici tarafından beğenilmesi ile ilişkilidir (52). Yemeklerin bu özellikleri, öğrenciler tarafından genel olarak beğenilmesine rağmen işletmenin hizmet kalitesini daha da iyileştirilerek olası memnuniyetsizlikleri en aza indirmesi gerekmektedir.

Bu üç verinin oranlarına bakıldığında organoleptik özellikler %66.1, menü özellikleri %61.4, servis özellikleri ise %64.6 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, sunulan TB hizmetinin en fazla beğenileni, yemeklerin organoleptik özellikleri olurken en az beğenileni menü özellikleri olmuştur (Şekil 4.1). Bu bağlamda üniversite yönetimi ve TBS işletmeleri, sosyal olarak karmaşık ve kültürel olarak farklı tüketicilere uygun bir yemek hizmeti sağlamak için TB hizmetinin yiyecek-içecek, menü ve servis kalitesini geliştirmeye daha fazla dikkat etmelidir (27).

Koçak'ın (43) 2009 yılında Muğla Üniversitesi Sıtkı Koçman Öğrenci Sarayı'nda yaptığı bir çalışmada, katılımcıların en fazla organoleptik özelliklerden yemeklerin temizliği, menü özelliklerinden yemeklerin beslenme alışkanlıklarına uygunluğu, servis özelliklerinden ise yemeklerin dağıtım saatlerinin uygunluğu memnun olunan özellikler olduğu belirtilmektedir. Servis özelliklerinden olan çatal, bıçak, kaşık ve bardak temizliği ortalamanın altında kalarak beğenilmeyen özellik olarak nitelendirilmektedir. Genel olarak katılımcıların verilen hizmetten memnun kaldığı ifade edilmektedir.

Çalışmamızda, servis edilen yemeklerin genel organoleptik, menü ve servis özelliklerindeki kadın ve erkek bireylerin memnuniyet durumları, beyanları doğrultusunda karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilere göre, cinsiyetler ile genel servis özelliklerinden memnuniyetleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ), ancak diğer kalite özelliklerinden memnuniyetleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.10).

Koçak'ın (43), 2009 yılında Muğla Üniversitesi Sıtkı Koçman Öğrenci Sarayı'nda yaptığı aynı konudaki çalışmada, servis edilen yemeklerin organoleptik ve menü özelliklerinden memnuniyet ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında bir fark bulunmadığı ancak servis özelliklerinden memnuniyetleri arasında fark olduğu belirtilmiştir. Diğer

başka bir çalışmada ise tüketicilerin demografik özellikleri ile işletmede sunulan yemeğin kalite özellikleri karşılaştırılmış ve cinsiyetleri ile yemeklerin kalite özelliklerinden memnuniyet durumları arasında fark bulunduğu belirtilmiştir (74).

Hizmet kalitesi için ekonomik faktör önemli bir olgudur (75). Üniversitelerde toplu beslenme hizmeti sunan işletmeler gerekli ihalelerden sonra akademik, idari ve öğrencilere yönelik yiyecek-içecek hizmetlerini uygun fiyatlarla sağlayabilmektedir. Evde yemek yapmak için az zamana ve kısıtlı imkana sahip öğrenciler günlük veya haftalık ücretlerini ödeyerek yemekhane hizmetinden yararlanabilmektedir (23, 26).

Çalışmamızda, öğrencilerin aylık ortalama harçlık miktarları ile yemekhanede sunulan hizmetten memnuniyet durumları incelenmiştir. Ankete katılan öğrencilerin aylık ortalama harçlık miktarı ile yemekhane hizmetinden memnuniyet durumları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.11).

Çalışmamıza dahil edilen öğrencilerin yaş ortalamaları ile yemekhane hizmetinden memnuniyet durumları karşılaştırıldığında, öğrencilerin yemekhane hizmetlerinden memnuniyet durumları ile yaş ortalamaları arasında bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.11). Bakır ve ark.'nın (76) 2016 yılında Marmara Üniversitesi öğrencileri üzerinde, üniversite ortamında memnuniyet oluşturan unsurların saptanması amacıyla yaptığı benzer çalışmada ise, öğrencilerin farklı yaş grupları ile TB hizmetindeki memnuniyet durumları arasındaki fark olduğu belirtilmiştir ve memnuniyet oluşturmada yaşın önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamızda yemekhane hizmetinden öğrencilerin memnuniyet durumları incelendiğinde, bireylerin yemekhane hizmetindeki memnuniyet durumu ile bu hizmetten yararlanma sıklığı arasında bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ )(Tablo 4.12). Bu durum, öğrencilerin haftalık ders programlarının belirli günlerde yoğunlaşarak üniversiteye her gün gelmemeleri nedeniyle olduğu ve/veya öğrencilerin yemekhaneyi sadece sevdikleri menüleri gözeterek tercih etmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

### 5.1.3. Öğrencilerin Yemekhanede Bıraktıkları Tabak Artıklarına İlişkin Veriler

Günümüzde gıda talebine dayalı olarak üretimin arttığı görülmektedir. Ancak artan üretimle birlikte gıda kayıplarının ve artıklarının arttığı da bilinmektedir. Gıda kayıpları ve artıkları, gıda sistemlerinin sürdürülebilirliği için temel bir sorundur. Bu durum çevre ve sosyo-ekonomik sistem üzerinde önemli düzeyde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (33, 77, 78).

Dünyada üretilen gıdaların her yıl üçte biri (1.3 milyar ton) kadar artık ve kayıplar yaşandığı bildirilmektedir. Ülkemizde ise her yıl hizmet sektöründe işletme başına 4.2 ton gıda ve 2000 litre içecek çöpe atılarak kayıplar yaşanmaktadır. Bu açıdan en fazla kayıp ve artıkların ise üniversiteler, kamu kuruluşları, özel sektörler ve sivil toplu kuruluşları gibi toplu tüketim yapılan alanlarda olduğu bilinmektedir (79).

TBS’de, gıda kayıp ve artıklarının oluşmasına etken olan sebeplerin sınıflandırılmasına oldukça önem verilmiştir. En genel sınıflandırma ile TBS’de gıda kayıp ve artıkları, mutfakta servis edilmemiş (kazan artığı) gıdaların yanı sıra tüketicilerin tabaklarında bırakmış oldukları yenmemiş yemekler sonucu da meydana gelmektedir (80).

Al-Domi ve ark.’nın (81) 2011 yılında Jordan Üniversitesi öğrencileri üzerine yaptıkları bir çalışmada, gıda kayıp ve artıklarını, depolamada, yemek hazırlama ve pişirmede, servis sırasında oluşacak kayıplar ile müşteri/tüketici davranışları sonucu oluşacak kayıplar (tabak artıkları) şeklinde dört kategoriye ayırmaktadır.

Çalışmamızda öğrencilerin tabaklarında bıraktıkları yemek artıklarına ilişkin önce beyana dayalı sübjektif veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre, öğrencilerin çoğunluğu (%32.6) pilavlarda artık bıraktığını belirtmiştir. Bunu sırasıyla turşu (%31.5), ana yemek ve makarnalar (%30.4), çorbalar (%25.3), tatlılar (%24.9), salatalar (%23.8) ve meyveler (%21.6) takip etmektedir. Kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla tabak artığı bıraktığını belirtmiştir. Öğrencilerin turşu haricinde diğer yemek çeşitleri ile cinsiyetleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.13).

Her ne kadar artık bırakmadığını ifade eden öğrencilerin oranı daha yüksek olsa da artık miktarının en aza indirilebilmesi için öğrencilerin artık bırakma nedenleri

araştırılmalı, sorunlara açıklık getirilmeli ve konuyla ilgili iyileştirilmeler yapılarak öğrencilere daha kaliteli bir hizmet sunulmalıdır.

