

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



**GAZİANTEP’DE YAŞAYAN 19-55 YAŞ GRUBU
KADINLARIN BESİNLERİ SATIN ALMA, HAZIRLAMA,
PIŞİRME VE SAKLAMA UYGULAMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

BÜŞRA ÇİLOĞLU

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GAZİANTEP
2021**

T.C
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GAZİANTEP’DE YAŞAYAN 19-55 YAŞ GRUBU
KADINLARIN BESİNLERİ SATIN ALMA, HAZIRLAMA,
PİŞİRME VE SAKLAMA UYGULAMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

BÜŞRA ÇİLOĞLU

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı’nın
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Suphiye Mine YURTTAGÜL

GAZİANTEP
2021

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez yazım sürecim boyunca çok değerli katkılarda bulunan, özverisini esirgemeyen danışmanım ve çok değerli hocam, Sayın Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL'e,

Eğitimim süresince mesleki bilgi ve tecrübelerini samiyyetle paylaşan tüm bölüm hocalarıma,

Tez sürecim boyunca tüm sıkıntılara ortak olan, maddi manevi desteğini esirgemeyen sevgili annem ve babama

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

Büşra ÇİLOĞLU, Gaziantep’de Yaşayan 19-55 Yaş Grubu Kadınların Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2021. Bu çalışma Gaziantep’de yaşayan kadınların besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama uygulamalarının beslenme ilkeleri ve sağlık açısından değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamına gelişigüzel örneklem ile seçilen 19-55 yaş grubu 390 kadın dahil edilmiştir. Araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek bir soru kağıdı yardımıyla bilgiler toplanmıştır. Katılımcıların %65,1’i lise ve üzeri düzeyde eğitim almıştır. Yüzde 45,6’sı ev hanımıdır. Kadınların %62,4’ü yiyecek satın alma, hazırlama, pişirme, saklama konularında doğru uygulamalar yaparken, %37,6’sı hatalı uygulamalar yapmaktadır. Eğitim durumu, medeni durum ve mesleklere göre doğru uygulama yapma durumları arasında fark bulunmamıştır. 36-45 yaş grubundaki kadınlar arasında doğru uygulama yapma oranı daha yüksek bulunmuştur. Hatalı uygulamalar arasında; pirinç, bulgur, irmik gibi besinlerin kuru ısıda ya da yağda kavrulması (%80,8), doğranmış sebzelerin suda bekletilmesi (%73,6), çimlenmiş patateslerin kullanılması (%69,0), sebze ve meyvelerin güneşte kurutulması (%62,1) gibi uygulamalar bulunmaktadır. Bireylerin %65,9’u sebze yemeklerini su eklemeyen ya da çok az su ekleyerek suyunu dökmeden pişirirken, %54,6’sı makarnayı; bol suda haşlayıp, suyunu dökerek pişirmektedir. Açık süt alanların oranı %62,1’dir ve bunların %14’ü sütü 5 dakikadan az kaynatmakta, %9,1’i 5 dakika ve %76,9’u 5 dakikanın üzerinde kaynatmaktadır. Yüzde 30,3 oranında birey iyotlu tuz kullanmakta ve bunların %80,3’ü tuzu diğer malzemelerle birlikte yemeğe eklemektedir. Kadınların %25,4’ü çözdürülmüş etleri tekrar dondurmakta, %37,7’si besinleri buzdolabının alt raflarında çözdürmekte, %51,0’i küflenmiş besinlerin küflü kısımlarını atıp, kalan besini kullanmaktadır. Bireylerin besin satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama konularında eğitilmeleri ve doğru uygulamalar konusunda bilinçlendirilmeleri beslenme, sağlık ve ekonomi açısından katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: besin hazırlama, pişirme yöntemleri, besinlerin saklanması

ABSTRACT

Büşra ÇİLOĞLU, Evaluation of Food Purchasing, Preparation, Cooking and Storage Practices of Women in 19-55 Age Group Living in Gaziantep. Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Master Thesis, Gaziantep, 2021. This study was conducted to evaluate the practices of women living in Gaziantep on food purchasing, preparation, cooking and storage in terms of nutritional principles and health. 390 women in the 19-55 age group, selected with random sampling, were included in the study. The information was collected via face to face interviews by the researcher with a questionnaire. 65.1% of the participants have education levels at least high school and further. 45.6 % of the participants are housewives. While 62.4% of women make correct practices in purchasing, preparing, cooking and storing food, 37.6% of them perform malpractices. No difference was found in terms of correct practice according to education, marital status and professions. The rate of correct practice was found to be higher among women in the age group 36-45. Roasting of foods such as rice, bulgur, semolina at dry heat or oil (80.8%), soaking chopped vegetables in water (73.6%), using germinated potatoes (69.0%), drying of vegetables and fruits in the sun (62.1%) are among the malpractices. While 65.9% of individuals cook vegetable dishes without adding water or by adding very little water and without disposing the water, 54.6% of the individuals cook pasta by boiling it in plenty of water and then disposing the excess water. The ratio of individuals purchasing unpackaged milk is 62.1% and 14% of these boil milk for less than 5 minutes, 9.1% for 5 minutes and 76.9% for more than 5 minutes. 30.3% of individuals use iodized salt and 80.3% of them add the salt to the food with other ingredients. 25.4% of women re-freeze thawed meats, 37.7% dissolve the food on the lower shelves of the refrigerator, 51.0% discards the moldy parts of food and use other parts. Training individuals on food purchasing, preparation, cooking and storage and raising awareness on correct practices will contribute to nutrition, health and economy.

Key words: food preparation, cooking practices, food storage

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
SEMBOLLER VE KISALTMALAR.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Amaç.....	2
1.2. Çalışmanın Önemi.....	2
1.3. Hipotezler.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Beslenme ile İlgili Temel Kavramlar.....	4
2.2. Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamaları.....	4
2.2.1. Satın Alma İlkeleri ve Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar.....	4
2.2.2. Besin Hazırlama, Pişirme İlkeleri, Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar ve Sağlık Üzerine Etkileri.....	5
2.2.3. Besin Saklama, Depolama ve Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar ve Sağlık Üzerine Etkileri.....	15
3. BİREYLER VE YÖNTEM.....	19
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	19
3.2. Araştırmanın Etik Kurul Yönü.....	19
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	19
3.4. Veri Toplama Gereçleri.....	19
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
4. BULGULAR.....	21
4.1. Kadınların Demografik Özellikleri.....	21
4.2. Kadınların Yiyecekleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamaları... ..	22
4.3. Kadınların Genellikle Uyguladıkları Pişirme Yöntemleri.....	27
4.4. Kadınların Yiyecekleri Saklama Uygulamaları.....	29
4.5. Kadınların Bazı Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamaları.....	32
5. TARTIŞMA.....	39

5.1. Kadınların Demografik Özellikleriyle İlgili Bulgular	39
5.2. Kadınların Yiyecekleri Hazırlama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular	40
5.3. Kadınların Yiyecekleri Pişirme Uygulamalarıyla İlgili Bulgular	44
5.4. Kadınların Yiyecekleri Saklama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular	46
5.5. Kadınların Bazı Besinleri Hazırlama, Pişirme, Satın Alma ve Depolama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular.....	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	53
6.1. Sonuçlar	53
6.2. Öneriler.....	55
6.3. Sınırlılıklar.....	55
KAYNAKLAR.....	56
EKLER	69
Ek-1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	
Ek-2. Etik Kurul Onay Formu	
Ek-3. Etik Kurul Kararı	
Ek-4. Veri Toplama Formu	
Ek-5. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu	
Ek-6. İntihal Raporu Formu	
Ek-7. Kısa Özgeçmiş	

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI



TABLolar DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No.
Tablo 2.1. Isıl İşlemin Sütteki Bazı Vitamin Kayıpları Üzerine Etkisi.....	7
Tablo 2.2. Bazı Besinlerin Saklama Dereceleri ve Süreleri	16
Tablo 4.1. Kadınların Demografik Özellikleri	21
Tablo 4.2. Kadınların Yiyecek Hazırlama ve Pişirme ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklar	22
Tablo 4.3. Kadınların Yiyecek Satın Alma, Hazırlama, Pişirme, Saklama Uygulamaları..	23
Tablo 4.4. Kadınların Yemeklerde Kullandıkları Yağ Türlerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	25
Tablo 4.5. Kadınların Yemekleri Pişirirken Kullandıkları Tencere Türlerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	26
Tablo 4.6. Kadınların Yemekleri Pişirmeden Önce Uyguladıkları İşlem Sırasının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4.7. Kadınların Genellikle Uyguladıkları Pişirme Yöntemleri	28
Tablo 4.8. Kadınların Bazı Yemek Türlerini Pişirme Yöntemleri	29
Tablo 4.9. Kadınların Yiyecekleri Sakladıkları Malzemeler.....	30
Tablo 4.10. Kadınların Yiyecekleri Saklama Yerleri.....	32
Tablo 4.11. Kadınların Süt Satın Alma ve Sonrasındaki Kullanma Durumları	33
Tablo 4.12. Kadınların Yumurtaı Muhafaza Etme ve Haşlama Süresi	34
Tablo 4.13. Kadınların Tuz Kullanımı	35
Tablo 4.14. Kadınların Bazı Besinleri Kullanma Biçimleri	36
Tablo 4.15. Kadınların Kızartma Yapma ile İlgili Bazı Bilgilerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	37
Tablo 4.16. Kadınların Bazı Yemekleri Yapma Sıklığının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	38

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

Dk	: Dakika
HA	: Heterosiklik Amin
Kg	: Kilogram
NaHCO₃	: Sodyum Bikarbonat
PAH	: Polisiklik Aromatik Hidrokarbon
S	: Standart Sapma
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistiki Paket)
S\bar{x}	: Standart Hata
TNSA	: Türkiye Nüfus Sağlığı Araştırması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UHT	: Ultra High Temperature
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
\bar{x}	: Ortalama
μg	: Mikrogram

1. GİRİŞ

İnsan sağlığı, beslenme, genetik yapı, iklim ve çevresel koşullar gibi birçok etmenin etkisi altındadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre sağlık, beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir. Sağlık, çeşitli yönlerden bir iyilik hali olduğu kadar bu iyilik halini koruma ve geliştirmeyi de içeren bir kavramdır. İyilik halini oluşturmak, sürdürmek ve geliştirmek birçok faktörün yanı sıra yeterli ve dengeli beslenme ile mümkün olmaktadır (1). Yeterli ve dengeli beslenme; vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılmasıdır (2). Besin öğelerinin yetersiz alınması veya uygun şekilde kullanılmaması vücut çalışmasında aksaklıklara neden olur. Yetersiz beslenmenin birçok hastalık üzerine doğrudan ya da dolaylı olarak etkileri bulunmaktadır (3, 4). Bireylerin gereksindiği enerji ve besin öğeleri miktarları; cinsiyet, yaş, fiziksel aktivite, hastalık ve gebelik durumuna göre değişkenlik göstermektedir (5).

Beslenme ve sağlık açısından hatalı uygulamalar yemeğin hazırlama, pişirme, saklama aşamalarında ortaya çıkmaktadır. Bu hatalı uygulamalar, uygun olmayan sıcaklık ve pH'dan, ışığa maruz kalmadan kaynaklanmakta ve besin öğesi kayıplarıyla sonuçlanmaktadır (6).

Güvenli gıda, gıdanın satın alınmasından tüketimine kadar olan sürecin tüm aşamalarında hem fiziksel hem kimyasal hem de mikrobiyolojik açıdan hijyen ve sanitasyon kurallarına uygun olarak hazırlanan gıdadır (7). Çiftlikten sofraya kadar olan süreçte kontamine olmayan ve içeriğinde sağlığı tehdit eden herhangi bir unsur barındırmayan gıda güvenli gıdadır (8).

Yeterli miktarda güvenli gıdaya erişim sağlıklı bir hayat sürmek için önemlidir. Zararlı bakteri, virüs, parazit veya kimyasal maddeler içeren, güvenli olmayan gıdalar ishalden kansere kadar 200'den fazla hastalığın sebebi olabilir. Dünya genelinde, tahmini 600 milyon - yaklaşık her 10 kişiden biri - her yıl kontamine olmuş besin tüketimi sebebiyle hastalanmaktadır. Bunun sonucunda 420.000 ölüm ve 33 milyon sağlıklı yaşam yılı kaybı yaşanmaktadır. Güvenli olmayan gıdalar toplumun her yaştan büyük bir kesimini yetersiz beslenme döngüsüne ve hastalığa sürüklemektedir. WHO, ulusal ve uluslararası düzeyde güvenli olmayan gıdalarla ilgili halk sağlığını tehdit eden unsurları belirlemeyi, engellemeyi ve bu unsurları çözümlenmeyi hedeflemektedir (9).

Ülkemizde toplumun beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyo-ekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre değişiklik göstermektedir. Beslenmeye

ilgili bilgi eksikliği, hatalı gıda seçiminden hatalı pişirme, saklama uygulamalarına, dolayısıyla beslenme sorunlarında artışa yol açmaktadır (10).

Toplumun gelişmişlik düzeyindeki artış kadınları farklı sorumluluklara ve rollere sahip olmaya yöneltse de kültürel olarak sahip olduğu sorumluluklar ve roller de varlığını devam ettirmektedir. Ülkemizdeki bu kültürel sorumluluklardan en önemlisi ailenin beslenme sorumluluğunun kadına verilmesidir. Kadınlar iş hayatında aktif rol alsın ya da almasın aile bireylerinin beslenmesi sorumluluğu genelde kadına ait olarak kabul edilmiştir (10). Aktif bir iş hayatı olan kadınların ailenin beslenmesi için ayırdığı zaman daha azdır. Bu az zaman iyi bir beslenme bilgisiyle verimli hale getirilebilmektedir (11).

Aile beslenmesinde önemli rolü olan kadının beslenme alışkanlıklarındaki yanlışlar, besin hazırlama, pişirme, saklama yöntemlerinde de hatalı uygulamalar yapması sebebiyle aile bireylerinin sağlığı üzerinde olumsuz etki göstermektedir (8). Kadınların sağlık ve beslenme durumu çocukları vasıtasıyla sonraki nesilleri etkileyebileceği için kişisel ve ulusal düzeyde gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilir (11).

1.1. Amaç

Beslenme yetersizliğinin sebebi ekonomik yetersizliklerden kaynaklanabileceği gibi besinin doğru yöntemlerle hazırlanmamasından da kaynaklanabilmektedir (8). Besin hazırlama ve pişirme aşamasında doğru yöntemler kullanılmadığında besin ögesi kayıpları artmaktadır. Bunun sonucunda besin ögesi içeriği yetersiz diyetler uygulanmakta ve beslenme sorunları oluşmaktadır (12). Besinlerin tüketim aşamasına gelinceye kadar doğru bilgi ve yöntemlerle hazırlanmış olması, olası vitamin mineral kayıplarına ve mikroorganizmaların oluşmasına engel olacaktır dolayısıyla besin kaynaklı hastalıkların prevalansının düşmesini sağlayacaktır (6).

Bu çalışmanın amacı; kadınların besinleri satın alma, pişirme, hazırlama, saklama uygulamalarının beslenme ilkeleri ve sağlık açısından değerlendirilmesidir.

1.2. Çalışmanın Önemi

Gaziantep önemli bir gastronomi şehridir. Bu çalışmanın önemi zengin gastronomi kültürüne sahip olan Gaziantep’de besinlerin satın alınmasından sofraya kadar tüm aşamalarının beslenme ilkeleri ve sağlık açısından değerlendirilerek farklı iller bazında yapılan benzer çalışmalar ile kıyaslanması ve yapılacak diğer çalışmalara katkı sunmasıdır.

1.3. Hipotezler

- 1.Kadınlar, besinleri satın alma, hazırlama, pişirme, saklama uygulamaları ile ilgili yanlış uygulamalar yapmaktadır.
- 2.Eğitim seviyesi yükseldikçe besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama uygulamaları ile doğru uygulama yapma oranı artmaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme ile İlgili Temel Kavramlar

Beslenme, büyüme ve gelişmenin sağlanması, sağlığın ve yaşamın devamlılığı amacıyla vücuda dışarıdan besin alımı olarak tanımlanmaktadır. İnsan sağlığını etkileyen faktörler başta beslenme olmak üzere genetik faktörler, iklim ve çevre şartları olarak sıralanabilir. Yaşamın sağlıklı bir şekilde devam ettirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme önemli bir faktördür. Yeterli ve dengeli beslenme, büyüme gelişmenin sağlanması, hücrelerin yenilenmesi, organların çalışması için ihtiyaç duyulan enerji ve besin öğelerinden yeterli miktarda alınması ve kullanılmasıdır (1,2).

Bitki ve hayvan dokusunun yenebilen tüm bölümleri besin olarak tanımlanır. Besin ögesi ise besin içinde bulunan ve vücutta spesifik işlevleri olan organik veya inorganik bileşenlerdir. Bazı besinler doğada işlenmemiş halde bulunur (örn: meyveler) bazı besinler de işlem gördükten sonra tüketilebilir hale gelir (13).

Besin öğeleri makro ve mikro besin öğeleri olmak üzere iki çeşittir. Karbonhidrat, protein ve yağlar makro besin öğeleridir. Besinlerle alınan makro besin öğeleri vücutta enerji sağlayan öğelerdir. Mikro besin öğeleri ise vitamin, mineral ve diğer bazı maddelerdir. Makro besin öğelerine göre daha az miktarda vücuda alınır. Vücutta kemik, diş, iskelet gibi yapıların oluşturulmasında ve hücre görevlerinin düzenlenmesinde önemli rol alırlar (1,2).

2.2. Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamaları

Besinlerin hazırlanma, pişirilme ve saklanma aşamalarındaki temel ilkelerin uygulanmaması besin ögesi kaybına neden olmaktadır. Yanlış yapılan uygulamalar ile besin ögesi kayıpları olabildiği gibi sağlığa zararlı maddeler de oluşabilmektedir (14).

2.2.1. Satın Alma İlkeleri ve Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar

Besin güvenliğinin sağlanması ve maksimum verim alınabilmesi için satın alma, hazırlama, pişirme, depolama ve servis aşamalarındaki temel ilkelere dikkat etmek gerekir. Satın alma bu işlemlerin ilk adımıdır. Satın alma işlemleri yapılmadan önce alışveriş listesi hazırlanmalı, besinler günlük, haftalık ve aylık alınacak şekilde sınıflandırılmalıdır. Saklama kapasitesi yeterli değilse fazla besin satın alınmamalıdır. Maliyet göz önünde bulundurulmalıdır. Paketli ürünler satın alınırken son kullanma tarihi ve etiket bilgisi okunmalıdır (15).

Ülkemizde gıda sanayinde tutulan kayıtlara göre üretilen süt ile işlenen süt arasında

%20 oranında bir fark bulunmaktadır. Bu durum ülkemizde açık süt alımının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (16). Süt tüketimi çiğ olarak işlenmeden tüketildiğinde, birçok hastalık etkeni taşır. Bunların bazıları; brucella, tüberküloz, tifo ve koleradır. Hayvanda veya sağım yapan kişide olan açık yaralardan bulaşacak olan *Stafilococcus aureus* süte karışıp besin zehirlenmesine yol açabilir. Pastörize veya UHT süt satın alınması tercih edilmelidir (15).

Etler, koku ve görüntü olarak normal olanları seçilerek alınmalıdır. Denetlendiği bilinen güvenilir yerlerden satın alınmalı ve damgalı olmasına dikkat edilmelidir. Balık satın alınırken balığın pullarının parlak, gözlerinin berrak solungaçlarının ise koyu kırmızı renkte olmasına dikkat edilmelidir. Yumurta satın alınırken ise dış kabuğunun kirli ve çatlak olmamasına dikkat edilmelidir. Çatlak yumurta içine mikroorganizma girişi olmaktadır. Tazelikliğini kaybetmemiş olması dış kabuğunun parlaklığını yitirmemiş olması gerekmektedir. Kuru baklagiller satın alınırken; paketlenmiş ürünler olması tercih edilmeli, alınan ürünlerin son kullanım tarihleri kontrol edilmeli ve aylık olarak alışveriş yapılmalıdır (15).

Sebzeler ve meyveler satın alınırken çürümüş, filizlenmiş, buruşmuş, yumuşamış, rengi solmuş olmamasına dikkat edilmelidir. Yeşil yapraklı sebzeler ve marullar solmuş, çamurlu olmamalıdır. Doğal renk ve parlaklığını kaybetmemiş, taze olanları seçilmelidir. Çürük ve küflenmiş sebze meyveler satın alınmamalı ve tüketilmemelidir. Patulin bazı penicillium, aspergillus ve byssochlamys türleri tarafından oluşturulan bir mikotoksindir. Patulin en çok küflenmiş meyvelerde bulunmaktadır. Patulinin, antibiyotik özellikleri olsa da karsinojenik, mutajenik ve teratojenik özelliklerinden dolayı çürük ve küflü meyve ve meyve suları tüketilmemelidir (17).

2.2.2. Besin Hazırlama, Pişirme İlkeleri, Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar ve Sağlık Üzerine Etkileri

Besin hazırlama ve pişirmede ilk koşul, kullanılacak malzemelerin ve ortamın hijyenik olmasıdır. Ürünler yemekte istenilen renk, tat, koku ve lezzet özelliklerini yansıtmalı ve besin değerini maksimum düzeyde koruyacak olan pişirme yöntemi seçilmelidir (18). Besinler hazırlanma ve pişirilme sırasında vitamin ve mineral kaybına uğrar. Bu aşamada kayıp oranı en yüksek besin ögeleri vitaminler ve proteinlerdir (19).

2.2.2.1. Süt Grubunda Hazırlama, Pişirme İlkeleri

Sütün içerisinde bulunan besin ögeleri hayvanın türüne, beslenme tarzına ve elde edildiği döneme göre değişkenlik gösterir. Ortama olarak incelendiğinde; %87,3 su, %5

karbonhidrat, %3,5 yağ, %3,4 protein, %0,7 mineral içermektedir. Sütte bulunan karbonhidrat laktozdur. Proteinler ise whey proteinleri ve kazeindir. Süt iyi protein kaynağı olarak kabul edilmektedir. Whey proteinleri sıcak ortamda ısı ile koagüle olurken, kazein ısıya karşı dayanıklıdır. Sütte 2/3 oranında doymuş, 1/3 oranında ise doymamış yağ asidi bulunmaktadır. Sütte yüksek oranda bulunan yağ asidi palmitik ve oleik asittir. Süt, kendine has olan tat ve kokusunu miristik ve bütirik asitten alır (3, 14). Süt özellikle kalsiyum, fosfor, riboflavin açısından zengindir eser miktarda demir ve C vitamini içermektedir (3).

Süt içerisinde zararlı mikroorganizma bulunma olasılığı fazla olan bir besindir. Bu sebeple gıda sanayisinde sütü zararlı mikroorganizmalardan, besin değerini koruyarak arındırma işlemleri yapılmaktadır. Bu işlemlerden biri olan pastörize işlemi, sütün 85°C'de 15 dk veya 65°C'de 30 dk tutulup daha sonra hızlı bir şekilde soğutulmasıdır. Ultra High Temperature (UHT) işleminde süt 135-150°C kadar ısıtılmaktadır. Ülkemizde çiğ süt de satın alınmaktadır. Çiğ süt, kaynatma işlemiyle güvenli hale getirilirken besin değeri kayıpları göz önünde bulundurulmamaktadır. Kaynatma ile sütün içerisinde bulunan mikroorganizmaları ve toksinleri yok etmek için 15-20 dakika, içimlik süt elde etmek amacıyla besin ögesini maksimum seviyede tutmak için 5-10 dakika kadar ateş üzerinde ısıtım işlem yapılması gerekmektedir (18, 20). İdeal ısıtım işlemlerinde sütte bulunan protein, kalsiyum, fosfor ve A vitamini değerlerinde azalma meydana gelmez (21). Isıtım işlem süresinin ve ısıtımın fazla olması sütün besin değerinde azalmalara sebep olur. B₁, B₆, Folat, B₁₂ ve C vitamini miktarında %60-100 arasında kayba neden olabilmektedir (22,23). Yaklaşık 100°C'ye kadar kaynatılan sütlerde ve sütlü tatlı yapımında önceden şeker eklendiğinde maillard tepkimesi meydana gelmekte ve bu tepkime sonrasında sütün karbonhidrat ve protein içeriğinde azalmalar meydana gelmektedir. Pastörize sütlerde %0-10, UHT sütlerde %0-20, kaynatılmış sütlerde %0-20 kayıp meydana gelebilir (2). Sütün yüksek ısıda ve uzun sürede kaynatılması besin değeri azalmasına neden olurken, 5 dk'dan daha az süre ısıtım işlemi tabii tutulması da brusellozis, stafilokok, streptokok, tüberküloz enfeksiyonları için risk oluşturur (17). Tablo 2.1'de ısıtım işleminin sütteki bazı vitamin kayıpları üzerine etkisi verilmiştir (20).

Tablo 2.1. Isıl İşlemin Sütteki Bazı Vitamin Kayıpları Üzerine Etkisi

	Vitamin kaybı (%)					
	Lizin	B ₁	B ₆	Folat	B ₁₂	C vitamini
15 saniye 75°C'de	0	5-10	0-5	3-5	3-10	5-20
15 saniye 140°C'de	0	5-15	5-10	10-20	10-20	10-20
20 saniye 115°C'de	5-10	20-40	10-20	20-50	30-80	30-60

Yoğurt, sütün patojen mikroorganizmalardan arındırıldıktan sonra 40-45°C'de laktik asit bakterileri ile fermantasyonu sonucu ulaşılan besindir. Bu bakteriler probiyotik özellik taşırlar. Asit konsantrasyonu yoğurtta yüksek olduğu için patojen bakteriler yoğurtta üreyemezler. Bu sebeple yoğurt süte göre daha dayanıklıdır (21). Besin değeri açısından incelendiğinde süt ile büyük bir farklılığı bulunmamaktadır; fakat başta folat olmak üzere B grubu vitaminleri yoğurtta süte göre daha fazla bulunabilir (24). Yoğurdun suyunun süzülmesi ya da bekletilmesi sırasında oluşan yoğurt suyu atılırsa B₂ vitamini kaybına neden olmaktadır (25). Yapılan bir inceleme sonucunda süzülen yoğurdun suyunun kuru maddesinin yaklaşık olarak %9'unun protein ve yağ, %91'inin laktoz ve minerallerden oluştuğu belirtilmiştir. Bu sebeple yoğurt suyunun gıda üretiminde değerlendirip, gıdanın besin değerinin artırılması gerektiği önerilmiştir (26).

Peynir mayası ve sütün yoğunlaştırılması ile peynir elde edilir. Sütten peynir yapımında kullanılan yöntem peynirin lezzetini ve yapısını belirler. Çoğunlukla rennin enzimi kullanılarak peynir yapılabildiği gibi asit üreten bakteriler kullanılarak da yapılabilir. Rennin sütü çöktürme sırasında daha fazla kalsiyum tutabildiği için renninle yapılan peynirler daha fazla kalsiyum içerir. Peynir yapılırken sütün protein, yağ, vitamin ve minerallerinin çoğunluğu katı kısımda kalır. Süt şekeri, protein ve vitaminlerin bir kısmı sulu kısımda kalır (27).

2.2.2.2. Et Grubu Hazırlama, Pişirme İlkeleri

Etler biyoyararlılığı yüksek, kaliteli protein kaynaklarıdır. B grubu vitaminleri, demir ve çinko açısından zengindir. Et, su, protein, yağ ve minerallerden oluşur. Yüzde 50'den fazlası sudur. Protein oranı ise etin yağ içeriğine göre değişim göstermektedir. Etin içerisinde bulunan proteinler; aktin, miyosin, miyogen, albümin ve miyoglobindir. Etin içerisinde

çoğunlukla doymuş yağ asitleri olan palmitik ve stearik asit bulunur. Hayvan yeni kesildiğinde ise az bir miktar glikojen bulunur (2,3).

Etin tat ve hijyenik açıdan istenilen düzeye gelmesi için pişmesi gerekir. Etin pişirilmesi, zararlı mikroorganizmaları inaktif ederek, hijyenik ve yenilebilir olmasını sağlar (28, 29). Etin pişirilmesi esnasında kullanılan, pişirme şekli, pişirme süresi, pişirme sırasında oluşan maksimum sıcaklık vb. durumlar etin kimyasal yapısında değişimlere ve besin değeri kaybına neden olur. Isının etkisiyle ete kırmızı rengini veren miyogloblin denatüre olarak metmiyoglobline dönüşür ve renk kahverengiye döner. Bağ dokusu proteinlerinden kollajen sulu ısıda jelatine hidrolize olur ve ette su kaybı meydana gelir (30). Etin hızlı bir biçimde ısıyla temas edip mühürlenmesi ve daha sonrasında düşük ısıda pişirilmesi su kaybının önüne geçip tiamin, folat, kobalamin gibi suda çözünen vitaminlerin kaybını minimum düzeye indirir (31). Etin yüksek sıcaklıkta pişirilmesi sırasında oluşan enzimatik olmayan maillard ve karamelizasyon gibi tepkimeler serbest radikallerin meydana gelmesine sebep olur. Serbest radikaller meydana geldikten sonra pişirme sıcaklığı düşürülse bile fonksiyonları aynı kalmaktadır. Oluşan bu maddeler sağlığı olumsuz etkilemesinin yanında etin içerisinde bulunan makro besin öğeleriyle tepkimeye girip raf ömründe de azalmaya neden olmaktadır (32). Etlerde pişirme sırasında lipit oksidasyonu olur. Lipit oksidasyonunda etin yapısı değişerek elzem yağ asitleri kayba uğrar ve sağlığa zararlı maddeler oluşur. Lipit oksidasyonu, atherosklerozis, kanser, alzheimer, inflamasyon ve yaşlanma süreçleriyle ilişkilidir (33). Pişirme yöntemi ve lipit oksidasyonu arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada 200°C’de 12 dk boyunca pişirilen rosto et ile, 180°C’de 4 dk kızartılmış et arasındaki fark incelenmiş ve rosto etteki lipit oksidasyonunun daha az olduğu saptanmıştır (29).