TB yapılan kurumlarda, tüketici tabak artıkları en fazla artık ve kaybın olduğu alandır. Yemek artıkları ile ilgili Ankara'da yapılan bir çalışmada servis edilen yemeklerden etli sebze yemeklerinde %18.0, diğer etli yemeklerde %17.0, köftelerde %8.3, tahıllı yemeklerde %11.8, kuru baklagillerde %12.0, zeytinyağlı yemeklerde %12.0, kompostalarda %7.3 oranında artık saptandığı ifade edilmiştir (4).

Çalışmamızda, yemek çeşitlerine göre öğrencilerin cinsiyetleri ile yemeklerde artık bıraktıkları porsiyon miktarları incelenmiştir. Elde edilen verilere göre, tüm yemek çeşitlerinde öğrencilerin yarısından çoğu tabaklarında artık bırakmadığını belirtmiştir. Yemek çeşitleri içerisinde öğrencilerin en fazla ( %32.6 ) artık bıraktığı yemek pilav olmuştur. Bunu %31.5 ile turşu takip etmektedir (Tablo 4.14). Öğrencilerin çoğunluğu, bu hizmette servis edilen yemeklerin hepsini yiyerek artık bırakmadığını beyan etse de artık bırakanların oranı da azımsanmayacak kadardır.

Set-seçimsiz menüler genellikle 3 kap yemekten oluşmaktadır. Ancak bu menüler 4 kaptan oluşuyorsa ilk üç kabı, ilk üç grup yemeğe uygun olacak şekilde dördüncü kap yemek ise seçilen yemeklere uygun olacak şekilde 2. veya 3. grup yemeklerden seçilmektedir (3). Bu çalışmada değerlendirilme kapsamına alınan menüler üniversitenin araştırma döneminde uygulanan set seçimsiz, 4 kaptan oluşan menülerdir (EK 1). Yemek grupları ise Tablo 2.5.1.1'de verilmektedir.

Öğrencilerin beyanları doğrultusunda, erkek öğrencilerin %59.5'i tabaklarındaki birinci kap/ana yemekler olan etli yemeklerin tamamını bitirerek hiç tabak artığı bırakmadığını, kadın öğrencilerin %55.8'i tabaklarındaki bu çeşit yemeklerin tamamını bitirdiğini ve hiç tabak artığı bırakmadığını belirtmiştir. Her iki cinsten çeşitli porsiyonlarda/miktarlarda yemeyenlerin oranı ortalama %30.4 olarak saptanmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile birinci kap yemeklerde artık bıraktıkları miktarlar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ )(Tablo 4.14).

Öğrencilerin her ne kadar çoğunluğu tabaklarında artık bırakmadıklarını beyan etmiş olsa da artık bırakan öğrencilerin sayısı ve artık bırakılan miktar oldukça önemlidir.

Bu durum etlerin pişirilme ve hazırlama yöntemlerinin uygun olmaması ve olması gereken sübjektif özellikleri sağlanamamasından kaynaklanmış olabilir. Gerçekten de yanlış pişirme ile etlerin çok su kaybetmeleri sonucu etler sert ve yemekler lezzetsiz olmaktadır (4).

Yağmur'un (82) 2009 yılında Adana'da toplu beslenme yapılan bazı kurumlarda uygulanan menülerle ilgili tüketicin tercihlerinin değerlendirildiği benzer çalışmada, ana yemekleri tercih etme durumları, etli-kıymalı sebze yemeklerinde %96,8, büyük ve küçük parça et yemeklerinde %75,6, etli-kıymalı kurubaklagil yemeklerinde % 65,6 olarak sıralanmıştır.

Birinci kap yemekler içeriğinde et bulunduğu için maliyeti en fazla olan yemek grubudur (4). İşletmenin mali açıdan zarar görmemesi için ve öğrencilerin gerçekten ihtiyaçlarının karşılanabildiğinin anlaşılabilmesi için artık miktarlarını saptamak, sebeplerini araştırmak ve gerekli iyileştirilmelerin sağlanması gerekmektedir.

Çalışmamızda özellikle birinci kap yemeklerde oluşan bu artıkların, personel tarafından her ne kadar üniversite bünyesindeki hayvanların beslenmesi için genellikle ayrıldığı ve kullanıldığı belirtilse de, bu gerekçe özellikle yüksek maliyetli yemeklerden kurumun uğradığı zararı karşılamayacaktır. Şahin ve Bekar'ın (83), 2018 yılında farklı şehirlerden toplam 24 beş yıldızlı otel işletmesinde oluşan artıkların incelenmesi amacıyla yaptıkları benzer çalışmada da işletmelerin %67.0'sinin servis sonrası oluşan tabak artıklarının tamamını çöpe attıkları belirtilirken %20.8'inin tabak artıklarının tamamını, %8.3'ünün sadece etleri ve ekmekleri, %4.2'sinin ise sadece ekmekleri hayvan barınaklarına gönderdikleri ifade edilmiştir.

Öğrencilerin beyanları doğrultusunda, ikinci kap/yardımcı yemeklerden erkek öğrencilerin sırasıyla %83.7, %78.5, %78.5'i, kadın öğrencilerin ise %65.9, %60.9, %56.5'i tabaklarında hiç artık bırakmayarak çorba, makarna ve pilavlarını tamamen yediklerini belirtmişlerdir. İkinci kap yemeklerden pilavda tüketilmeme oranı (hepsini yiyenlerin dışındakilerin oranı) ortalama %32.6 olarak bulunmuş, bunu %30.4 ile makarna, %25.3 ile çorba izlemiştir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile ikinci grup yemeklerde bıraktıkları artık miktarları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.14). Bu durum kadınların gereksinmesinin özellikle enerji açısından erkeklere göre daha az olması, ağırlık kontrolü

bilinci ve sunulan porsiyon miktarlarının kadınlara doyuruculuk açısından daha fazla gelmesi ile açıklanabilir.

Pinto ve ark.'nın (84) 2018 yılında Lizbon Üniversitesi'nde yaptıkları bir haftalık çalışmada, ana yemeklerin ilk üç günkü artık miktarı düşük bulunurken sonraki iki gün bu miktarın daha fazla bulunduğunu tespit etmişlerdir. Çorbalardaki artık miktarının ise çok daha fazla miktarda olduğu ifade edilmiştir. Çorbadaki artık miktarındaki fazlalığın nedeni olarak, öğrencilerin çorbaların kıvamını beğenmemeleri veya çorbayı sevmemeleri belirtilmiştir.

Yağmur'un (82) 2009 yılında Adana'da toplu beslenme yapılan bazı kurumlarda uygulanan menülerle ilgili tüketicin tercihlerinin değerlendirildiği benzer çalışmasında, ikinci grup yemekleri tercih etme durumları pilavlarda %87.6, çorbalar %62.4, zeytinyağlılar %51.2, makarnalar %48.8, börekler %43.2 şeklinde sıralanmıştır.

Çalışmamızda, üçüncü kap/tamamlayıcı yemeklerden; tatlı, salata, meyve ve turşuda ortalama artık miktarı öğrencilerin beyanlarına doğrultusunda belirlenmiştir. Buna göre erkek öğrencilerin değişik miktarlarda artık bırakma oranları sırasıyla, turşuda %25,9, salatada %18.5, meyvede %16.3, tatlıda %15.6 olduğu saptanmıştır. Kadın öğrencilerde ise bu oranlar sırasıyla, turşuda %37.0, tatlıda %34.1, salatada %29.0, meyvede %26.8'dir. Bu bulgulara göre, öğrencilerin cinsiyetleri ile üçüncü kap yemeklerde bıraktıkları artık miktarları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.14).

Tüm yemek çeşitlerindeki artık miktar oranlarına bakıldığında kadınların erkeklere göre daha fazla artık bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır. Hem erkeklerin (%19.0) hem de kadınların (%23.3) en fazla artık bıraktığı besin turşudur. Erkeklerin en az bıraktığı yemek ana yemek (%8.5) olurken, kadınlarda ise meyve (%15.7) olduğu görülmektedir. (Şekil 4.2).