Et pişirme yöntemi olan ızgara; lipit peroksidasyonunun engellenmesi bakımından oldukça iyidir, fakat 140°C kuru ısıda maillard reaksiyonu olabileceği gibi etin su kaybetmesiyle B grubu vitaminlerinde yaklaşık %70 azalma meydana gelir. Izgara yapma sırasında meydana gelen en önemli problemlerden birisi; heterosiklik amin (HA) ve polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH) oluşumudur. PAH’lar selüloz, pektin, nişasta, sakkaroz, glukoz, früktoz, sitrik asit, malik asit, steroller gibi karbon içerikli maddelerin pirolizi ile oluşmaktadır (34). Yapılan bir araştırmaya göre; ızgara yöntemiyle pişirilip yüksek sıcaklıkla etkileşimi artan etlerde 2.dk’dan itibaren HA, PAH gibi mutajenik ajanların hızlanarak arttığı ve bu yöntem ile tüketilen etlerin ise kolon ve akciğer kanser riskini artırdığı belirtilmiştir (35). Uluslararası Kanser Araştırma Örgütü’ne göre yüksek sıcaklığa maruz kalan etlerde oluşan HA’ler insanlar için karsinogenik etki yaratan

kimyasallar kategorisindedir (36). Ülkemizde ızgara yapılmadan önce etler çeşni ve soslarla marine edilmektedir. Bu çeşni ve baharatların antioksidan etkisinin olması HA oluşumunu engellemektedir (37). Yapılan araştırmalar, baharatların tatlandırıcı etkisinin yanında antioksidan ve antimikrobiyal etkilerinin de olduğunu ve et ürünlerinde oksidasyonu ve mikrobiyal bozulmaları engellediğini belirtmektedir (38). Öz ve ark (39) çalışmasında, %30 yağlı kıyma ile yapılan köfteye eklenen karabiberin HA oluşumunu %48,8-65,8'e kadar engellediği belirtilmiştir. Benzer şekilde bir başka araştırmada da marine edilmiş ette HA oluşumunun daha az olduğu belirtilmiştir. Shah ve ark (40) çalışmasında ette oksidasyonu engellemek için üzüm çekirdeği, nar, tarçın, yeşil çay ve ısırgan otu gibi doğal bitkilerin iyi sonuç verdiğini saptamıştır.

Kızartma yöntemi; etin yüksek ısıdaki yağ içerisine atılmasıyla yağ, hava ve et arasındaki 150-190°C'deki temasır. İşlem sırasında nem ve ısı, çeşitli yapısal ve kimyasal değişimlere neden olur ve kızartma ortamı olan yağda degradasyon gerçekteşir (36). Ete uygulanan yüksek sıcaklık sebebiyle akrilamid, HA ve PAH gibi zararlı maddeler oluşur. Kızartma, fırınlama veya ızgara gibi pişirme yöntemleri ile hazırlanan nişastalı gıdaların içindeki asparagin amino asidinin indirgen şeker ile etkileşime geçmesi sonucu oluşan akrilamidin memeliler için muhtemel karsinojen etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Akrilamid oluşumunun 120°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda hızlandığı ve pişirme süresi arttıka akrilamid içeriğinde de artış (>1 mg/kg) olduğu yapılan çalışmalarıyla ortaya konmaktadır (41).

Et yemeğinde istenen ve beklenen etlerin yumuşaklığıdır. Etin yumuşaklığına, hayvanın yaşı, bağ dokusu yapı ve miktarı etki eder. Bağ dokusu fazla hayvanın hareketli kısımlarından (boyun, bacak) alınan etler ve yaşlı hayvanların etleri daha sert olur. Bu özellikteki etlerin haşlanarak pişirilmesi ya da kıyma yapılması, yumuşak etlerin ızgara yöntemiyle pişirilmesi daha doğrudur. Fakat et pişirmede ısı, nem ve zaman kontrolü ne kadar iyi yapılırsa yapılsın yine de istenen yumuşaklık elde edilemeyebilir. Özellikle kurumlarda değişik yaşta etler bir arada pişirmek durumunda kalındığından etlerin ön işleme tabi tutulması kaçınılmaz olur. Etlerin yumuşaklığını hayvan kesildikten sonraki dinlenme süresi de etkiler (31).

Balık, protein açasından zengin bir besindir. Bununla birlikte; fosfor, kalsiyum, iyot, tiamin, riboflavin, A ve D vitaminleri de içerir. Balığın sağlıklı olarak tanımlanmasının en önemli sebebi insan vücudunda üretilemeyen, vücuda besinler yoluyla alınması gereken EPA ve DHA yağ asitlerini içermesidir. Kızartılarak tüketilen balık türlerinde omega-3/omega-6 oranının azaldığı ve en sağlıklı pişirme yönteminin fırınlama olduğu sonucuna

varılmıştır. Fırınlama yöntemiyle pişirilen balıkta A, D ve B₃ vitaminlerinde anlamlı bir azalma olmazken, B₁ vitamini ısıya çok dayanıksız olduğu için tüm pişirme yöntemlerinde azalır (19, 42). Pişirme yönteminin hamsi balığındaki besin değerine etkisinin incelendiği bir araştırmada; en fazla su ve protein kaybedilen yöntem kızartma, olarak bulunmuştur (43). Benzer şekilde yapılan başka bir araştırmada da balık içerisinde bulunan demir kaybının en az olduğu yöntem haşlama en fazla olduğu yöntem ise ızgara olarak belirtilmiştir (44).

Yumurta proteini vücudun ihtiyacı olan tüm elzem aminoasitleri içerdiğinden biyolojik değeri en yüksek protein kaynağı olarak kabul edilir (14). Bir adet tüm yumurta yaklaşık olarak 6 gram protein, 6 gram yağ içerir. Yumurta demir, A vitamini ve riboflavin başta olmak üzere B grubu vitaminlerinin iyi kaynaklarıdır. Yumurta haşlanırken beyazı 4-5 dakikada sarısı ise 8-10 dakikada katılaştır. Tam pişmeyen yumurta beyazında bulunan avidin, B vitaminlerinden olan biotin vücutta kullanılmasını engeller. Tam katılaşmayan yumurta sarısı ise *salmonella* gibi bakterilerin vücuda alınmasına sebep olur (27). Yüksek ısıda veya uzun süre (>10 dk) haşlama sonucu proteinlerden oluşan hidrojen sülfürün demir ile birleşmesi sonucu yumurta sarısının etrafında yeşil halka oluşur. Oluşan demir-sülfür bileşiği hem kötü koku hem kötü bir görünüme sebep olur. Bu durum demirin ve sülfürün kullanılabilirliğine etki etmez; fakat yumurtanın sindirimi zorlaştırır ve B grubu vitaminlerinde kayıplar oluşur (14).

Kurubaklagil grubu besinlerin başlıcaları nohut, kuru fasulye, mercimek, börülce ve bakladır. Kurubaklagiller olgunlaşmış tohumlardır. Makro besin öğelerinden ağırlıklı olarak karbonhidrat ve protein içerirler. Kurubaklagillerin protein kalitesi düşüktür. Örnek protein olan yumurta ile kıyaslandığında, kurubaklagil proteinlerinin biyolojik değeri yumurta proteininin %40-60'ı kadardır. Kurubaklagil proteinlerinin biyolojik değerinin düşük olması esansiyel aminoasitlerden kükürtlü aminoasitleri sınırlı miktarda içermesi ve zor sindirilebilir olmasından kaynaklanmaktadır (3). Kurubaklagiller antitriptik faktör olarak adlandırılan bir madde içerir. Bu madde proteinlerin sindiriminde rol alan tripsin enzimini inhibe eder. Bu da kurubaklagil proteinlerinin zor sindirilebilir olmasının sebebidir. Kurubaklagillerin pişirilmeden önce suda bekletilmesi ve pişirilmesiyle antitriptik faktör miktarında azalma olur (45).

Suda bekletme yöntemi ile kurubaklagillerin pişme süresi kısalmır. Baklagilin türüne göre 8-24 saat süre ile suda bekletilmelidir (46). Bekletme sırasında suda çözünen vitaminler suya geçer ve dökülen ıslama suyu ile kayba uğrarlar. Tiamin kaybını en aza indirmek için ıslama suyunun oda sıcaklığında (20°C) olması önerilir. Alkali ortam kurubaklagillerin pişme süresini kısaltır. Kurubaklagillere karbonat ekleyerek pişirmek alkali ortam

oluşturduğu için pişme süresini kısaltırken B grubu vitaminlerinde kayıplara sebep olmaktadır (47).

Kurubaklagiller, pişirilmeden önce pestisit kalıntılarında arınması için çok iyi şekilde yıkanmalıdır. Basınçlı tencere kurubaklagilin pişme süresini kısaltacağı için besin ögesi kaybı da az olacaktır. Alüminyum tencere içerisinde uzun süre kurubaklagil pişirmek başta B₁ olmak üzere B grubu vitaminlerinin kaybına neden olacaktır (48).

2.2.2.3. Tahıl Grubu Hazırlama, Pişirme İlkeleri

Buğday, pirinç, çavdar, mısır, yulaf gibi tohumlar tahıl grubunun başlıca besinlerindedir. Buğday tanelerinin %69-75'i karbonhidrattır. Proteini %8-12'dir. Tahıllarda A ve C vitaminleri yok denecek kadar az bulunur. B₁₂ dışındaki tüm B vitaminlerini içerir. Tam tahıllar tiaminin en iyi kaynağıdır (49).

Tahıl tanelerinin öğütülmesiyle tahıl unları elde edilir. Taneler tüm kısımlarıyla öğütülebilir ya da dış kepek kısmından ayrıldıktan sonra öğütülebilir. Kepek kısmının ayrılması ile elde edilecek unların B vitaminlerinin çoğu kepek ile birlikte kaybedilir. Bulgur yapılırken buğdayın kepek ile birlikte haşlanması sırasında kepekten suya geçen B vitaminleri buğdayın öz kısmına emilir. Bu sayede sonradan kepeğinden ayrılrsa da B vitamini kaybı daha az olmaktadır (50).

B grubu vitaminlerinden tiamin ısıya ve alkaliye karşı dayanıksızdır. Yüksek sıcaklıkta pişirme sonucunda kayba uğrar. Tahıl ürünlerinin yağda kavrularak pişirilmesinde yüksek sıcaklık sebebiyle B vitaminleri ve protein kayıpları olmaktadır. Pilav yapılırken pirinci kavurmak B grubu kaybını artırmaktadır. Bu nedenle tahıl ürünlerinin kavrularak pişirilmesi önerilmemektedir. Haşlama yöntemiyle pişirilen tahıl ürünlerinin haşlama suyunu dökmek yerine çekeceği kadar su ile pişirmek vitamin kaybını en aza indirmektedir (51). Bu besinler, suyunu çektirme yöntemi ile pişirildiğinde iyi bir B grubu vitamin kaynağıdır (21).

Ekmek veya kek yapımında proteinler, karbonhidratlarla beraber 140°C'nin üzerinde kuru ısıya maruz kaldığında karbonhidratların aldehit grupları ile proteinlerin serbest amino asit grupları arasında maillard reaksiyonuna girer. Ekmeğin ince dilimler halinde kızartılması da protein ve tiamin değerini düşürür (52). Unlarda bulunan fitatlar minerallere bağlanarak emilimlerine engel olurlar. Ekmek ve hamurdan yapılan unlu mamullerde mayanın kullanılması fitatların parçalanmasını sağlar, minerallerin emilimi engellenmemiş olur (14). Maya tiamin içerdiğinden unlu mamullerde maya kullanımı besin değerini artırır

(3). Kekin kabarması için eklenen kabartma tozu, alkali ortam oluşturarak tiamin başta olmak üzere diğer alkaliye hassas B grubu vitaminlerinin kaybına neden olur (3).

2.2.2.4. Sebze Meyve Grubu Hazırlama, Pişirme İlkeleri

Sebze ve meyveler bireyin beslenmesinde en önemli vitamin ve mineral kaynağıdır. Meyve ve sebzeler A, C vitaminleri ve kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum mineralleri, posa açısından zengindir (46). Antioksidanlar serbest radikallerin etkisini azaltarak vücuda katkı sağlar. A, C, E vitaminleri çinko ve selenyum antioksidan özelliğe sahiptir. Yapılan çalışmalarda sebze ve meyve tüketiminin kalp damar hastalıkları, kanser vb. kronik rahatsızlıklardan koruduğu belirtilmiştir (53).

Piştirme süreçleri, sebzelerin fizyolojik karakteri ve kimyasal bileşimi üzerinde değişikliklere neden olmaktadır (48, 54). Özellikle ısı uygulamaların, taze sebze ve meyvelerin besin değerini düşürdüğü çalışmalarda gösterilmiştir. Bu görüş haşlama gibi ısı işlemlerde ya da diğer uygulamalarda C vitamini ve diğer ısıya dayanıksız vitaminlerin hücre matriksinin yumuşamasıyla birlikte bitki dokusundan salınarak suya geçmesine ya da oksidasyona uğramasına dayanmaktadır. (53, 55). Besinlerde bulunan C vitamini havada bulunan oksijen ile okside olur ve vitamin aktivitesini kaybeder. Çiğ besinlerde bulunan askorbik asit oksidaz enzimi oksidasyonu hızlandırır. Bu enzim sebze ve meyve sağlam halde iken aktif olmaz; ancak doğranma, parçalanma, soyma ve kurutma gibi işlemlerden sonra etkin hale gelir (56). Suda çözünen vitaminler olan C ve B grubu vitaminleri suda bekletilen sebze ve meyvelerde ıslatma suyuna geçerek kaybı meydana gelir (21). Bu sebeple sebze meyve hazırlanma sırası yıkama, ayıklama ve doğrama şeklinde olmalıdır. Doğrama işlemi piştirme işleminden hemen önce yapılmalıdır. Şat ve arkadaşlarının (57) çalışmasında 7 çeşit yeşil yapraklı sebze 10 dk haşlama işlemi öncesi ve sonrası C vitamini tayini yapılmış ve haşlama işlemi öncesinde C vitamini düzeyi tüm sebze türlerinde daha yüksek bulunmuştur. Bir başka araştırmada kurutulmuş kıvılcık meyvesinin taze olana göre %42-54 arasında C vitamini kaybına uğradığı saptanmıştır (58).