Tüketici ile ilişkili olarak, bireyin içinde bulunduğu psikolojik ve sosyo-ekonomik durumları, yiyeceklere olan alerjileri, kaliteli beslenme bilinçlerinin olmayışı, yemek alışkanlıkları ve tercihleri, sunulan yemeklerin sübjektif özellikleri bireylerin tabaklarında artık bırakma durumları ve miktarları ile doğrudan ilişkilidir (3,85).

Çalışmamızda öğrencilerin yemek artığı bırakmaları/tüketmemeleri, yemeklerin sübjektif özellikleri ve bireylerin alışkanlıkları ile ilişkilendirilmiştir. Öğrencilerin sunulan yemeklerde artık bırakma/tüketmeme nedenleri sıralandığında; %28.9 ile yemeklerin lezzetsiz olması, %25.3 ile porsiyon miktarının fazla olması, %15.8 ile alışık oldukları tatların olmaması ve yemeklerin yeterince sıcak olmaması gibi nedenler bulunmuştur (Şekil 4.3).

Abdelaal ve ark.'nın (33) 2019 yılında Orta Doğu'daki üniversite yemekhanelerinde yemek artıklarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmada, öğrencilerin artık bırakma nedenleri olarak sunulan yemeklerin tadı, çok veya az pişmesi, sebze ve meyvelerin taze olmaması ve porsiyon büyüklüğü gibi nedenler vurgulanmıştır.

Çalışmamızda öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları ile yemek çeşitlerinde artık bırakma durumları incelenmiştir. Elde edilen verilere göre; salata ve meyvede öğrencilerin artık bırakma durumları ile öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları arasındaki fark anlamlı ( $p < 0.05$ ) bulunurken ana yemeklerde, çorbada, pilavda, makarnada, tatlıda ve turşuda anlamlı bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.15). Dolayısıyla, öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları, yemeklerde artık bırakma durumlarını etkilememiştir.

## **5.2. Araştırmanın Objektif Olarak Yürütülen Kısmı**

Çalışmamızda, üniversite yemekhanesinden yararlanan öğrencilerin, objektif olarak bir haftalık tabak artık miktarlarını saptamak amacıyla yemek çeşitleri kaplara göre ayrı ayrı toplanarak tartılmıştır. Bunun sonucunda bir haftalık menüde sunulan yemek çeşitlerine göre oluşan artık miktarları hesaplanmış ve öğrencilerin beyanları doğrultusunda porsiyon ölçütlerine göre bıraktıkları artık miktarları ile karşılaştırılmıştır. Bir haftalık menü Ek 1'de verilmiştir.

Öğrencilerin birinci kap/ana yemeklerde oluşan tabak artığı, tartım yöntemiyle saptanan artık oranları %18.8-27.9 arasında değişmektedir. Ana yemeklerde en fazla artık oranının %27.9 ile tavuk sotede olduğu, bunu %20.7 ile etli kuru fasulyenin izlediği saptanmıştır. Yine tartım yöntemiyle 2. kap yemeklerden çorbalarda oluşan artık miktarı %5.6-11.3 aralığında değişmektedir. İkinci kap/yardımcı yemeklerden makarna ve

pilavlarda saptanan artık miktarlarının %14.7-36.7 oranları arasında değiştiği görülmektedir. Pilavlarda en fazla artık oranı temel malzemesi bulgur olan pilavlarda (%26.3-36.7) olmuştur. Dördüncü yemek olarak sunulan 3. kap tamamlayıcı yemek/yiyeceklerdeki artık oranlarına bakıldığında, meyve (%1.8-2.4) ve salatalarda (%1.4) oldukça az artık bırakıldığı, en fazla artığın bu kapta servis edilenlerden turşuda (%40.3) olduğu görülmektedir. Bu durum Şekil 4.3.1'de de görüldüğü gibi öğrencilerin sübjektif olarak beyan ettikleri artık miktarları ile örtüşmektedir (Tablo 4.16).

Ana yemekler maliyeti en fazla olan yemek gruplarıdır. 300 öğrencinin en fazla artık bıraktığı yemek olan tavuk sotede ortalama artık miktarının maliyeti yaklaşık 252.1 TL'dir. Daha sonra en fazla artık bırakılan kuru fasulyede ise yaklaşık kayıp/zarar 147.5 TL'dir. Bir haftalık menüde 300 öğrencinin günlük ortama artık miktarları doğrultusunda işletmenin 277.8 TL kayıp/zarar etmekte olduğu değerlendirilmektedir (44-47).

Genel olarak, artıkların objektif olarak hesaplandığı ilk günden son güne doğru artık miktarlarında azalma gözlemlenmiştir (Tablo 4.16). Bu durum, öğrencilerin araştırma alanını görerek ve ilgili sorular sorarak tabak artıklarını azaltmaya yönelik bilinçli davranışlar sergilemesiyle ilişkilendirilebilir.

Objektif yöntemle elde edilen verilere göre; ana yemeklerdeki artık oranının 300 birey için sunulan ana yemek porsiyonuna göre %21.2, 2. kap yemeklerden çorbalarda %11.8, diğer 2. kap yemeklerde %23.1, 3. kap yemeklerde %11.8 olduğu bulunmuştur. Artık bırakma oranı tüm yemek çeşitlerinde kadın öğrenciler için %22.1 erkek öğrenciler için %12.6 olmuştur. Bu durum, üniversitede çıkan yemeklerin maliyetinde %19-20 arasında bir kayıp/zarar olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre; sübjektif/beyanları doğrultusunda ve objektif /tartım yöntemiyle hesaplanan artık miktar oranlarının karşılaştırılması sonucunda, turşu ve meyvede bıraktıkları artık miktarları haricinde, yemek çeşitlerinde hesaplanan artık miktar oranları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.17).

Gıda kayıp ve artıklarının oluşmasında hazırlama ve pişirme aşamasında oluşan kayıp, tüketiciler tabak artıkları, kazan artıkları gibi birçok faktör bulunmaktadır. Gıda kayıp ve artıkların bırakılmasına sebep olabilecek bu faktörler değerlendirilerek, artıkların

azaltılmasına yönelik basit ve uygulanabilir stratejiler geliştirilmelidir (76). Dolayısıyla, artık oranları en doğru ve pratik olarak, öğrencilere sorulan tabaklarında bıraktıkları artık porsiyonları sorgulanarak saptanabilmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma; bir devlet üniversitesi öğrenci yemekhanesinden yararlanan öğrencilerin verilen TB hizmetinden memnuniyet durumlarını belirlemek ve sunulan yemeklerdeki artık miktarlarını saptamak amacıyla planlanmış ve yapılmıştır. Araştırmanın anketle değerlendirilen birinci kısmına 300 öğrenciden dışlama kriterlerine göre 138'i kadın ve 135'i erkek olmak üzere 273 öğrenci alınmıştır. Ayrıca araştırmanın ikinci kısmında, merkez öğrenci yemekhanesinde, 1 haftalık menüye göre 150 kadın 150 erkek öğrenci rastgele seçilerek tabaklarında bıraktıkları artıklar toplanarak porsiyon cinsinden toplam artık miktarı saptanmıştır.

### 6.1. Sonuçlar

1. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin en sık (%31,5) haftada 1-2 gün olacak şekilde yemekhaneden yararlandığı bulunmuştur. Sunulan hizmetin ucuz/ekonomik olması, tercih edilmesinde en sık (%71,4) rastlanan sebep olarak bulunmuştur. Öğrencilerin yaş grupları ile yemekhaneyi tercih etme sıklıkları ve sebepleri arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ( $p>0.05$ ).
2. Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklığı cinsiyetlerine göre değişiklik göstermemiştir ( $p>0.05$ ).
3. Yemekhanede sunulan yemeklerin organoleptik özelliklerinin değerlendirilmesi sonucunda sırasıyla; yemeklerin lezzet/tat, salata/meyvelerin tazeliği, görünüm, pişme düzeyi ve temizliği (%89,0, 86,9, %86,8, %86,5, %86,5,) orta ve ortanın

- üzerinde değerlendirilirken, yemeklerin sıcaklığı ve porsiyon miktarı (%20.5, %16.5) kötü ve çok kötü olarak değerlendirilmiştir.
4. Yemekhanede sunulan yemeklerin menülere ilişkin özelliklerinin değerlendirilmesi sonucunda sırasıyla; menülerde yer alan yemeklerin sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğu (%83.6) orta ve ortanın üzeri olarak değerlendirilirken, yemeklerin tekrarlanma sıklığı, çeşitliliği ve birbiri ile uyumu (%35.9, %22.7, %22.3) kötü ve çok kötü olarak değerlendirilmiştir.
  5. Yemekhanede sunulan yemeklerin servis özelliklerinin değerlendirilmesi sonucunda sırasıyla; servis personelinin davranış şekli, temizliği ve servis saatlerinin uygunluğu (%93.4, %89.0, %87.9) orta ve ortanın üzeri olarak değerlendirilirken, yemek tepsi temizliği, tabakların temizliği, servis takımlarının temizliği ve servis şekli (%39.2, %38.0, %36.7, %19.5,) kötü ve çok kötü olarak değerlendirilmiştir.
  6. Öğrencilerin beyana dayalı olarak TB hizmetinin genel kalite özelliklerine verdikleri puanlara göre; yemeklerin organoleptik özellikleri %66.1, hizmetin servis özellikleri %64.6, hizmetin menü özellikleri ise %61.9 oranlarına sahiptir.
  7. Öğrencilerin sübjektif/beyana dayalı olarak TB hizmetinin genel kalite özelliklerine verdikleri puanlar göre; öğrencilerin cinsiyetleri ile yemeklerin organoleptik özellikleri ve hizmetin menü özellikleri arasındaki fark önemsiz bulunurken ( $p>0.05$ ) hizmetin servis özellikleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
  8. Yemekhane özelliklerini ortalamanın biraz üzerinde değerlendiren (memnun) öğrencilerin aylık ortalama harçlık miktarı  $546.9\pm 393.29$  TL iken ortalamanın biraz altında değerlendiren (memnun olmayan) öğrencilerin  $694.2\pm 439.33$  TL olarak bulunmuştur. Öğrencilerin aylık harçlık miktarları ile yemekhane hizmetinden memnuniyet durumları arasındaki fark önemsizdir ( $p>0.05$ ).
  9. Araştırmaya katılan bireylerden; hem yemekhane özelliklerini ortalamanın üzerinde değerlendiren (memnun olan) (%28.2) hem de yemekhane özelliklerini

- ortalamanın altında değerlendirenlerin (memnun olmayan) (%3.3) çoğunluğu haftada 1-2 kez yemekhaneden yararlanmaktadır. Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıkları ile memnuniyet durumları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ( $p>0.05$ ).
10. Araştırmanın sübjektif/beyana dayalı artık miktarının saptanması verilerine göre; yemek çeşitleri içerisinde, öğrencilerin sırasıyla pilavda (%32.6), turşuda (%31.5), ana yemek ve makarnada (%30.4), çorbada (%25.3) artık bırakma oranlarının fazla olduğuna ulaşılmıştır.
11. Araştırmanın sübjektif/beyana dayalı olarak artık miktarının saptanması verilerine göre; kadın öğrencilerin tüm yemek çeşitlerinde, erkek öğrencilere nispeten artık bırakma oranları daha fazladır. Turşu hariç tüm yemek çeşitlerinde öğrencilerin cinsiyetleri ile artık bırakma durumları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
12. Öğrencilerin beyanlarına göre artık bırakma durumlarına bakıldığında; erkeklerin çoğunluğu (%13.2) turşuda artık bıraktığını belirtirken kadınların çoğunluğu (%22.3) ana yemeklerde artık bıraktığını belirtmiştir.
13. Araştırmanın sübjektif/beyana dayalı olarak artık miktarının saptanması verilerine göre, ortalama porsiyon miktarları temel alındığında; erkek öğrencilerin en fazla (%19) artık bıraktıkları besin turşu, kadınların en fazla (%29.7) artık bıraktıkları besin makarna olarak bulunmuştur.
14. Öğrencilerin yemekhaneden yararlanma sıklıklarının, beyanları doğrultusunda yemek çeşitlerinden meyve ve salata hariç diğer yemek çeşitlerinde artık bırakma durumlarını etkilemediği bulunmuştur ( $p>0.05$ ).
15. Yemeklerin çeşitli özellikleriyle veya bireylerin kişisel durumlarıyla ilgili artık bırakmalarına neden olan nicelikler sorgulandığında, öğrencilerin çoğunun (%289) yemeklerin tadı ve lezzetiyle ilişkili olarak artık bıraktığını belirtmiştir.

16. Yemekhanede öğrencilere sunulan bir haftalık menüde bıraktıkları artık miktarlarının tartım yöntemiyle objektif olarak değerlendirilme sonucuna göre; 1. kap yemeklerde hem kadınlar hem de erkekler en fazla artığı tavuk sote (11.8 kg, 8.8 kg) yemeğinde bırakmıştır. 2. kap yemeklerden çorbalarda da hem kadınlar hem erkekler en fazla artığı (8.6 kg, 5.2 kg) döğme çorbada bırakmıştır. Diğer 2. kap yemekler olarak sunulan yemeklerde kadınlar en fazla artığı (10.7 kg) meyhane pilavında, erkekler ise en fazla artığı (5.6 kg) gökkuşığı pilavında bırakmıştır. 3. kap yemeklerde ise hem kadınlar hem de erkekler en fazla artığı (6.4 kg, 5.7 kg) turşuda bırakmışlardır.
17. Objektif/tartım yöntemiyle elde edilen verilere göre; Objektif yöntemle elde edilen verilere göre; ana yemeklerdeki artık oranının toplam çıkan ana yemek porsiyonuna göre %21.2, 2. kap yemeklerde %17.2, 3. kap yemeklerde %11.8 olduğu bulunmuştur. Ayrıca artık bırakma oranı tüm yemek çeşitlerinde kadın öğrenciler için %22.1 erkek öğrenciler için %12.6 olduğu bulunmuştur. Servis edilen yemeklerin maliyetinde %19-20 arasında bir kayıp/zarar olmaktadır.
18. Çalışmanın her iki yönteminde de kadınlar erkeklere oranla yemeklerde daha fazla artık bırakmış ve öğrencilerin cinsiyetleri ile yemeklerde bıraktıkları artık miktarları arasında fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
19. Araştırma kapsamında öğrencilerin hem sübjektif hem de objektif olarak hesaplanan artık yüzdeleri karşılaştırıldığında meyve ve turşu dışında diğer yemek gruplarında her iki yöntemle elde edilen artık miktarları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

## 6.2. Öneriler

Bu araştırma sonucunda öğrencilerin üniversitede sunulan toplu beslenme hizmetinden memnuniyetlerini arttırmak ve daha kaliteli bir hizmet vermek aynı zamanda memnuniyetsizliğe bağlı oluşan tabak artıkları azaltılabilmesini sağlamak için aşağıdaki maddeler önerilebilir;