Yeşil yapraklı sebzeler ve meyveler potasyum ve folat için de iyi kaynaklardır. Yeşil sebzelerde bulunan folat piştirme ile en çok kayba uğrayan vitamindir. Pişirildikten sonra suyu dökülen yeşil sebzelerde folat kaybı %90-95'i bulmaktadır (47). Sebzelerin soğuk suya atılarak kaynaması beklenirse vitamin kayıpları artar. Sıcak ortama atılarak pişirilmesi vitamin kaybını azaltır. Piştirme süresi arttıkça da kayıplar artar. Sebzelerin yaklaşık olarak %90'ı su olduğu için, ısı kontrolü yapılarak su eklenmeden ya da çok az su eklenerek

pişirilmesi uygundur. Pişirme işleminde eklenen su dökülmemelidir. Dökülen su ile beraber B grubu vitaminleri (folat, tiamin ve riboflavin) ve mineral kayıpları olur. Aynı şekilde doğrandıktan sonra suda bekletilen sebzelerde de vitamin mineral kayıpları olmaktadır (48, 59). Patates haşlanırken kabuğu ile birlikte haşlanmalıdır. Çünkü patatesteki kabuğa yakın yerlerde solanin adı verilen toksik madde bulunmaktadır ve bu toksik maddenin etkisi haşlama işlemi sırasında azalmakta hatta yok olmaktadır. Ayrıca kabuğu ile birlikte haşlanan patatesteki suda çözünen vitaminlerin kayıpları daha az olmaktadır (46). Sebzelere ısı işlem uygulanması pigment kayıplarına neden olur. Bunun yanında hücrenin genel yapısını değişime uğratan sebzenin yumuşamasına neden olur (55). Örneğin soğan ve lahanaya gibi sebzelere lezzet veren kükürtlü bileşikler pişirme sırasında açığa çıkar. Soğan piştikten sonra kükürtlü bileşikler uçar ve kokusunun baskınlığı gider. Karnabahar ve lahanaya gibi sebzelerde pişirme süresinin uzaması hidrojen sülfür oluşmasına neden olur ve hoş bir koku ve tat oluşur. Bu sebzelerin yumuşayana kadar pişirilmesi yeterlidir (60). Fenolik bileşiklerin artışı antioksidan aktivitenin de arttığının bir göstergesidir (55). Yapılan incelemeler antioksidan aktivite ve pişirme arasında net sonuçlar vermemektedir (53, 60). Pişirme işlemi sırasında sebzelerde bulunan pigmentlerin bazılarında artma bazılarında eksilme olduğu belirtilmektedir. Sebzenin yapısının ısı ile bozulmasıyla birlikte folat ve lutein biyoyararlanımında artış olurken beta karoten miktarında azalma (ısı ile beta karotenin de biyoyararlanımı artar) meydana geldiği görülmüştür. Sebzelerde bulunan karotenoid oranı en çok kızartma ve mikrodalga ile ısıtma işlemlerinden sonra azalma göstermektedir. Kısa ateşte pişirmek ise karotenoid konsantrasyonunun artmasını sağlamaktadır. Antosiyanidin ise, daha çok nemli ısı uygulamasında azalırken, mikrodalga ve fırınlama gibi kuru ısı uygulamasında konsantrasyonu artmaktadır (60). Sebzelere ısı işlem uygulaması genelde besin değeri kaybına neden olurken bazen de avantaj sağlar. Örneğin lahanada bulunan B₁ vitamininin katalize olmasına neden olan tiaminaz enzimi ısı işlem sırasında hasar görek tiaminin biyoyararlanımının artmasına katkı sağlamaktadır. Kabak, turp ve tatlı patatesteki bulunan glikoijenler de ısı işlemleri ile hasar görek zararlı etkilerden arındırılmaktadır (49, 60).

Sebze ve meyveler üretilirken, zararlı mikroorganizmalardan korumak için tarım ilaçları kullanılmaktadır. Bu ürünlerin tüketilirken iyi yıkanmaması sonucu pestisit adı verilen tarım ilacı vücuda alınmaktadır. Besin yolu ile vücuda alınan bu toksik maddeler ise dolaşım ve kardiyovasküler sistemde, karaciğer, böbrek ve sindirim sistemi üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmektedir (61). Yapılan bir çalışmada, sebze meyveyi yıkamadan tüketme alışkanlığı olanlarda hepatit E virüsünün var olma durumunun daha

yüksek olduğu ve hijyen kurallarına bireysel olarak uyulmamasının hepatit E açısından önemli risk oluşturduğu saptanmıştır (62). Bu nedenle sebze ve meyveler iyi yıkanmalı ve kontak etkili pestisitlerden arındırılmalıdır (63).

Basınçlı tencere yiyeceklerin besin değerlerinin kaybolmaması bakımından değerlendirildiğinde daha etkindir; fakat bu durum pişirilen sezenin türüne göre değişkenlik göstermektedir. Lahana, karnabahar, bezelye ve fasulye türleri normal tencerede pişirildiğinde C vitamini kaybı %8-51 oranındayken, basınçlı tencerede pişirildiğinde %6-7 oranındadır. Sebze pişirme sırasında sebzenin türüne göre uygun yöntem seçilmesi ve pişirme süresinin daima en kısa olacak şekilde ayarlanması ve düşük ısıda pişirilmesi gerekmektedir (49, 64). Pişirme esnasında yemek karıştırılmamalı ve tencere kapağı mümkün olduğu kadar az açılmalıdır. Sebze yemeği pişirilirken salça pişmeye yakın eklenmelidir. Asit içeriği yüksek olan salça pişme süresini uzatmaktadır. Sebze besin değerinin kaybolmaması için mümkün olduğu kadar az bıçak darbesi görmesi gerekir. Ayıklama işlemi sırasında eğer mümkünse elle yapmak ve metalle temastan kaçmak gerekir (65).

2.2.2.5. Yağ ve Şeker Grubu Hazırlama, Pişirme İlkeleri

Yağlar beslenme açısından önemlidir ve enerji veren besinlerdendir. Yağda çözünen vitaminlerin taşıyıcısıdır. Elzem yağ asitlerinin vücuda alınmasını sağlarlar. Midenin boşalma süresini uzatarak acıkma süresini uzatırlar. Yemeklerin lezzetini artırırlar (3).

Yağlar bir pişirme yöntemi olan kızartmada kullanılmaktadır. Kızartma, gıdaların 150-190 °C yağ içerisinde pişirilme işlemidir (66). Kızartma işlemi esnasında; yağda ve besinlerde, besin değeri açısından değişimler olmaktadır. Uzun süre boyunca yüksek ısıya maruz kalan yağların tekrar tekrar kullanılması sağlığa zararlı bileşiklerin oluşmasına neden olmaktadır (67). Bu reaksiyonlar sonucunda oluşan uçucu olmayan polar maddeler; peroksitler, aldehitler, ketonlar, çeşitli hidrokarbon monomer ve polimerleridir (68). Polar maddelerin sağlık etkileri; polar bileşiğe ve polar maddelerin elde edildiği yağ türüne göre değişiklik göstermektedir (69). Polar maddeler toksik etkilerinden dolayı birçok hastalığa neden olabilir (70).

Yüksek sıcaklıklarda yapılan kızartma işleminde de oksidasyon gerçekleşir. Kızaran yağda ilk duman çıkışının gözlendiği sıcaklığa yağın dumanlanma noktası denir. Kızartma için ayçiçek yağı, mısırözü yağı gibi dumanlanma noktası yüksek rafine yağlar tercih edilmelidir. Yağ içinde kalan besin kırıntıları yağın dumanlanma noktasını düşürdüğünden

bunlar yağdan uzaklaştırıldığı ve doğru koşullarda saklandığı sürece kızartma yağı 2-3 kere kullanılabilir. Pişirme sırasında yağ, uzun süre yüksek ısıya maruz bırakılmamalı sıcaklığı sık sık kontrol edilmelidir (64).

Kızartma kabı olarak, yağ kalitesine en etkisiz maddenin cam olduğu belirtilmektedir. Ancak uygulamada cam kullanmak zordur. Denenen maddelerden sırasıyla; alüminyum, nikel ve paslanmaz çelik en az zarar veren maddeler olarak bulunmuştur. Bunlardan pahalı olmasına rağmen en pratik olan ve en çok kullanılan madde paslanmaz çeliktir. Bakır veya bakırlı bileşimlerden yapılmış pişirme kapları, yağlara olan pro-oksidan etkilerinden dolayı kullanılmamalıdır (64).

Şeker, suda çözünen nem çekici bir besindir. Kuru veya yoğun çözelti haliyle ısıtıldığında rengi kahverengiye döner. Bu durumda şekerin kimyasal yapısı değişerek furfurool oluşur ve bu reaksiyona karamelizasyon denir (64).

Bal; fruktoz, glukoz ve su bileşimidir. İçerisinde riboflavin, tiamin, niasin, C ve K vitaminleri bulunur. Pekmez; üzüm suyunun, kaynatılarak yoğunlaştırılmasıyla elde edilir. Demir ve kalsiyum açısından zengindir. Az oranda karoten ve B vitaminlerini de içerir. Uzun dönem kaynatılıp bekletilince C vitamini kaybı meydana gelir (64).

2.2.3. Besin Saklama, Depolama ve Bu Aşamada Yapılan Hatalı Uygulamalar ve Sağlık Üzerine Etkileri

Besinler satın alındıktan sonra uygun koşullarda saklanmadığında besin ögesi kayıpları olur ve gıdalar sağlığa zararlı hale gelebilir. Yiyeceklerin depolanmasında genel ilkeler şunlardır;

- Satın alınan besinler hemen kullanılmayacaksa uygun sıcaklıkta depolanmalıdır.
- Buz dolabı sıcaklığı sık sık kontrol edilmelidir.
- Çiğ et, tavuk ve balık ayrı paketlerde derin dondurucuda veya buzdolabının en soğuk bölümünde saklanmalıdır.
- Mikroorganizmaların bulaşmasını önlemek için çiğ besinlerle pişmiş besinler buzdolabında ayrı raflarda ve ağzı kapalı şekilde saklanmalıdır.
- Pişen yemekler hemen servis edilmeyecekse en fazla iki saat içinde uygun koşullarda soğutulup buzdolabında saklanmalıdır. Pişmiş yemekler 5-60⁰C'de saklanmamalıdır.

Tablo 2.2'de bazı besinlerin saklanma sıcaklığı ve süreleri verilmiştir (15).

Tablo 2.2. Bazı Besinlerin Saklama Dereceleri ve Süreleri

Besin	Sıcaklık (°C)	Süre (gün)
Et	0-2	3-5
Kıyma	0-2	1-2
Balık	-1-0	1-2
Yumurta	4-7	7
Pastörize süt	3-4	1
Yumuşak meyveler	4-7	2
Sert meyveler	4-7	14
Soğan, patates	14-21	14-21
Yeşil sebzeler	4-7	5
Diğer sebzeler	4-7	14

2.2.3.1. Süt Grubunda Saklama ve Depolama İlkeleri

Sütün pastörize edilmesi mikroorganizmaların tümünü yok etmeyen bir uygulamadır. Bu sebeple pastörize sütler buzdolabında 1-3 gün saklanabilirler. UHT uygulaması ise sütteki tüm mikroorganizmaların yok olmasını sağlar. Sütün kutusu açılmadığı takdirde 3-6 ay süre ile saklanabilir (3,13). Açık alınan sütler kaynatılıp, hızlıca soğutulup cam şişede buzdolabına kaldırılmalı ve oda sıcaklığında bekletilmemelidir (13). Gün ışığında bekleyen sütlerde C vitamini kaybı fazla olmaktadır (27).

Yeni mayalanmış yoğurt tatlıdır. Yoğurt bekledikçe ekşir. Buzdolabında 2 haftaya kadar saklanabilir. Yoğurt için en iyi saklama kapları cam kavanozlardır (14).

2.2.3.2. Et Grubunda Saklama ve Depolama İlkeleri

Et mikroorganizmaların üremesi için uygun koşullara sahiptir. Bu sebeple etin daima buzdolabında 3-4°C saklanması gerekir. Et daha sonra kullanılmak üzere saklanacaksa derin dondurucuda saklanmalıdır. Dondurucuya konulacak etlerde oksitlenmeyi önlemek için etler, plastik strech film ya da plastik torbalar içine hiç hava kalmayacak şekilde sıkıca sarılarak kapatılmalıdır (18). Et pişirileceği zaman 6-8 saat önceden dondurucudan çıkarılmalı ve buzdolabının soğutucu kısmında ve alt raflarda 3-4°C'de çözdürülmelidir. Et çözdürme işlemi mikrodalga fırınlarda da yapılabilmektedir (64). Et eğer oda sıcaklığında çözdürülürse, su kaybeder. Kaybedilen bu suyun içerisinde %13,5 oranında protein bulunur. Çözdürülmüş et tekrar dondurulmamalıdır (13).

Tavuk etinin saklanma koşulları kırmızı et ile oldukça benzerdir. 0°C'de 1-6 gün, -32°C'de hızlı dondurulduktan sonra -18°C'de 3 ay muhafaza edilebilir. Balık; -32°C'de

hızlı dondurularak -18°C 'de 3 ay boyunca saklanabilir. Taze yumurtalar serin yerde 5-6 gün, buzdolabında ise 2 hafta bozulmadan saklanabilir (18).

Kurubaklagil saklanırken nem ve haşerelerden korunması büyük önem taşır. Kurubaklagilin saklandığı ortamda nem oranının artması çeşitli mikroorganizmaların üremesine sebep olur. Bu mikroorganizmaların türemesi ısı derecesinin artarak aflotoksin oluşmasına ve çürümeye neden olur (48). Aflatoksinler karaciğer kanserine yol açar (17). Bir araştırmada gıda yoluyla alınan aflatoksinlerin fareler üzerindeki etkisi incelenmiş ve farelerin organlarında belirgin hasar tespit edilmiştir (71). Yenidoğan farelerin dahil edildiği bir çalışmada, laktasyon dönemi boyunca uygulanan aflatoksinin yumuşak doku hasarına sebep olduğu sonucuna varılmıştır (72). Sıcak ortamlarda saklanan kurubaklagillerin dış zarları kalın hale gelir ve pişirme süresinin uzamasına neden olur. Kurubaklagiller satın alındıktan sonra içerisindeki yabancı maddelerden ayıklanıp, cam kavanozlarda veya bez torbalarda saklanabilir (64). Yapılan bir çalışmada kurubaklagillerin oda sıcaklığında saklanması içerisinde bulunan antioksidanların etkinliğini azaltırken, $+5^{\circ}\text{C}$ 'de depolanması antioksidan içeriğinin daha çok korunmasını sağlamıştır (48).

2.2.3.3. Tahıl Grubunda Saklama ve Depolama İlkeleri

Tahıllar, ısı ve nem derecesi uygun olursa uzun süre saklanabilirler. Saklanan yer nemli olursa solunum hızlanır. Solunum sonucu oluşan ısı, nemin de etkisiyle tanelerde küflerin ve böceklerin oluşmasına yol açar (3, 18). Tahıl tanelerinin bozulmadan saklanabilmesi için tanelerdeki nem oranının %15'i, saklanan yerin nispi nem oranının %70'i geçmemesi gerekir (3). Ekmek ve benzeri yiyecekler ısı ve nem derecesi yüksek yerde saklanırsa küflenme olabilir. Kuru besinler mümkünse raflarda, yerden yukarıda, ağzı kapalı kaplarda saklanmalıdır (18).

2.2.3.4. Sebze Meyve Grubunda Saklama ve Depolama İlkeleri

Uygun depolama koşullarında bekletilmeyen sebze ve meyvelerde çürüme ve küflenmeye bağlı mikotoksin oluşumu gözlemlenebilir (12). Patates, ışıkla sürekli temas ederse yeşillenir. Sıcak ve çok nemli ortamda filizlenir. Yeşermiş ve filizlenmiş patatesten solanin toksini artar. (13). Kiler ve diğer gıda depoları orta nemli, serin olmalı, ışık almamalıdır. Soğuk hava depolarının sıcaklığı $3-4^{\circ}\text{C}$, %80-90 nispi nemde besinin kalitesi daha çok korunabilir (3).

Besinin sağlıklı kalmasını etkileyen bir diğer faktör de tüketilme aşamasına kadar

kullanılacak materyallerdir. Yemek yapılan kapların yapımında elik, paslanmaz elik, alüminyum, bakır, cam, emaye, teflon, plastik gibi maddeler kullanılmaktadır. Asit ve alkali besinlerin bakır, alüminyum kaplarda veya bileşiminde kurşun içeren kaplarda bekletilmesi korozyonla besine metal geçişine neden olur ve sağlığı olumsuz etkiler. Teflon tencerenin yapımında politetrafluoroetilen kullanılır ve tencerenin çizilmesi ile tehlikeli hale gelir. Yüksek sıcaklık emayede çatlamalara neden olur ve her iki tip tencerenin de kullanılması önerilmez. Yemeklerin pişirilmesi ve saklanması sağlığa en uygun olanı cam kaplardır. Cam kaplar, içine konulan gıda ile hiçbir reaksiyona girmez. Cam materyallerin olumsuz yönü ise kırılması ve ışığa hassas vitaminlerin kaybına neden olmasıdır. Güvenilir pişirme araçlarından bir diğeri de elik tencedir. elik, dayanıklı yüzeyiyle zor bozulan bir metaldir ve çift tabanlı elik tencerelerin kapakları çok iyi kapanabildiğinden su buharı ve gaz geçirgenliği bakımından kullanışlıdır (18).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırma, Eylül-Aralık 2018 tarihleri arasında Gaziantep ili Şehitkamil ilçesinde ikamet eden 19-55 yaş grubu kadınlar arasından gelişigüzel örneklem ile seçilmiş 390 kadın üzerinde yapılmıştır.

Tanımlayıcı bir çalışma olan bu araştırma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 06/06/2018 tarih ve 2018/05 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (EK 1).

3.2. Araştırmanın Etik Kurul Yönü

Çalışma için 06/06/2018 tarih ve 2018-05 sayı ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (EK 2 ve EK 3).

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Gaziantep Şehitkamil İlçe Nüfus Müdürlüğü 2018 verilerine göre Şehitkamil ilçesinde ikamet eden 19-55 yaş arasındaki kadınlar çalışmanın evrenini oluşturmaktadır.

Çalışmanın örnekleme ise araştırma evreninin 383919 kişi olması dolayısıyla $[N t^2 pq / d^2 (N-1) + t^2 pq]$ formülü kullanılarak hesaplanmış ve çalışmaya alınacak kişi sayısı minimum 385 kişi olarak belirlenmiştir (73).

3.4. Veri Toplama Gereçleri

Soru kağıdı daha önce yapılmış benzer araştırmalar gözden geçirilerek, konu ile ilgili kaynaklardan yararlanılarak önce taslak olarak hazırlanmış, daha sonra katılımcılar tarafından kolayca anlaşılabilir hale getirilip son şekli verilmiş ve uygulanmıştır.

Soru kağıdı 2 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bireylerin bazı demografik özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek vb) ve beslenme ile ilgili edindikleri bilgileri nereden edindiklerine dair soru yer almaktadır. İkinci bölümde besinleri satın alma, depolama hazırlama ve pişirme uygulamalarıyla ilgili sorular yer almıştır. Besinleri hazırlama, pişirme, saklama ve satın alma ile ilgili, 17'si beslenme ilkeleri ve sağlık açısından doğru olan, 11'i ise hatalı olan 28 uygulama sorulmuş ve katılımcıların evet veya hayır şeklinde yanıtları alınmıştır.

Verilerin toplanması, araştırmacı tarafından katılımcılarla yüzyüze görüşülerek, soru kağıdı (EK 4) aracılığı ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan bireylere çalışmayla ilgili bilgi verildikten sonra araştırmaya katılmayı kabul edenlere “Gönüllüleri Bilgilendirme Formu” imzalatılmıştır (EK 5).

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma 390 kadın bireyin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bireylerin kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri cevaplar IBM SPSS Statistics 22 programı kullanılarak analizi yapılmak üzere kaydedilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için frekans dağılımları, sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) verilmiştir (73). İki bağımsız değişken arasında farklılık olup olmadığına bağımsız örneklem t testi, bir sayısal değişkenin en az 3 grupta karşılaştırılmasına anova testi ile bakılmıştır. İki bağımsız kategorik değişken arasında ilişki olup olmadığına ki kare analizi ile bakılmıştır (73).

Hazırlanan soru kağıdının ikinci bölümünde yer alan, besinleri hazırlama, pişirme, saklama ve satın alma ile ilgili, 28 uygulamadan doğru olanlara evet cevabı ve hatalı olanlara verilen hayır cevabı doğru cevap olarak değerlendirilmiştir. Toplamda doğru yapılan uygulama sayısı ‘a’, doğru uygulama yapan kişi sayısı ortalaması ‘b’, hatalı yapılan uygulama sayısı ‘c’, hatalı uygulama yapan kişi sayısı ortalaması ‘d’ olarak tabloda gösterilmiştir. Doğru yapılan uygulama sayısı, her bir maddeye doğru cevap veren kişi sayılarının toplanması ile elde edilmiştir. Bu bölümde yer alan 28 uygulamadan doğru olanlar Ek 4’de koyu punto ile gösterilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Kadınların Demografik Özellikleri

Çalışmaya katılan kadınların demografik özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Kadınların %31,3’ü 19-25 yaş grubunda, %19,7’si 46-55 yaş grubundadır.

Eğitim durumları incelendiğinde; bireylerin %65,1’i lise ve üzeri düzeyde, %11’i ortaöğretim, %20,3’ü ilköğretim düzeyinde eğitim almıştır. Bireylerin %3,6’sı ise okuryazar değildir.

Katılımcıların %45,6’sı ev hanımı, %22,6’sı memur, %22,1’i öğrenci, %6,4’ü işçi ve %3,3’ü serbest meslek mensubudur.

Bireylerin %60,8’i evli %39,2’si bekarıdır.

Tablo 4.1. Kadınların Demografik Özellikleri

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş grupları (yıl)		
19-25	122	31,3
26-35	83	21,3
36-45	108	27,7
46-55	77	19,7
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	14	3,6
İlköğretim	79	20,3
Ortaöğretim	43	11,0
Lise	93	23,8
Lisans ve lisansüstü	161	41,3
Meslek durumu		
Ev hanımı	178	45,6
Memur	88	22,6
İşçi	25	6,4
Serbest meslek	13	3,3
Öğrenci	86	22,1
Medeni durum		
Evli	237	60,8
Bekar	153	39,2

Tablo 4.2’de kadınların yiyecek hazırlama ve pişirme ile ilgili bilgi edindikleri kaynaklar gösterilmiştir. Bireylerin %86,9’u yiyecek hazırlama ve pişirme ile ilgili bilgileri

anneleri veya diğer büyüklerinden, %5,1'i okuldan, %3,8'i radyo/tv/internetten edindiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.2. Kadınların Yiyecek Hazırlama ve Pişirme ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklar

Bilgi kaynakları	Sayı (n)	Yüzde (%)
Okuldan	20	5,1
Annem veya diğer büyüklerimden	339	86,9
Komşu veya arkadaşlarımdan	11	2,8
Radyo/televizyon/internetten	15	3,8
Kurstan	2	0,5
Kitap/dergi/gazete vb.	3	0,8

4.2. Kadınların Yiyecekleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamaları

Bireylerin yiyecek satın alma, hazırlama, pişirme, saklama uygulamaları Tablo 4.3'de gösterilmiştir. Tabloda yer alan 28 uygulamadan bazıları hatalı uygulamalardır. Doğru uygulamalara evet diyenler ve hatalı uygulamalara hayır diyenler doğru cevap vermişlerdir. Her bir uygulamanın doğru olan cevabı tabloda koyu punto ile gösterilmiştir. Doğru yapılan uygulama sayısı (a), uygulamalara doğru cevap veren kişi sayılarının toplamı ile elde edilmiştir. Hatalı yapılan uygulama sayısı (c) ise uygulamalara hatalı cevap veren kişi sayılarının toplamı ile elde edilmiştir. Tabloda yer alan 28 uygulama 390 kişi tarafından yanıtladığı için toplam yanıtlanan uygulama sayısı $28 \times 390 = 10920$ 'dir.

Kadınların %62,4'ü yiyecek satın alma, hazırlama, pişirme, saklama konularında doğru uygulamalar yaparken, %37,6'sı hatalı uygulamalar yapmaktadır. Hatalı uygulamalar arasında; pirinç, bulgur, irmik gibi besinlerin kuru ısıda ya da yağda kavrulması (%80,8), doğranmış sebzelerin suda bekletilmesi (%73,6), çimlenmiş patateslerin kullanılması (%69,0), sebze ve meyvelerin güneşte kurutulması (%62,1) gibi uygulamalar bulunmaktadır. Katılımcılar 28 uygulamadan $18,1 \pm 3,6$ 'sını doğru yapmaktadır. Lise altı düzeyde, lise ve üzeri düzeyde eğitimi bulunan bireylerin doğru uygulama sayısı sırasıyla $17,7 \pm 3,9$ ve $18,3 \pm 3,5$ 'dir. Doğru uygulama ve eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$). 36-45 yaş grubundaki kadınların doğru yaptığı uygulama sayısı ($18,8 \pm 3,8$), 26-35 yaş grubundaki kadınlara ($17,1 \pm 3,8$) göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,009$). Doğru uygulama sayısı ile eğitim düzeyi, meslek durumu ve medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Tablo 4.3. Kadınların Yiyecek Satın Alma, Hazırlama, Pişirme, Saklama Uygulamaları

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
1. Sebzeleri doğradıktan sonra suda bekletirim.	287	73,6	103	26,4
2. Çimlenmiş patatesi kabuklarını soyup kullanırım.	269	69,0	121	31,0
3. Salatalara limon vb. sosları yemeden hemen önce eklerim.	329	84,4	61	15,6
4. Marul, ıspanak vb. sebzeleri elimle doğrarım, bıçak kullanmam.	138	35,4	252	64,6
5. Sebzeleri mümkün olduğu kadar iri doğramaya özen gösteririm	190	48,7	200	51,3
6. Sebzelerin kabuğunu soyduktan ve doğradıktan sonra bekletmeden hemen pişiririm.	296	75,9	94	24,1
7. Sebze yemeklerini sebzeler diri kalacak şekilde, kısa sürede pişiririm.	227	58,2	163	41,8
8. Sebzeler rengini kaybetmesin diye bir miktar soda eklerim.	73	18,7	317	81,3
9. Pişen yemeği 2 saat içinde tüketirim.	167	42,8	223	57,2
10. Kabuklu yenebilen meyvelerin kabuğunu soymadan tüketirim.	273	70,0	117	30,0
11. Taze sıkılmış meyve sularını hiç bekletmeden tüketirim.	329	84,4	61	15,6
12. Sebze ve meyveleri güneşte kuruturum.	242	62,1	148	37,9
13. Çözdürülmüş eti tekrar dondururum.	99	25,4	291	74,6
14. Mangal yaparken et ile ateş arasında en az 10-15 cm mesafe olur.	261	66,9	129	33,1
15. Biraz yanmış besinleri yemekten çekinmem.	148	37,9	242	62,1
16. Kurubaklagillere kolay pişmesi için bir miktar soda eklerim.	103	26,4	287	73,6
17. Yumurta kullanmadan hemen önce yıkarım	265	67,9	125	32,1
18. Yoğurdun suyunu dökerim	178	45,6	212	54,4
19. Pirinç, bulgur, irmik vb. kuru ısıda ya da yağda bir miktar kavururum.	315	80,8	75	19,2
20. Ekmek, çörek, kurabiye vb. yapımında kabartıcıları değil mayayı tercih ederim.	204	52,3	186	47,7
21. Satın almadan önce paketli ürünlerin üretim ve son kullanma tarihine bakarım.	339	86,9	51	13,1
22. Baharat vs. açıkta satılan yerlerden satın alırım.	226	57,9	164	42,1
23. Ketan tohumu, karabiber vb. tohumları taze öğütülmüş olarak alırım ya da tüketmeden hemen önce öğütürüm.	266	68,2	124	31,8
24. Kurubaklagil ya da tahılları açıkta satılan yerlerden satın alırım.	212	54,4	178	45,6
25. Sebze, meyve satın alırken taze olanlarını seçmeye özen gösteririm.	358	91,8	32	8,2
26. Sebze, meyvelerin darbe almamış olmasına ve ezik olmamasına dikkat ederim.	360	92,3	30	7,7
27. Yumurta satın alırken çatlak olmamasına özen gösteririm.	347	89,0	43	11,0
28. Satın aldığımız ürünlerin etiketinde yer alan pişirme, saklama önerilerini dikkate alırım	331	84,9	59	15,1
Doğru yapılan uygulama sayısı ^a ve doğru uygulama yapan kişi sayısı ortalaması ^b	6818 ^a	62,4	243 ^b	62,4
Hatalı yapılan uygulama sayısı ^c ve hatalı uygulama yapan kişi sayısı ortalaması ^d	4102 ^c	37,6	147 ^d	37,6
Toplam	10920	100	390	100

Toplam puan ($\bar{x} \pm S$) (Tam puan 28)	18,1±3,6	p değeri
Yaş grubu (yıl)		
19-25	18,3±3,5	0,009
26-35	17,1±3,8	
36-45	18,8±3,8	
46-55	17,7±3,6	
Eğitim durumu		
Lise altı	17,7±3,9	0,156
Lise ve üzeri	18,3±3,5	
Meslek durumu		
Öğrenci	18,4±3,2	0,451
Ev hanımı	17,8±3,9	
Çalışan	18,2±3,6	
Medeni durum		
Evli	17,9±3,6	0,190
Bekar	18,3±3,6	

Tablo 4.4'te kadınların yemekleri pişirirken kullandıkları yağ türlerinin eğitim durumuna göre dağılımları verilmiştir. Görüldüğü gibi tüm yemek çeşitlerinde en çok kullandıkları yağ türü zeytinyağıdır.