- Sunulan yemeklerin sübjektif özellikleri üzerinde daha fazla durularak ve standart tarifelere uygunluğu gözden geçirilerek, yemeklerin hazırlanma ve pişirilme yöntemlerine uygunluğu denetlenmeli, öğrencilerin memnuniyetsizlikleri doğrultusunda bu kalite özellikleri daha da iyileştirilmelidir.
- Hazırlanan menüler hedef kitle göz önüne alınarak tasarlanmalı, menü hazırlama ilkelerine uygun olmalı, daha sonrasında hazırlanan bu menüler denetlenmeli, uygulandıktan sonra da çeşitli yöntemlerle değerlendirilmeli, öğrencilerde memnuniyetsizlik oluşturan unsurlar düzeltilmeye çalışılmalıdır.
- Standart tarifeler çerçevesinde menüler zenginleştirilerek tekdüzelik ortadan kaldırılmalı, tüketicilere daha fazla yemek çeşidi sunulabilmelidir.
- Öğrencilerin TB hizmetinden neden daha sık yararlanmadıklarının araştırılması, belirli aralıklarla öğrencilere tüketici memnuniyet anketlerinin uygulanarak bu doğrultuda gerekli düzenleme ve iyileştirmelerin yapılarak bu hizmetten daha sık yararlananların oranının artırılabilirdir.
- Hizmeti sağlayan personel temizlik ve hijyenine önem vermeli, servis takımlarının temizliği konusunda da gerekli hassasiyet sağlanmalı, personele yaptıkları işin önemi konusunda gerekli eğitimler verilmelidir.
- Öğrencilerin talepleri de göz önünde bulunarak uygulanabilecek düzeltmeler sağlanmalı ve artık oluşumu minimum seviyeye indirilmeye çalışılmalıdır.
- Öğrencilere artık bırakmanın etkileri ve bunların önemi hakkında işinin uzmanı olan kişiler tarafından eğitimler verilmeli ve öğrenciler daha da bilinçlendirilerek oluşabilecek tabak artık miktarlarında azalma sağlanabilmelidir.
- Yılda birkaç kere oluşan tabak artık miktarları değerlendirilerek hizmetin eksiklikleri giderilmesi için gerekli çözümler yapılmalı ve bununla ilgili önlemler alınmalıdır.
- Artık oranları en doğru ve pratik olarak saptanabilmesi için, öğrencilerin tabaklarında bıraktıkları artık porsiyonları sorgulanmalıdır.

### 6.3. Çalışmanın Sınırlılıkları

- Çalışmanın sübjektif/beyana dayalı kısmının üniversitede eğitim-öğrenim gören 300 öğrencide yapılması planlanmıştır ancak anketleri geçerli olan 273 öğrenci üzerinde çalışma yürütülmüştür.

- Çalışmanın objektif ve sübjektif kısmının aynı bireylere uygulanması çalışmanın gücünü arttırabilirdi.
- Çalışmanın farklı üniversitelerde farklı örneklerde de çalışılması öğrencilerin üniversitelerde sunulan yemek hizmetindeki memnuniyet ve artık durumlarının belirlenmesindeki verileri daha net ortaya koyabilir.

## KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı(2016). Türkiye Beslenme Rehberi - TÜBER 2015, Yayın No: 1031, Ankara.
2. Baysal A.(2015). Beslenme, Beslenme ve Diyetetik Dizisi. Ankara.
3. Beyhan Y.(2018). Toplu beslenme sistemlerinin yönetim ve organizasyonu, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri Dizgi Birimi. Ankara.
4. Merdol MK.(2017). Toplu Beslenme Servisi Sağlıklı Yönetim Rehberi, Beslenme ve Diyetetik Dizisi. Ankara.
5. Gropper, S.S., Simith, J.L. (2013) The Digestive System: Mechanism for Nourishing the Body. E. Feldman. (Eds.), Advanced Nutrition and Human Metabolism (pp. 33-63) Belmont. The University Of Delaware Press.
6. Sezgin, A. C., Özkaya, F. D. (2014). Toplu beslenme sistemlerine genel bir bakış. *Academic Food Journal*. 12(1): 124-128.
7. Üstel Ö. (2005). *Gazi Hastanesi'nde toplu beslenme hizmetinden yararlanan personelin memnuniyet durumlarının belirlenmesi*, Toplu Beslenme Sistemleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

8. Çelik M. (2012) *Müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesi üzerine Adıyaman Üniversitesi Yemekhanesinde bir uygulama*. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 5(10): 29-54.
9. Yarış, A., Aykol, Ş. (2017). Toplu yemek hizmetlerinde servis şeklinin algılanan memnuniyet düzeyine etkisi. *Dicle Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7(14): 437-451.
10. Ellison, B., Savchenko, O., Nikolaus, C.J., Duff, B.R.L. (2019). Every plate counts: Evaluation of a food waste reduction campaign in a university dining hall. *Resources, Conservation and recycling*. 114(9): 276-284.
11. Uğurlu, B., Beyhan, Y., Erkut, E. (2019). Gaziantep ili kamu hastanelerinde verilen taşımali yemek hizmetlerinin değerlendirilmesi, *J. Zeugma Health Science*. 1(1): 9-14.
12. Pınar S. (2008). *Aydın ilinde farkı beslenme hizmeti verilen iki hastanede bu hizmetlerden yararlanan personelin memnuniyet durumlarının belirlenmesi*, Toplu Beslenme Hizmetleri Programı Yüksek Lisans Tezi, HÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
13. Malhotra, R., Lal, P., Prakash, S. K., Daga, M. K., Kishore. J. (2007). Profile of food handlers working in food service establishments located within the premises of a medical collage in Delhi, India. *J. Public Health*. 121, 455-461.
14. World Health Organization (WHO), 04/06/2019. Food Safety. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety> [03.12.2019].
15. World Health Organization (WHO), 03/12/2015. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases. [https://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/fergreport/en/](https://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fergreport/en/) [03/12/2019].

16. Webb, M., Morancie, A. (2015). Food safety knowledge of foodservice workers at a university campus by education level, experience, and food safety training. *Food Control*. 50: 259-264.
17. Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK. (2018). Seçilmiş Göstergeler ile Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası. Ankara.
18. Dere H. (2018). *Toplu beslenme sistemlerinde mutfak personeline verilen hijyen eğitiminin mutfağın hijyen durumuna etkisi*, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, BÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
19. Rossi, M., Stedefeldt, E., Cunha, D., Rosso, V. (2017) Food safety knowledge, optimistic bias and risk perception among food handlers in institutional food services. *J. Food Control*. 73: 681-688.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2010). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmaları 2010- TBSA-2010
21. T.C. Sağlık Bakanlığı.(2012). Toplu beslenme sistemleri çalışanları için hijyen el kitabı, Sağlık Bakanlığı. Ankara.
22. Gürsoy D. (1997). Toplu Yemek Hizmeti, Mar Matbaacılık A.Ş. İstanbul.
23. Küçükdoğan, M., Demir, Ş., Bulgan, G. (2018). The determination of satisfaction levels of students in university dining services: Süleyman Demirel University example. 2nd International Conference on New Approaches in Social Science and Humanities. İstanbul, 607-618.
24. Elhatusaru M. (2018). *Özel bir okul yemekhanesinde oluşan besin artıklarının ve maliyetinin saptanması*, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, HKU Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
25. Naval, O., Fernandez, A., Barros, C., Vasallo, I., Cerda, B., Larrosa, M. (2019). Life style and risk of atypical eating disorders in university students: Reality versus perception. *J. Enferm Clinica*. 29(5): 280-290.

26. Ahmed El-Said, O., Ahmed Fathy, E. (2015). Assessing university students satisfaction with on-campus cafeteria services. *Tourism Management Perspectives*. 16: 318-324.
27. Kwun, D. (2011). Effect of campus foodservice attributes on perceived value, satisfaction, and consumer attitude: a gender-difference approach. *International Journal of Hospitality Management*. 30(2): 252-261.
28. Oh, H. (2000). Diners' perception of quality, value, and satisfaction: A practical viewpoint. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 41(3): 58–66.
29. Carins, J. E., Thiele, S. R., Ong, D. (2020). Keep them coming back: the role of variety and aesthetics in institutional food satisfaction. *J. Food Quality and Preference*. 80: 103832.
30. Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri, 04/12/2019. <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=4233> . [2019].
31. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 25/11/2019. Global Food Losses and Food Waste . <http://www.fao.org/documents/card/en/c/I2697E> [2011].
32. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 25/11/2019. Food Loss and Food Waste . <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/> [2014].
33. Abdelaal, A., McKay, G., Mackey, H. (2019). Food waste from university campus in the Middle East: drivers, composition, and resource recovery potential. *Waste Management*. 98: 14-20.
34. FAO. (2013). Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources: Summary Report, Rome.
35. Wu, Y., Tian, X., Li, X., Yuan, H., Liu, G. (2019). Characteristics, influencing factors, and environmental effects of plate waste at university canteens in Beijing, China. *Resources, Conservation & Recycling*. 149: 151-159.