Bireylerin et yemeklerinde zeytinyağından sonra (%79,8) en çok kullandıkları yağ türü %8,3 ile içyağıdır. Et yemeklerinde margarin kullanan birey bulunmamaktadır. Eğitim durumu ve et yemeklerinde kullanılan yağ çeşiti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kadınların %11,8'i sebze yemeklerinde ayçiçek/mısırözü yağı kullandığını belirtmiştir.

Kurubaklagil yemeği yapılırken tercih edilen yağ türü ve bireylerin eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu farka göre lise ve üzeri düzeyde eğitim alan kadınların kurubaklagil yemeklerinde zeytinyağı kullanma durumu (%81,9) lise altı düzeyde eğitim alan kadınlara göre (%75,0) daha fazladır ($p=0,002$, $p<0,05$).

Pilav ve türleri yapılırken lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin margarin kullanma durumu (%5,1) lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylere göre (%1,6) daha yüksektir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,007$, $p<0,05$).

Salata yaparken ayçiçek/mısırözü kullanma durumu lise altı düzeyde eğitim alan bireylerde (%27,2) lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlara göre (%17,7) daha yüksek orandadır ($p=0,000$, $p<0,05$).

Tablo 4.4. Kadınların Yemeklerde Kullandıkları Yağ Türlerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Zeytinyağı		Ayçiçek/mısırözü		İç yağ/kuyruk yağı		Margarin		Tereyağı		Diğer		p değeri*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Et yemekleri													
Lise altı	116	85,3	10	7,4	8	5,9	-	-	2	1,5	-	-	0,219
Lise ve üzeri	195	76,8	22	8,7	25	9,8	-	-	8	3,1	4	1,6	
Toplam	311	79,7	32	8,2	33	8,5	-	-	10	2,6	4	1,0	
Sebze yemekleri													
Lise altı	115	84,6	16	11,8	2	1,5	3	2,2	-	-	-	-	0,070
Lise ve üzeri	223	87,8	30	11,8	1	0,4	-	-	-	-	-	-	
Toplam	338	86,7	46	11,8	3	0,8	3	0,8	-	-	-	-	
Kurubaklagil yemekleri													
Lise altı	102	75,0	25	18,4	5	3,7	-	-	4	2,9	-	-	0,002
Lise ve üzeri	208	81,9	43	16,9	-	-	1	0,4	-	-	2	0,8	
Toplam	310	79,5	68	17,4	5	1,3	1	0,3	4	1,0	2	0,5	
Makarna													
Lise altı	91	66,9	23	16,9	2	1,5	6	4,4	14	10,3	-	-	0,0630
Lise ve üzeri	179	70,5	57	22,4	1	0,4	6	2,4	11	4,3	-	-	
Toplam	270	69,2	80	20,5	3	0,8	12	13,1	25	6,4	-	-	
Pilav													
Lise altı	66	48,5	26	19,1	4	2,9	7	5,1	33	24,3	-	-	0,007
Lise ve üzeri	146	57,5	37	14,6	-	-	4	1,6	63	24,8	4	1,6	
Toplam	212	54,4	63	16,2	4	1,1	11	2,8	96	24,6	4	1,1	
Salata													
Lise altı	91	66,9	37	27,2	7	5,1	-	-	1	0,7	-	-	0,000
Lise ve üzeri	205	80,7	45	17,7	-	-	-	-	4	1,6	-	-	
Toplam	296	75,9	82	21,0	7	1,8	-	-	5	1,3	-	-	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Tablo 4.5’de kadınların yemek pişirirken yapılan yemeğin türüne göre kullandıkları tencere çeşitlerinin dağılımı verilmiştir.

Balık ve pilav hariç diğer tüm yemeklerin pişirilmesinde çoğunlukla tercih edilen tencere türü çelik tencedir ve eğitim durumu ve kullanılan tencere çeşidi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Balık pişirirken en çok kullanılan tencere türü %44,9 oranıyla teflon tencedir. Balık pişirirken basınçlı tencerenin kullanımı lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerde (%11,4) lise altı düzeyde eğitim alan bireylere göre (%1,5) daha yüksek orandadır ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,004$, $p<0,05$).

Pilav pişirirken en çok kullanılan tencere türü %43,1 oranla teflondur.

Tablo 4.5. Kadınların Yemekleri Pişirirken Kullandıkları Tencere Türlerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Bakır		Alüminyum		Çelik		Emaye		Teflon		Basınçlı tencere		p değeri*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Et													
Lise altı	15	11,0	7	5,1	67	49,3	1	0,7	12	8,8	34	25,0	0,435
Lise ve üzeri	23	9,1	20	7,9	132	52,0	3	1,2	31	12,2	45	17,7	
Toplam	38	0,7	27	6,9	199	51,0	4	1,0	43	11,0	79	20,3	
Tavuk													
Lise altı	14	10,3	9	6,6	68	50,0	1	0,7	17	12,5	27	19,9	0,747
Lise ve üzeri	18	7,1	21	8,3	131	51,6	3	1,2	39	15,4	42	16,5	
Toplam	32	8,2	30	7,7	199	51,0	4	1,0	56	14,4	69	17,7	
Balık													
Lise altı	14	10,3	16	11,8	32	23,5	8	5,9	64	47,1	2	1,5	0,004
Lise ve üzeri	14	5,5	18	7,1	71	28,0	11	4,1	111	43,7	29	11,4	
Toplam	28	7,2	34	8,7	103	26,4	19	4,9	175	44,9	31	7,9	
Kurubaklagil													
Lise altı	7	5,1	7	5,1	65	47,8	7	5,1	13	9,6	37	27,1	0,0520
Lise ve üzeri	9	3,5	17	6,7	140	55,1	7	2,8	25	9,8	56	22,0	
Toplam	16	4,1	24	6,2	205	52,6	14	3,6	38	9,7	93	23,8	
Sebze													
Lise altı	6	4,4	11	8,1	83	61,0	6	4,4	25	18,4	5	3,7	0,710
Lise ve üzeri	18	7,1	18	7,1	153	60,2	11	4,3	38	15,0	16	6,3	
Toplam	24	6,2	29	7,4	236	60,5	17	4,4	63	16,2	21	5,4	
Makarna													
Lise altı	9	6,6	14	10,3	75	55,9	2	1,5	32	23,5	3	2,2	0,136
Lise ve üzeri	11	4,3	10	3,9	158	62,2	8	3,1	60	23,6	7	2,8	
Toplam	20	5,1	24	6,1	234	60,0	10	2,6	92	23,6	10	2,5	
Pilav													
Lise altı	12	8,8	11	8,1	51	37,5	5	3,7	52	38,2	5	3,7	0,533
Lise ve üzeri	21	8,3	11	4,3	87	34,3	7	2,8	116	45,7	12	4,7	
Toplam	33	8,5	22	5,6	138	35,4	12	3,1	168	43,1	17	4,4	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Katılımcıların yemek pişirmeden önce uyguladıkları işlem sırasının eğitim düzeyine göre dağılımı Tablo 4.6’da belirtilmiştir. Bu tabloda yer alan verilere göre her iki eğitim düzeyinde bulunan bireyler en çok (%54,6) ‘‘ayıkla, soy, yıka ve doğra’’ işlem sırasını uyguladığını belirtmiştir. Tüm bireylerin %1,8’i (lise altı: %2,9, lise ve üzeri: %1,2) ise bu işlem sırasına dikkat etmediğini belirtmiştir. Bu işlem sırası ve eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.6. Kadınların Yemekleri Pişirmeden Önce Uyguladıkları İşlem Sırasının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yıkar, ayıklar, soyar ve doğrarım	50	36,8	110	43,3	160	41,0	0,306
Ayıklar, soyar, yıkar ve doğrarım	77	56,6	136	53,5	213	54,6	
Soyar, doğrar, ayıklar ve yıkarım	5	3,7	5	2,0	10	2,6	
Dikkat etmem	4	2,9	3	1,2	7	1,8	

*ki kare testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

4.3. Kadınların Genellikle Uyguladıkları Pişirme Yöntemleri

Tablo 4.7’de katılımcıların genellikle uyguladıkları pişirme yöntemlerine göre dağılımı verilmiştir. Bireylerin %39,0’unun et yemeklerini yaparken en çok kullandıkları yöntem kavurmadır. Bunu %36,7 ile haşlama yöntemi izlemektedir.

Sebze yemeklerini yaparken %62,8 oranında birey haşlama yöntemini kullanırken, lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %5,9’u, lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %16,1’i fırınlama yöntemini kullandığını belirtmiştir. Sebze yemeklerinde fırınlama yönteminin kullanılması lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerde daha yüksektir ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,003, p<0,05).

Kurubaklagil yemeklerinde en çok kullanılan yöntem %72,6 oranıyla haşlamadır. Kurubaklagil yemeklerini fırınlama yöntemiyle pişiren kadın oranı düşük (%1,8) olmakla birlikte lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlarda daha fazladır bu sonuçta istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,000, p<0,05).

Çorbayı %86,7 oranında birey haşlama, %10,5 oranında birey kavurma yöntemiyle yapmaktadır.

Yumurtayı fırınlama tekniğiyle yapan bireylerin oranı lise altı düzeyde eğitim alanlarda %0,7 iken, lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlarda ise %1,2’dir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,011, p<0,05).

Tablo 4.7. Kadınların Genellikle Uyguladıkları Pişirme Yöntemleri

	Haşlama		Kavurma		Fırında		Kızartma		Mangalda		p değeri*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Et yemekleri											
Lise altı	48	35,3	57	41,9	21	15,4	1	0,7	9	6,6	0,077
Lise ve üzeri	95	37,4	95	37,4	24	9,4	2	0,8	38	15,0	
Toplam	143	36,7	152	39,0	45	11,5	3	0,8	47	12,1	
Sebze yemekleri											
Lise altı	88	64,7	39	28,7	8	5,9	1	0,7	-	-	0,003
Lise ve üzeri	157	61,8	46	18,1	41	16,1	4	1,6	6	2,4	
Toplam	245	62,8	85	21,8	49	12,6	5	1,3	6	1,5	
Kurubaklagil yemekleri											
Lise altı	115	84,6	14	10,3	1	0,7	6	4,4	-	-	0,000
Lise ve üzeri	168	66,1	75	29,5	6	2,4	5	2,0	-	-	
Toplam	283	72,6	89	22,8	7	1,8	11	2,8	-	-	
Çorba											
Lise altı	117	86,0	12	8,8	4	2,9	3	2,2	-	-	0,083
Lise ve üzeri	221	87,0	29	11,4	4	1,6	-	-	-	-	
Toplam	338	86,7	41	10,5	8	1,8	3	0,8	-	-	
Yumurta											
Lise altı	69	50,7	50	36,8	1	0,7	16	11,8	-	-	0,011
Lise ve üzeri	147	57,9	64	25,2	3	1,2	40	15,7	-	-	
Toplam	216	55,4	114	29,2	4	1,0	56	14,4	-	-	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Çalışmaya katılan bireylerin bazı yemekleri pişirmede uyguladıkları yöntemlere göre dağılımı Tablo 4.8’de gösterilmiştir. Bireylerin %65,9’u sebze yemeklerini pişirirken; su ekmeden ya da çok az su ekleyerek, kendi suyunda, suyunu dökmeyen pişirdiklerini belirtmişlerdir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %17,6 ve lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %5,1’i sebzeleri pişirirken kendi suyunda pişirip, suyu daha sonra döktüklerini belirtmiştir. Bu sonuç ise istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,000, p<0,05).

Kadınların %54,6’sı makarnayı; bol suda haşlayıp, süzüp, suyu döktüklerini, %41,8’i az suda suyu çektirerek pişirdiklerini belirtmişlerdir.

Bireylere sütlü tatlıları yaparken şekeri ne zaman ekledikleri sorulduğunda ise katılımcıların %32,1’i süt ile birlikte, %40,0’i süt kaynayınca ve %30,0’u ateşten almadan hemen önce eklediklerini belirtmişlerdir. Lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin şekeri süt ile birlikte ekleme oranı diğer gruba oranla daha yüksektir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,014, p<0,05).

Tabloda görüldüğü gibi, kadınların sebze yemeklerini, makarnayı ve sütlü tatlıları

beslenme ilkelerine uygun şekilde pişirenlerin oranı sırasıyla %65,9, %41,8 ve %30'dur.

Tablo 4.8. Kadınların Bazı Yemek Türlerini Pişirme Yöntemleri

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sebze yemeklerini pişirme							0,000
Suda haşlar ve suyunu dökerim	28	20,6	68	26,8	96	24,6	
Su eklemeyen ya da çok az su ekleyerek kendi suyunda pişiririm	84	61,8	173	68,1	257	65,9	
suyunu dökmem							
Kendi suyunda pişirir ve suyunu dökerim	24	17,6	13	5,1	37	9,5	
Makarna pişirme							
Bol suda haşlar, suyunu süzer ve dökerim	64	47,1	149	58,7	213	54,6	0,014
Az suda suyunu çektirerek pişiririm	63	46,3	100	39,4	163	41,8	
Diğer	9	6,6	5	2,0	14	3,6	
Sütlü tatlılara şekeri ekleme zamanı							
Süt ile beraber	28	20,6	97	38,2	125	32,1	0,001
Süt kaynadıktan sonra	54	39,7	94	37,0	148	40,0	
Ateşten indirilmeden hemen önce	54	39,7	63	24,8	117	30,0	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

4.4. Kadınların Yiyecekleri Saklama Uygulamaları

Tablo 4.9'da görüldüğü gibi, bireylerin büyük oranı (%48,2) ekmekleri naylon torbada, %39,0'ı bez torbada sakladıklarını belirtmiştir. Lise altı düzeyinde eğitim alan bireylerin ekmekleri bez torbada saklama durumu (%48,5) diğer gruba göre (%33,9) daha fazladır (p=0,024, p<0,05).

Katılımcıların %44,6'sı tahılları cam kapta, %19,7'si plastik kapta saklamaktadır. Yüzde 11,5 oranındaki kadın ise (lise altı: %14,7, lise ve üzeri: %9,8) tahılları naylon torbada sakladıklarını belirtmişlerdir (p=0,036, p<0,05).

Kurubaklagil saklama durumuna bireylerin %45,4'ü cam kap yanıtını vermiştir. Lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin kurubaklagilleri tenekede saklama durumu (%1,2) lise altı düzeyde eğitim alanlara göre (%0,7) daha fazladır (p=0,035, p<0,05).

Sebze ve meyveleri bireylerin %65,1'inin naylon torbada, %19,7'sinin plastik kapta sakladıkları saptanmıştır. Meyveleri cam kapta saklama oranı lise altı düzeyde eğitim alan bireylerde %3,7 lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlarda %8,7'dir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,003, p<0,05).

Katılımcıların %75,4'ü naylon poşet içinde et sakladıklarını belirtmiştir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin eti plastik kaplarda saklama oranı (%16,2) lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlara göre (%6,3) daha fazladır (p=0,006, p<0,05).