36. Hennchen, B. (2019). Knowing the kitchen: applying practice theory to issues of food waste in the food service sector. *Journal of Cleaner Production*. 25: 675-683.
37. Güngör, İ., Erinci, F. (2016). Üniversitelerde yemek tüketim miktarının tahmini (SDÜ uygulamaları) International Multidisciplinary Conference Antalya. 883-897.
38. Songür, A., Çakıroğlu F. (2016). Gıda kayıpları ve atık yönetimi. *J Nutr Diet- Special Topics*. 2(3): 21-26.
39. Yüksel A. (2015). *Bir hastane mutfağında oluşan katı atık çeşit ve miktarlarının saptanıp değerlendirilmesi*, Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi, BÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
40. Kutluay T. (1978). Gıda Kayıpları Nedenleri. Milli Prodüktivite Merkezi Seminer Raporu, Ankara, 391.
41. Yüksel, A., Arslan, P. (1985). Toplu beslenme yapan kurumlarda ekmek tüketimi, atımı ve israfın önlenmesi konusunda alınacak önlemlerle ilgili bir araştırma, *Gıda*. 10(5): 317-321.
42. Ercan, G., Ok, M. (2018). Hastane Yiyecek Hizmetleri Hasta Memnuniyeti Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*. 3(3):187-94
43. Koçak F.Ö. (2009). *Gıda sektöründe müşteri memnuniyeti ve Muğla Üniversitesi örneği*, İşletme Ana Bilim Dalı Bitirme Projesi, SDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
44. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 25/06.72020, Hal Rayiç Fiyatları, <https://gaziantep.bel.tr/hal-fiyati-ara.php> [25/01/2020].
45. Toprak Mahsülleri Ofisi Genel Müdürlüğü, 25/06/2020, Günlük Piyasa ve Borsa Fiyatları Bülteni, [http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/piyasabulteni/piyasabulteni\\_tr.pdf](http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/piyasabulteni/piyasabulteni_tr.pdf) [25/06/2020].
46. Et ve Süt Kurumu, 25/06/2020, Satış Fiyatları, <https://www.esk.gov.tr/tr/12197/Satis-Fiyatlari> [07/04/2020].

47. T.C. Sağlık Bakanlığı Tutak Devlet Hastanesi Baştabipliği, 25/06/2020, Hasta ve Personel Yemek İhalesi Teknik Şartnamesi, <http://agriihale.gov.tr/dosyalar/1465294212.pdf>, [2016]
48. Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK (2016), 02/06/2020. Yetişkin Eğitimi. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24695> [06/06/2017]
49. Czarniecka-Skubina, E., Gorska-Warsewicz, H., Laskowski, W., Jeznach, M. (2019). Consumer choices and service quality in the university canteens in Wasaw, Poland, *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 16(19): 3699.
50. Spyridou, A. (2017). Perceived Service Quality and Customer Revisiting Intention: The Case of “all you can eat” Asian Restaurants in Southern Taiwan. *J. Tour. Herit. Serv. Mark.* 3: 30–38.
51. Dağ A. (2006). Yiyecek İçecek İşletmelerinde Standart Tarifeler Maliyet ve Hijyen Kontrolü. Birinci Baskı. Ankara, Mart.
52. Merdol Kutluay, T. (2018). Standart Yemek Tarifeleri, Hatipoğlu Yayıncılık. Ankara.
53. Tayfur, M., Beyhan, Y. (1999). Toplu beslenme hizmeti veren bir kuruluştaki yemeklerin servis sıcaklıkları ve hastalar tarafından değerlendirilmesi üzerine bir araştırma, *J Nutr and Diet*. 28(2): 41-46.
54. Feldman, C., Murray, D., Chavarria, S., Zhao, H. (2015). Menu label accuracy at a university’s foodservices. An exploratory recipe nutrition analysis. *J. Appetite*. 92: 24-28.
55. Lee, K. (2019). Students’ dietary habits, food services satisfaction, and attitude toward school meals enhance meal consumption in school food services. *J. Nutr Res Pract*. 13(6): 555-563.
56. Uğurlu B. (2019). *Gaziantep ili kamu hastanelerinde verilen taşınabilir yemek hizmetlerinin değerlendirilmesi*, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, HKU Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

57. Takalkar, A.A., Kumavat, A.P. (2011). Assessment of personal hygiene of canteen workers of government medical college and hospital, Solapur. *Natl. J. Community Med.* 2(3): 448–451.
58. Donkoh, S.A., Quainoo, A.K., Cudjoe, E., Kaba, N.C. (2012). Customer Satisfaction and Perceptions about Food Services on the University for Development Studies Campus, Ghana. *Afr. J. Food Sci.* 6(8): 216–223.
59. Nadzirah, S., Ab Karim, S., Ghazali, H., Othman, M. (2013). University Food service: An Overview of Factors Influencing the Customers' Dining Choice. *Int. Food Res. J.* 20(3): 1459–1468.
60. Uyar, F., Dikmen, D., Kızıl, M., Tengilimoğlu, M., Aydın, M., Hamurcu, E., Beyhan, Y. (2011). Bir üniversite hastanesinin ortopedi servisine yatan hastaların toplu beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarının belirlenmesi. *J Nutr and Diet.* 39(1-2): 21-27.
61. Nelson, M.C., Story, M., Larson, N.I., Neumark-Sztainer, D., Lytle, L.A. (2008) Emerging adulthood and college-aged youth: An overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity.* 16(10): 2205–2211.
62. Garg, A., Kumar, J. (2017). Exploring customer satisfaction with university cafeteria food services. An empirical study of Temptation Restaurant at Taylor's University, Malaysia. *Eur. J. Tour. Hosp. Recreat.* 8(2): 96–106.
63. Hu, P., Wu, T., Zhang, F., Zhang, Y., Lu, L., Zeng, H., Shi, Z., Sharma, M., Xun, L., Zhao, Y. (2017). Association between eating out and socio-demographic factors of university students in Chongqing, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 14(11): 1322.
64. Lachat, C.K., Huybregts, L.F., Roberfroid, D.A., Camp, J.V., Remaut-De Winter, A.-M.E., Debruyne, P., Kolsteren, P.W. (2009). Nutritional profile of foods offered and consumed in a Belgian university canteen. *Public Health Nutr.* 12(1): 122–128.

65. Ng, Y. (2005). *Study of the impact of customer satisfaction on intention to return and return intention, and word-of-mouth endorsement in university dining operations*, published master thesis, Oklahoma State University, Stillwater, OK..
66. Kızıltan, G., Merdol, K. T. (2000). Günde beşyüz ve üzeri kişiye yemek servisi yapılan toplu beslenme kurumlarında kullanılan araç gereçlerin kalite ve kantite açısından değerlendirilmesi. *J Nutr and Diet*. 29(1): 17-23.
67. Yanık, A., Yılmaz, E. (2011). Dışardan yemek hizmeti alınan bir eğitim ve araştırma hastanesinde personelin yemek hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Vocational Collages*. 1(1): 126-139.
68. Harrington, R.J., Ottenbacher, M.C., Way, K.A. (2013). QSR choice: key restaurant attributes and the roles of gender, age and dining frequency. *J. Qual. Assur. Hosp. Tour*. 14(1): 81–100.
69. Rosenbaum, M.S., Ward, J., Walker, B.A., Ostrom, A.L. (2007). A cup of coffee with a dash of love: an investigation of commercial social support and third-place attachment. *J. Serv. Res*. 10(1): 43–59.
70. Lugosi, P. (2019). Campus foodservice experiences and student wellbeing: An integrative review for design and service interventions. *International Journal of Hospitality Management*. 83: 229-235.
71. Kambli. A., Sinha. A.A., Sinivas. S. (2020). Improving campus dining operations using capacity and queue management: A simulation-based case study. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 43: 62-70.
72. Harrington, R.J., Ottenbacher, M.C., Staggs, A., Powell, F.A. (2012). Generation Y consumers key restaurant attributes affecting positive and negative experiences. *J. Hosp. Tour. Res*. 36(4): 431–449.
73. Garg, A. (2014). Mechanic clues vs. humanic clues: Students' perception towards service quality of fast food restaurants in Taylor's University campus. *Social and Behavioral Sciences*. 144: 164-175.

74. Dokuyucu, V., İnanç, A. L., Paksoy, M. (2016). Kahramanmaraş ilinde hazır yemek fabrikalarından hizmet alan tüketicilerin hazır yemek fabrikaları ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Route Educational and Social Science Journal*. 3:266-283.
75. Soriano, D. (2003). The Spanish restaurant sector: Evaluating the perception of quality. *Journal of Service Industries*. 23(2): 183–194.
76. Bakır, N.O., Arslan, F.M., Gegez, A.E. (2016). Üniversite öğrencilerinde memnuniyet oluşturan unsurların saptanması: Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi öğrencileri ile bir araştırma. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 38(1): 93-125.
77. Bochini, M., Falasconi, L., Cicatiello., Franco, S. (2020). Why the waste? A large-scale study on the causes of food waste at school canteens. *Journal of Production*. 246: 118994.
78. Silvenoinan, K., Nisonen, S., Pitetilainen, O. (2019). Food waste case and monitoring developing in Finnish food services. *Waste Management*. 97: 97-104.
79. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 12/06/2020. Gıdanı Koru Sofrana Sahip Çık. <http://www.gidanikoru.com/literatur/7> [20/05/2020].
80. Ellison, B., Savchenko, O., Nikolaus, C.J., Duff, B.R.L. (2019). Every plate counts: Evaluation of a food waste reduction campaign in a university dining hall. *Resources, Conservation and recycling*. 114(9): 276-284.
81. Al-Domi, H., Al-Rawajfeh, H., Aboyouisif, F., Yaghi, S., Mashal, R., Fakhoury, J. (2011). Determining and addressing food plate waste in a group of student at the University of Jordan. *Pakistan Journal of Nutrition*. 10(9): 871-878.
82. Yağmur, C. (2009). Adana’da toplu beslenme yapılan bazı kurumlarda uygulanan menülerle ilgili tüketici görüş ve tercihlerinin belirlenmesi. *J. Nutr and Diet*. 37(1-2): 39-49.

83. Şahin, S.K., Bekar, A. (2018). Küresel bir sorun “gıda atıkları”: otel işletmelerindeki boyutları. *Journal of Tourism and Gastronomi Studies*. 6(4): 1039-1061.
84. Pinto, S.R., Pinto, S.R.M., Melo, S.F.F., Campos, S.S., and Cordovil, C.M. (2018). A simple awareness campaign to promote food waste reduction in a university canteen. *Waste Management*. 76: 28-38.
85. Lorenz, B.A-S., Hartmann, M., Langen, N. (2017). What makes people leave their food? The interaction of personal and situational factors leading to plate leftovers in canteens. *Appetite*. 116: 45-56.





**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**



**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**

**Sayı** :71915440-804.01-E.2006230008  
**Konu** :Tez Konu Başlığı Hk.

**Tarih**:23.06.2020

**Sayın Nida Nur SÖNMEZ**

Enstitü Yönetim Kurulunun 19.3.2019 tarih ve 2019/12 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

*e-İmzalıdır*  
Prof. Dr. Ayla YAVA  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
184103026 Nida Nur SÖNMEZ	Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP  
Tel :+90 342 211 80 80  
Fax :+90 342 211 80 81

İrtibat : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü  
Web : www.hku.edu.tr  
e-Posta : info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
<http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.2006230008&ErisimKodu=ecf258cc>

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Bilimleri Fakültesi**  
**Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı**

Karar No : 2019/79  
Karar Tarihi : 14.06.2019

Sayın Nida Nur SÖNMEZ,

“Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu Ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zerrin PELİN  
Başkan

(Sorumlu Araştırmacı  
Olduğundan Katılmadı)  
Prof. Dr. Yasemin BEYHAN  
Üye

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL  
Üye

Prof. Dr. Nermin OLGUN  
Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR  
Üye

Prof. Dr. Yavuz YAKUT  
Üye

Prof. Dr. Ayla YAVA  
Üye

Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ  
Üye



ASLIGIBIDIR



**T.C.**  
**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ**  
**Rektörlük**

Sayı :87841438/605.01/E.23230  
Konu :Tez Araştırma İzni Hk.

30/10/2019

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Havaalani Yolu Üzeri 8. Km Sahinbey/GAZİANTEP

İlgi :10/10/2019 tarihli, 1910040035 sayılı ve "Tez Araştırma İzni Hk." konulu yazı

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Nida Nur SÖNMEZ'in "Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Üniversitemizde uygulama yapma talebi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

***e-İmzalıdır***  
Prof.Dr. Şehmus DEMİR  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE TOPLU BESLENME  
HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET DURUMLARI ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA**

TARİH:....../.../2019

ANKET NO:...

**GENEL BİLGİLER**

1. Cinsiyet : 1.Erkek  
2.Kadın

2. Doğum yılınız:.....yıl

3. Medeni Durum: 1.Evli  
2.Bekar

4. Okuduğunuz bölüm:.....

5. Aylık ortalama harçlık miktarınız?:.....

6-Kurum yemekhanesinden yararlanma sıklığınız nedir?

1. Her gün
2. Haftada 3-4
3. Haftada 1-2
4. On beş günde 1
5. Ayda 1
6. Diğer:.....

7. Yemekhaneyi tercih sebebiniz nedir?

- 1.Ucuz
- 2.Hijyenik
- 3.Kaliteli
- 4.Diğer

## MENÜ PERFORMANS ÖLÇÜTÜ/ANKETİ

	1.kap	2.kap	3.kap		4.kap			
Yemekler	Ana yemek (Etli yemek)	Çorba	Pilav	Makarna	Tatlı	Meyve	Salata	Turşu
<b>Soru1.</b> Tabaklarınızdaki yemeklerin hepsini bitiriyor musunuz? (daireye alın)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
<b>Soru 2.</b> Cevabınız "hayır" ise ne kadarını yemediniz? (yana rakam yazın) 1. Hiç 2. ¾ porsiyonunu 3. ½ porsiyonunu 4. ¼ porsiyonunu								
<b>Soru 3.</b> Cevabınız "hayır" ise yememe nedeniniz aşağıdakilerden hangisidir? (yana rakam yakın) 1. Tadı, lezzeti güzel değil 2. Yeterince sıcak değil 3. Çok pişmiş 4. Çok yağlı 5. Çok tuzlu 6. Alışık değilim 7. Az pişmiş 8. Çok baharatlı 9. Diğer.....								