Bireylerin süt ürünlerini saklarken en fazla (%57,9) kullandıkları malzeme cam kaplardır.

Yağ saklarken cam, plastik ve teneke kapların kullanma oranı sırasıyla %53,1, %24,9 ve %22,1'dir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin plastik kap kullanma durumu (%32,4) diğer gruba göre (%20,9) daha yüksektir ve bu sonuç anlamlıdır (p=0,001, p<0,05).

Tablo 4.9. Kadınların Yiyecekleri Sakladıkları Malzemeler

	Bez torbada		Naylon torbada		Cam kap		Plastik kap		Teneke kap		Diğer		p değeri*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ekmek													
Lise altı	66	48,5	56	41,2	4	2,9	10	7,4	-	-	-	-	0,024
Lise ve üzeri	86	33,9	132	52,0	6	2,4	23	9,1	7	2,8	-	-	
Toplam	152	39,0	188	48,2	10	2,6	33	8,5	7	1,8	-	-	
Tahıl ürünleri													
Lise altı	38	27,9	20	14,7	47	34,6	31	22,8	-	-	-	-	0,036
Lise ve üzeri	54	21,3	25	9,8	127	50,0	46	18,1	2	0,8	-	-	
Toplam	92	23,6	45	11,5	174	44,6	77	19,7	2	0,5	-	-	
Kurubaklagiller													
Lise altı	42	30,9	15	11,0	48	35,3	30	22,1	1	0,7	-	-	0,035
Lise ve üzeri	50	19,7	22	8,7	129	50,8	50	19,7	3	1,2	-	-	
Toplam	92	23,6	37	9,5	177	45,4	80	20,5	4	1,0	-	-	
Taze sebze ve meyve													
Lise altı	12	8,8	98	72,1	5	3,7	16	11,8	5	3,7	-	-	0,003
Lise ve üzeri	11	4,3	156	61,4	22	8,7	61	24,0	4	1,6	-	-	
Toplam	23	5,9	254	65,1	27	6,9	77	19,7	9	2,3	-	-	
Et ürünleri													
Lise altı	4	2,9	92	67,6	16	11,8	22	16,2	2	1,5	-	-	0,006
Lise ve üzeri	7	2,8	202	79,5	29	11,4	16	6,3	-	-	-	-	
Toplam	11	2,8	294	75,4	45	11,5	38	9,7	2	0,5	-	-	
Süt ürünleri													
Lise altı	3	2,2	11	8,1	67	49,3	25	18,4	6	4,4	24	17,6	0,147
Lise ve üzeri	4	1,6	14	5,5	159	62,6	31	12,2	5	2,0	41	16,1	
Toplam	7	1,8	25	6,4	226	57,9	56	14,4	11	2,8	65	16,7	
Yağ vb.													
Lise altı	-	-	-	-	54	39,7	44	32,4	38	27,9	-	-	0,001
Lise ve üzeri	-	-	-	-	153	60,2	53	20,9	48	18,9	-	-	
Toplam	-	-	-	-	207	53,1	97	24,9	86	22,1	-	-	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Tablo 4.10'da katılımcıların yiyecekleri saklama yerlerine göre dağılımı verilmiştir. Yüzde 53,3 oranında birey ekmekleri mutfak dolabında, %31,0 oranında birey ise buzdolabında muhafaza ettiklerini belirtmiştir.

Tahıl ve kurubaklagillerin ise en fazla depolandığı alanlar sırasıyla; %63,6 ve %64,9 ile kiler iken bu oranı %27,4 ve %26,4 oranıyla mutfak dolabı takip etmektedir.

Sebze meyvelerin en fazla (%89,0) saklandığı alan buzdolabıdır.

Katılımcıların %63,3'ü etleri derin dondurucuda %36,7'si buzdolabında muhafaza etmektedir.

Sütü buzdolabında saklayan bireylerin oranı %89,2 iken %4,1 oranında birey mutfak dolabında sakladıklarını belirtmiştir. Eğitim durumu ve süt saklanan yer arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,007$, $p<0,05$).

Yağ depolama yeri olarak ise katılımcıların %40,8'i kiler, %38,7'si mutfak dolabını kullandıklarını belirtmişlerdir.



Tablo 4.10. Kadınların Yiyecekleri Saklama Yerleri

	Mutfak dolabı		Buzdolabı		Kiler		Derin dondurucu		Diğer		p değeri*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ekmek											
Lise altı	76	55,9	42	30,9	13	9,6	-	-	5	3,7	0,312
Lise ve üzeri	132	52,0	79	31,1	21	8,3	6	2,4	16	6,3	
Toplam	208	53,3	121	31,0	34	8,7	6	1,5	21	5,4	
Tahıl ürünleri											
Lise altı	46	33,8	7	5,1	82	60,3	1	0,7	-	-	0,073
Lise ve üzeri	61	24,0	26	10,2	166	65,4	-	-	1	0,4	
Toplam	107	27,4	33	8,5	248	63,6	1	0,3	1	0,3	
Kurubaklagiller											
Lise altı	43	31,6	6	4,4	85	62,5	2	1,5	-	-	0,074
Lise ve üzeri	60	23,6	25	9,8	168	66,1	1	0,4	-	-	
Toplam	103	26,4	31	7,9	253	64,9	3	0,8	-	-	
Taze sebze ve meyve											
Lise altı	9	6,6	124	91,2	3	2,2	-	-	-	-	0,676
Lise ve üzeri	18	7,1	223	87,8	11	4,3	1	0,4	1	0,4	
Toplam	27	6,9	347	89,0	14	3,6	1	0,3	1	0,3	
Et ve et ürünleri											
Lise altı	-	-	65	47,8	-	-	71	52,2	-	-	0,001
Lise ve üzeri	-	-	78	30,7	-	-	176	69,3	-	-	
Toplam	-	-	143	36,7	-	-	247	63,3	-	-	
Süt ve süt ürünleri											
Lise altı	12	8,8	116	85,3	1	0,7	6	4,4	1	0,7	0,007
Lise ve üzeri	4	1,6	232	91,3	3	1,2	15	5,9	-	-	
Toplam	16	4,1	348	89,2	4	1,0	21	5,4	1	0,3	
Yağ, şeker vb.											
Lise altı	62	45,6	20	14,7	48	35,3	2	1,5	4	2,9	0,231
Lise ve üzeri	89	35,0	44	17,3	111	43,7	6	2,4	4	1,6	
Toplam	151	38,7	64	16,4	159	40,8	8	2,1	8	2,1	

*ki kare testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

4.5. Kadınların Bazı Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama

Uygulamaları

Çalışmaya dahil olan bireylerin süt satın alma ve sonrasındaki kullanımına ilişkin bazı bilgiler Tablo 4.11’de verilmiştir. Bireylerin %62,1’i açık süt satın aldığını belirtmiştir. Açık süt satın alan bireylerin %65,3’ü sütü süzüp kaynatıldığını %34,3’ü ise süzmeden kaynatıldığını belirtmiştir.

Açık sütü kaynatma süresine ise %14,0 oranında birey 5 dakikadan az kaynatma süresi olduğunu belirtirken bireylerin %9,1’i 5 dakika, %52,1’i 6-10 dakika ve %24,8’i 10 dakika ve üzeri bir sürede kaynama işlemini gerçekleştirdiklerini beyan etmişlerdir.

Tablo 4.11. Kadınların Süt Satın Alma ve Sonrasındaki Kullanma Durumları

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Süt satın alma durumu							
Pastörize, UHT	54	39,1	94	37,0	148	37,9	0,339
Açık süt	82	60,3	160	63,0	242	62,1	
Açık sütü tüketmeden önce işlem sırası (n:242)							
Süzer, kaynatır	57	69,5	101	63,1	158	65,3	0,503
Süzmeden kaynatır	25	30,5	59	36,9	84	34,7	
Açık sütü kaynatma süresi (dk)							
<5	10	12,2	24	15,0	34	14,0	0,899
5	8	9,8	14	8,8	22	9,1	
6-10	42	51,2	84	52,5	126	52,1	
>10	22	26,8	38	23,8	60	24,8	

*ki kare testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Çalışmaya katılan bireylerin yumurtayı muhafaza etme ve haşlama süresine ilişkin bilgiler Tablo 4.12’de verilmiştir. Katılımcıların %58,2’si yumurtayı satın aldıktan sonra buzdolabına koymadan önce yıkamadığını belirtirken, %36,4’ü yıkayıp buzdolabına koyduğunu belirtmiştir. Eğitim durumu ve yumurtayı muhafaza etme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Bireylerin yumurta haşlama süreleri sorgulandığında ise; çoğunluğu (%41,3) 6-8 dakika haşlama işlemi uyguladığını belirtirken, %27,7 oranında birey 5 dakika ve %5,4 oranında birey 12 dakikadan fazla haşlama işlemi uyguladığını belirtmiştir.

Tablo 4.12. Kadınların Yumurtaı Muhafaza Etme ve Haşlama Süresi

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yumurtaı saklama koşulları							
Yıkar, buzdolabında saklarım	51	37,5	91	35,8	142	36,4	0,880
Yıkamadan buzdolabında saklarım	77	56,6	150	59,1	227	58,2	
Diğer	8	5,9	13	5,1	21	5,4	
Yumurtaı haşlama süresi (dk)							
≤5	39	28,7	69	27,2	108	27,7	0,672
6-8	60	44,1	101	39,8	161	41,3	
9-12	30	22,1	70	27,6	100	25,6	
>12	7	5,1	14	5,5	21	5,4	

***ki kare testi** (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Bireylerin tükettikleri tuz ve tuzun saklanma ve kullanılma ilişkin bilgiler Tablo 4.13'te verilmiştir. Bireylerin çoğunluğu (%56,9) kaya, himalaya ve deniz tuzu kullandığını belirtirken, %30,3 oranında birey iyotlu sofrata tuzu kullandıklarını belirtmişlerdir. Yüzde 11,8 oranında birey ise kullandıkları tuzun çeşitinin ne olduğunu bilmediklerini ifade etmişlerdir.

İyotlu tuz kullanan bireylerin %84,6'sı tuzu cam kaplarda, %89,7'si ağzı kapalı şekilde sakladıklarını belirtmiştir.

İyotlu tuzun yemeğe eklenme zamanı sorulduğunda ise bireylerin %80,3'ü diğer malzemelerle, %19,7'si (lise altı: %2,9, lise ve üzeri: %27,2) yemek piştikten sonra eklediklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,001, p<0,05).

Tablo 4.13. Kadınların Tuz Kullanımı

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kullanılan tuz çeşidi							
İyotlu sofrata tuzu	36	26,5	81	31,9	117	30,3	0,746
İyotsuz softa tuzu	1	0,7	3	1,2	4	1,0	
Kaya, himalaya, deniz tuzu	82	60,3	140	55,1	222	56,9	
Bilmiyor	16	11,8	30	11,8	46	11,8	
İyotlu tuzun saklandığı kap (n:117)							
Cam kap	28	77,8	71	87,7	99	84,6	0,178
Tuzun kendi kabı	8	22,2	10	12,3	18	15,4	
İyotlu tuzun saklandığı kabın kapağı							
Ağız açık	4	11,1	8	9,9	12	10,3	1,000
Ağız kapalı	32	88,9	73	90,1	105	89,7	
İyotlu tuzun yemeğe eklenme zamanı							
Diğer malzemelerle	35	97,2	59	72,8	94	80,3	0,001
Yemek piştikten sonra	1	2,9	22	27,2	23	19,7	

*ki kare testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Tablo 4.14’te katılımcıların bazı besinleri kullanma biçimlerinin dağılımı verilmiştir. Bireylerin bir yemeği genellikle kaç defa ısıttığı sorgulandığında ortalama olarak yemeklerin $1,8 \pm 0,7$ kere ısıtıldığı belirtilmiştir.

Bireyler dondurulmuş ürünleri en çok (%37,7) buzdolabının alt bölümüne koyarak çözdürmektedir. Yüzde 21,3 oranındaki birey ise akan soğuk suyun altına koyarak çözdürmektedir.

Dondurulmuş besinlerin çözdürme tekniği ve eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Küflenmiş besinlere yapılan uygulama sorulduğunda lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %54,3’ü lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %39,0’ı besini kullanmayıp çöpe attığını belirtmiştir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0,003$, $p < 0,05$).

Bireylerin %73,1’i (lise altı: %74,3, lise ve üzeri: %72,4) kurubaklagil pişirirken haşlama suyunu döktüklerini belirtmişlerdir. Kurubaklagil pişirirken haşlama suyunu dökme durumu ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Tablo 4.14. Kadınların Bazı Besinleri Kullanma Biçimleri

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Bir yemeği kaç defa ısıtırsınız $\bar{x} \pm S$							
	1,8±0,7		1,8±0,7		1,8±0,7		0,391+
Dondurulmuş besinleri çözme tekniği							
Akan soğuk suyun altında bekleterek	29	21,3	54	21,3	83	21,3	0,885*
Sıcak suya atarak	15	11,0	36	14,2	51	13,1	
Buzdolabının alt bölümünde bekleterek	52	38,2	95	37,4	147	37,7	
Güneş alan yerde bırakarak	19	14,0	29	11,4	48	12,3	
Mikrodalganın çözme ayarında	21	15,4	40	15,7	61	15,6	
Küflenmiş besinlere yapılan uygulama							
Küflü kısmı atar gerisini kullanırım	83	61,0	116	45,7	199	51,0	0,003*
Kullanmam, çöpe atarım	53	39,0	138	54,3	191	49,0	
Kurubaklagil pişirken haşlama suyunu dökme durumu							
Evet	101	74,3	184	72,4	285	73,1	0,397
Hayır	35	25,7	70	27,6	105	26,9	

*ki kare testi + t testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Kadınların kızartma yapma ile ilgili bazı bilgilerinin eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.15’de gösterilmiştir. Bireylerin %35,4’ü 10 günde bir kızartma yaptıklarını belirtmişlerdir. Onbeş günde bir kızartma yaptığını söyleyen lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin oranı (%18,4) lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylere (%10,2) göre daha fazladır bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,045, p<0,05).