## ÜNİVERSİTE YEMEK HİZMETLERİNDEN ÖĞRENCİ MEMNUNİYETİ ANKETİ

		ÇOK KÖTÜ (1)	KÖTÜ (2)	ORTA (3)	İYİ (4)	ÇOK İYİ (5)
	<b>Organoleptik özellikler</b>					
1.	Lezzet/Tat					
2.	Görünüm					
3.	Yemeklerin sıcaklığı					
4.	Porsiyon miktarı					
5.	Pişme düzeyi					
6.	Temizliği					
7.	Salata/meyvelerin tazeliği					
	<b>Menü özellikleri</b>					
8.	Yemek çeşitliliği					
9.	Yemeklerin birbiri ile uyumu (renk,kıvam vb.)					
10.	Tekrarlanma sıklığı					
11.	Sağlıklı beslenme ilkelerine uygunluğu					
	<b>Servis özellikleri</b>					
12.	Servis şekli					
13.	Yemek tepsisi temizliği					
14.	Tabakların temizliği					
15.	Çatal, kaşık, bıçak, bardak temizliği					
16.	Servis personelinin temizliği					
17.	Servis personelinin davranış şekli					
18.	Servis saatlerinin uygunluğu					




Ek-3

### GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sizi Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, yüksek lisans öğrencisi Nida Nur SÖNMEZ tarafından yürütülen “Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinin toplu beslenme hizmetinden memnuniyet durumlarının belirlenmesi ve çeşitli yemeklerdeki artık miktarının saptanmasıdır. Araştırmacı tarafından size toplamda 21 soruluk anket formu sunulacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [nnursonmez@gmail.com](mailto:nnursonmez@gmail.com) e-posta adresi ve **(544) 383 88 27** numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

**YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMASIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

<b>Gönüllünün;</b>	<b>Araştırmayı Yapan Sorumlu Araştırmacının;</b>
<b>Adı, Soyadı:</b>	<b>Adı, Soyadı:</b> Nida Nur SÖNMEZ
<b>İmzası:</b>	<b>Tel:</b> 0 544 383 88 27 <b>e-mail:</b> <a href="mailto:nnursonmez@gmail.com">nnursonmez@gmail.com</a>
<b>Tarih:</b>	<b>İmzası:</b> 

Döküman no: F.FR.72 Yayın Tarihi: 04.02.2019 Rev no/Tarih: 00/--

## YEMEK ARTIK MİKTAR VE YÜZDELERİ FORMU

	YEMEK ADI	PORSİYON MİKTARI (g)	TOPLAM ARTIK MİKTARI (kg)	% $(\frac{\text{artık miktar}}{300 \times \text{porsiyon miktarı}} \times 100)$	GÜNLÜK ARTIK MİKTARI (kg)
PAZARTESİ			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
SALI			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
ÇARŞAMBA			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
PERŞEMBE			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
CUMA			K:		
			E:		
			K:		
			E:		
			K:		
			E:		

**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK KÜLTÜR DAİRE BAŞKANLIĞI**  
**2019 YILI KASIM MENÜSÜ MERKEZİ KAFETERYA ÖĞLE YEMEĞİ**

TARİH	GÜN	1.YEMEK	2.YEMEK	3.YEMEK	4.YEMEK	KALORİ	PROTEİN
01.11.2019	CUMA	ÇOBAN KAVURMA	SEBZELİ BULGUR PİLAVI	ŞEHRİYE ÇORBA	MEYVE	1600	60
04.11.2019	PAZARTESİ	İZMİR KÖFTE	ŞEHRİYELİ PİRİNÇ PİLAVI	SÜZME MERCİMEK ÇORBASI	MEYVE	1500	50
05.11.2019	SALI	FIRIN TAVUK	SOSLU MAKARNA	EZOĞELİN ÇORBA	İRMİK HELVASI	1900	70
06.11.2019	ÇARŞAMBA	ZEYTİNYAĞLI KURU FASULYE	ŞEHRİYELİ PİRİNÇ PİLAVI	İSPANAKLI ERİŞTE ÇORBA	MEVSİM SALATA	1700	66
07.11.2019	PERŞEMBE	TAVUK SOTE	SOSLU SPAGETTİ	SÜZME MERCİMEK ÇORBASI	PUDİNG	1900	62
08.11.2019	CUMA	ET SOTE	NOHUTLU BULGUR PİLAVI	ŞEHRİYE ÇORBASI	CACIK	1700	70
11.11.	PAZARTESİ	ETLİ SULU PATATES	PEYNİRLİ MAKARNA	SÜZME MERCİMEK ÇORBASI	YOĞURT	1500	56
12.11.2019	SALI	SOSLU FIRIN TAVUK	ÖZBEK PİLAVI	USTAN ÇORBASI	HAŞHAŞLI ŞEKERPARE	1900	60
13.11.2019	ÇARŞAMBA	TERBİYELİ ET KÖFTE	SALCALI BULGUR PİLAVI	EZOĞELİN ÇORBA	MEVSİM SALATA	1600	60
14.11.2019	PERŞEMBE	TAVUKLU ÇİFLİK KEBABI	SOSLU MAKARNA	ALACA ÇORBA	CACIK	1600	66
15.11.2019	CUMA	ET HAŞLAMA	TATAR PİLAVI	SÜLEYMANİYE ÇORBASI	MEYVE	1600	64
18.11.2019	PAZARTESİ	ETLİ KURUFASULYE	ŞEHRİYELİ BULGUR PİLAVI	DÖĞME ÇORBASI	TURŞU	1600	58
19.11.2019	SALI	GARNUTURLU FIRIN TAVUK	SOSLU MAKARNA	USTANIN ÇORBASI	AŞÜRE	1900	64
20.11.2019	ÇARŞAMBA	YOĞURTTLU AYDIN KÖFTE	MEYHANE PİLAVI	EZOĞELİN ÇORBA	MEYVE	1600	58
21.11.2019	PERŞEMBE	TAVUK SOTE	NOHUTLU BULGUR PİLAVI	YAYLA ÇORBASI	YOĞURT	1800	62
22.11.2019	CUMA	ET SOTE	GÖKKUŞAĞI PİLAVI	MERCİMEK ÇORBASI	MEVSİM SALATA	1700	62
25.11.	PAZARTESİ	CIZBIZ ET KÖFTE	ŞEHRİYELİ BULGUR PİLAVI	DÜĞÜN ÇORBASI	MEYVE	1500	50
26.11.2019	SALI	SOSLU FIRIN TAVUK	KÖYLÜ USULU SEBZELİ MAKARNA	USTANIN ÇORBASI	SÜTLAÇ	1800	56
27.11.2019	ÇARŞAMBA	ZEYTİNYAĞLI BARBUNYA	ETLİ PİRİNÇ PİLAVI	YAYLA ÇORBASI	MEVSİM SALATA	1600	64
28.11.2019	PERŞEMBE	SEBZELİ TAVUK GÜVEÇ	SOSLU MAKARNA	ŞEHRİYE ÇORBASI	YOĞURT	1800	60
29.11.2019	CUMA	ROSTO KÖFTE	ŞEHRİYELİ PİRİNÇ PİLAVI	SÜLEYMANİYE ÇORBA	CACIK	1700	64



## LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU

### SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: Üniversite Öğrencilerinin Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu ve Yemeklerde Oluşan Artık Düzeyinin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 74 sayfalık kısmına ilişkin, 30/07/2020 tarihinde enstitü sekreterliği tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir\*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 11 'dir. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç  
 Alıntılar dahil  
 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih: 31/08/2020

Adı Soyadı: Nida Nur SÖNMEZ

Öğrenci No: 184103026

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Statüsü:  Y.Lisans  Doktora

\*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN

(Ünvan, Ad Soyad, İmza)

**ÖZGEÇMİŞ**

1. **Adı Soyadı: Nida Nur SÖNMEZ**

**İletişim Bilgileri:**

**Adres:** Gaziantep Üniversitesi Lojmanları H Blok No:85 Şehitkamil/GAZİANTEP

**Telefon:** 0544 383 88 27

**E-mail:** [nnursonmez@gmail.com](mailto:nnursonmez@gmail.com)

2. **Doğum Tarihi** : 10.03.1995

3. **Unvanı** : Diyetisyen

4. **Öğrenim Durumu** : Yüksek Lisans

<b>Derece</b>	<b>Alan</b>	<b>Üniversite</b>	<b>Yıl</b>
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi	2014-2018
Y. Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	2018- Halen