Bireylerin kızartma yaparken en çok kullandıkları yağ türü %56,7 oranıyla zeytinyağı olarak belirlenmiştir. Yüzde 3,3 oranında birey ise hayvansal yağ ve margarin kullanmaktadır. Kızartma yaparken kullanılan yağ türü ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Bireylere kızartma yapılan yağları kaç kere kullandıkları sorulduğunda verilen cevaplar doğrultusunda tüm bireylerin ortalama 2,1±0,8 kere (lise altı: 2,1±0,9, lise ve üzeri: 2,0±0,7) kullandığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.15. Kadınların Kızartma Yapma ile İlgili Bazı Bilgilerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kızartma yapma sıklığı							
Haftada 1	19	14,0	44	17,3	63	16,2	0,045
Haftada 2	33	24,3	45	17,7	78	20,0	
10 günde 1	39	28,7	99	39,0	138	35,4	
15 günde 1	25	18,4	26	10,2	51	13,1	
Ayda 1 veya daha az	20	14,7	40	15,7	60	15,4	
Kızartma yaparken kullanılan yağ türü							
Zeytinyağı	72	52,9	149	58,7	221	56,7	0,059
Ayçiçek yağı	55	40,4	101	39,8	156	40,0	
Margarin	6	4,4	1	0,4	7	1,8	
Hayvansal yağ	3	2,2	3	1,2	6	1,5	
Kızartma yağlarını kullanma sayısı							
$\bar{x} \pm S$	2,1±0,9		2,0±0,7		2,1±0,8		0,118

*ki kare testi, t testi (Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

Tablo 4.16’da görüldüğü gibi çalışmadaki bireylerin çoğunluğu (%26,9) 10 günde bir patates kızartması yaptığını belirtmiştir. Haftada 1-2 kez patates kızartması yapanların oranı %25,1 hiç yapmayanların ise %1,8’dir. Patates kızartması yapma sıklığı ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tost yapma ve/veya ekmek kızartma sıklığı kadınların %23,9’unda ayda bir veya daha iken, %23,3’ünde onbeş günde bir olarak saptanmıştır. Hiç yapmayanların oranı ise %14,4’tür. Tost/kızarmış ekmek yapma sıklığı ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Yüzde 34,4 oranında kadın onbeş günde bir mangal yaptığını belirtirken %8,7’si haftada 1, %10,0’i haftada iki defa mangal yaptığını belirtmiştir. Mangal yapma sıklığı ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.16. Kadınların Bazı Yemekleri Yapma Sıklığının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Lise altı		Lise ve üzeri		Toplam		p değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Patates kızartması							
Hiç	2	1,5	5	2,0	7	1,8	0,558
Haftada 1-2	40	29,4	58	22,8	98	25,1	
10 günde 1	36	26,5	69	27,2	105	26,9	
15 günde 1	22	24,3	68	26,8	101	25,9	
Ayda 1 veya daha az	25	18,4	54	21,3	79	23,3	
Tost/kızarmış ekmek vb.							
Hiç	16	19,1	30	11,8	56	14,4	0,107
Haftada 1-2	29	21,3	59	23,2	88	22,6	
Haftada 3-4	14	10,3	48	18,9	62	15,9	
15 günde 1	33	24,3	58	22,8	91	23,3	
Ayda 1 veya daha az	34	25,0	59	23,3	93	23,9	
Mangal							
Haftada 1	13	9,6	21	8,3	34	8,7	0,613
Haftada 2	10	7,4	29	11,4	39	10,0	
10 günde 1	38	27,9	58	22,8	96	24,6	
15 günde 1	46	33,8	88	34,6	134	34,4	
Ayda 1 veya daha az	29	21,3	58	22,8	87	22,3	

(Lise altı n=136, lise ve üzeri n=254, toplam n=390)

5. TARTIŞMA

İnsanoğlunun temel gereksinimlerinden biri beslenmedir. Beslenme gereksiniminin optimal seviyede karşılanması bireylerin sağlığının korunması açısından çok önemlidir. Bu nedenle beslenme ve besinlerin satın alma depolama hazırlama ve pişirme aşamalarıyla ilgili doğru bilgi sahibi olmak ve bu bilgileri hayata geçirmek sağlıklı olmanın çok önemli bir parçasıdır (5,74).

5.1. Kadınların Demografik Özellikleriyle İlgili Bulgular

Bu çalışma Gaziantep ilinin nüfusunun %38,2'lik kısmını oluşturan Şehitkamil ilçesinde ikamet eden kadın bireyler üzerinde yürütülmüştür (75). Araştırmanın kadınlar üzerinde yapılmasının nedeni ise gerek Türkiye'de gerekse tüm dünyada kadının yemek hazırlama ve pişirme işlemlerinde başlıca sorumluluğu almış olmasıdır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine göre, toplumun %49,8'i kadınlardan oluşmaktadır. Aynı kurumun aynı yıl olan çalışmalarında ülkemizde kadınların %67,3'ünü 15-64 yaş arası kadınlar oluşturmakta ve kadınların ortanca yaşının 32,3 yıl olduğunu belirtilmektedir (75).

Türkiye Nüfus Sağlığı Araştırması (TNSA-2018) verilerine göre ise mevcut kadın nüfusunun %26,0'ı lise ve üzeri düzeyde eğitim alırken, %74,0'lık oranı lise altı düzeyde eğitim almaktadır ve bu kadınların %25,0'ı ise ilkokulu bitirememiş veya herhangi bir eğitim almamış bireylerdir. NUTS-1 bölgeleri arasında Güneydoğu Anadolu Bölgesinin eğitime katılımının en düşük bölge olduğu belirlenmiştir (76). Çalışma verilerimiz Türkiye verileriyle kıyaslandığında; çalışmamızdaki katılımcıların eğitim seviyesi Türkiye ortalamasının üzerinde yer almaktadır. Çalışmamızdaki bireylerin %3,6'sı okuryazar değildir (Tablo 4.1). Bu da Türkiye ortalamasının oldukça altında bir orandır.

Türkiye'de yapılan araştırmanın sonucuna göre kadınların %66,0'sı evlidir. Aktif çalışan kadın oranı ise %28,0'dır (76). Çalışmamıza dahil olan kadınların evli olma oranları Türkiye ortalamasına yakın düzeydedir. Yine aynı şekilde aktif olarak çalışan kadın oranı da Türkiye ortalamasıyla benzerdir.

Çalışmamızda bireylerin besinlerin hazırlaması ve pişirilmesi ile ilgili bilgi edinme kaynakları sorgulandığında %86,9 gibi ciddi bir oran aile büyüklerinden bilgi edindiklerini ifade etmiştir. Yüzde %3,8 oranında birey ise radyo/TV/internette besinlerle ilgili bilgiler edindiğini vurgulamıştır (Tablo 4.2).

Talas (77) çalışmasında kadınların %56,0'ının yiyecek hazırlama, pişirmeyi aile

büyüklerinden %30,8'i deneyimleyerek tek başına, %13,2'si yemekle ilgili kurs ve kitaplardan öğrendiklerini belirtmişlerdir. Eski Türk toplumundaki geniş aile kavramının günümüzde giderek kaybolması, çekirdek aile yapısına geçilmesi ve medyanın hayatımızda edindiği yer, yemek yapma ve besinlerle ilgili alınan bilginin kaynağının farklılaşmasına neden olmuştur. Besinlerin pişirilmesi ve hazırlanmasıyla ilgili yanlış bilgi veren TV programları ve sosyal medya paylaşımları son dönemlerde artış göstermektedir. Bu durumda yanlış ve oldukça tehlikeli birtakım pişirme ve hazırlama adımlarının yayılmasına neden olmaktadır.

5.2. Kadınların Yiyecekleri Hazırlama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular

İnsanlar için sağlıklı olmanın temel koşulu yeterli ve dengeli beslenmekle mümkündür (78). Yeterli ve dengeli beslenmek ise yiyeceklerin doğru hazırlanması, pişirilmesi ve depolanmasından büyük ölçüde etkilenmektedir (79). Gıdaların beslenme ilkelerine uygun olarak pişirilmemesi, hazırlama adımlarının sıralamasında yanlışlık yapılması ve uygun koşullarda saklanmaması vitamin mineral kayıplarına, zehirlenmelere vb. tehlikelere yol açabilmektedir (80)

Çalışmamızdaki bireylerin %73,6'sı sebzeleri doğradıktan sonra suda beklettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.3). Sebzelerde bulunan, suda çözünen B ve C vitaminleri sebzeler suda bekletildiği takdirde bekletme suyuna geçer. Bu durum ise vitamin kaybına neden olur. Yapılan bir araştırmada sebzelerin doğranma işleminden sonra havayla temas etmesinin ve suda bekletilmesinin C vitamini kaybına etkisi araştırılmış ve sonucunda doğranan sebzelerin 1 saat hava ile temasının %3'lük, 1 saat suda bekletmenin ise %6'lık bir vitamin kaybına neden olduğu saptanmıştır (81, 82).

Bireylerin %31,0'İ çimlenmiş patatesleri kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 4.3). Çimlenmiş patatesin kullanılmaması doğru bir uygulamadır; ancak bu doğru uygulamanın az kişi tarafından uygulanması beslenme ilkeleri ve sağlık açısından olumsuz bir durumdur. Çimlenmiş patateste kabuğa yakın kısımda bulunan ve toksik etkisi olan solanin maddesi fazladır. Bu sebeple patates uygun ortamlarda saklanıp çimlenmesi önlenmeli ve çimlenen patatesler kullanılmamalıdır (2).

Çalışmamızdaki bireylerin %35,4'ü yeşil yapraklı sebzeleri doğrarken bıçak kullanmadığını belirtmiştir. Yüzde 48,7 oranında birey ise sebzeleri mümkün olduğunca iri doğradığını belirtmiştir (Tablo 4.3). Sebze yemekleri yapılırken besin değerinin kaybolmaması için çok küçük doğramaktan kaçınılmalıdır. Metalle temastan kaçınmak,

mümkünse elle doğramak en doğru yöntemdir (48).

Çalışmamıza dahil olan bireylerin %42,8'i yemekleri pişirdikten sonra 2 saat içinde tükettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.3). Yapılan bir çalışmada bir sebze yemeğini pişirmeden önceki C vitamini miktarı 77,8 mg/ 100 g iken pişirdikten sonra bu oran 48,2 mg /100 grama düşmüştür. Pişirdikten sonra olan vitamin kaybı %38,0 iken besinin pişip bekletildiği 3 saatlik süre sonundaki vitamin kaybının başlangıca göre %48,9 olduğu saptanmıştır (83). Taze sıkılan meyve sularının tüketilmeden önce bekletilmesi de önemli C vitamini ve karoten kayıplarına neden olmaktadır (56). Çalışmamızdaki bireylerin %84,4'ü taze sıkılmış meyve sularını hiç bekletmeden tükettiğini belirtmiştir. Bu oranın yüksek olması beslenme ilkeleri ve sağlık açısından olumlu bir durumdur (Tablo 4.3).

Sebze ve meyvelerin kurutulmasındaki amaç; su miktarını azaltıp çok düşük düzeylere getirerek olası mikrobiyolojik ve kimyasal bozulmaların önüne geçerek ürünün uzun süre depolanmasını ve mevsimi dışında tüketilmesini sağlamaktadır. Bu yöntem çok eski çağlardan beri devam etmektedir. Geçmiş yıllarda kurutma işlemi güneşte yapılmaktayken, gelişen modern sanayi ile birlikte yerini endüstriyel makinelere bırakmıştır; ancak ülkemizde güneydoğu bölgesinde ve kırsal bölgelerde hala güneşte kurutma yöntemi kullanılmaktadır (84-86). Çalışmamıza katılan bireylerin %62,1'i sebze ve meyveleri güneşte kuruttuğunu belirtmiştir (Tablo 4.3). Kutlu (65), yaptığı araştırmada, kadınların %58,0'ının sebzeleri ve %71,9'unun da meyveleri güneşte kuruttukları belirlenmiştir. Yapılan bir araştırmada kadınlarının %39,4'ünün sebze ve meyveyi güneşte kuruttukları saptanmıştır (21).

Yapılan bir araştırmada domates, güneşte ve 50 derecelik yapay kurutucular olmak üzere iki şekilde kurutulmuş ve bu işlemler sonrası bazı besin öğelerinin miktarı saptanmıştır. Sonuçta güneşte kurutulan domatesin likopen ve beta karoten miktarı sırasıyla; 111,4 mg/g ve 20,8 mg/g iken yapay kurutucularda kurutulan domatesin likopen ve beta karoten miktarı sırasıyla; 126,7 mg/g ve 21,3 mg/g olarak saptanmıştır (87). Bu çalışmaya benzer olarak farklı kurutma tekniklerinin armutun üzerindeki mikrobiyolojik kalitesinin araştırıldığı başka bir araştırmada ise; armutlar küp küp doğranarak güneşte ve fırınlarda kurutulmuş ve kurutulan ürünler 6 ay boyunca saklanmış, 6 ayın sonunda ise güneşte kurutulan armutta bulunan maya ve küf sayıları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. İki kurutma yönteminde mikrobiyolojik açıdan güvenilir olduğu vurgulanmıştır (88). Kurutma işlemi sırasında güneş ışınlarına maruz kalan sebze ve meyvelerde vitamin kayıpları (A, B, C vitaminleri) meydana gelmektedir. Ayrıca kurutulma işlemi yapılırken hijyene önem verilmezse mikrobiyolojik bozulmalarda meydana gelerek,

kişinin sağlığına zararlı hale gelebilir. Bu sebeple meyve ve sebzeleri kurutmak yerine dondurarak saklamak vitamin kaybının minimuma indirilmesi açısından önemli bir yöntemdir.

Çalışmamıza katılan bireylerin %73,6'sı kurubaklagil pişirirken soda eklemediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.3). Bu doğru uygulamayı çoğunluğun yapması beslenme ilkeleri ve sağlık açısından olumlu bir durumdur. Kurubaklagillerde bulunan proteinin sindirimini sağlayan enzim tripsindir. Bu enzimin sindirilmesini engelleyen antitripsinler pişirilmeyele yok olur ve kurubaklagillerin sindirimi kolaylaşır. Kurubaklagillerin pişirilmeden önce ıslatılmasıyla gaz yapıcı özelliğe sahip olan oligosakkaritler ıslatma suyuna geçer (12). Pişirmeyi kolaylaştırması adına pişirme suyuna soda eklenmesi B grubu vitaminlerinin kaybına yol açmaktadır; ancak ıslatma suyuna eklenen %0,5'lik NaHCO_3 'ün, kurubaklagillerin pişme süresini kısalttığı ve besin değerini etkilemediği düşünülmektedir (3).

Bu çalışmaya katılan bireylerin %54,4'ü yoğurt suyunu dökmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.3). Yapılan bir araştırmada, tam yağlı inek sütünden yapılan bir yoğurdun 100 ml suyunda; 38,9 mg sodyum, 96,4 mg potasyum, 107 mg kalsiyum ve 77,8 mg fosfor olduğu belirlenmiştir (89). Bu mineral yoğunluğuna sahip suyun dökülmek yerine kullanılması kemik sağlığı açısından faydalı olacaktır. Ayrıca riboflavin başta olmak üzere diğer B grubu vitaminleri de dökülen yoğurt suyu ile atılacaktır (3).

Bu çalışmaya katılan bireylerin % 80,8'i pilav yaparken; pirinç ve bulguru yağda bir miktar kavurduğunu belirtmiştir (Tablo 4.3). Buna benzer olarak Şanlıurfada yapılan bir araştırmada da bireylerin pirinci veya bulguru kavurarak pişirdiği saptanmıştır (90). Bir başka araştırmada ise pilavın yağda kavularak pişirilme oranı %82,3 bulunmuştur (12). Pirincin kavrulması protein ve tiamin, suda bekletilmesi ise B grubu vitaminlerinin kaybına neden olmaktadır. Yağın yakılması veya kavrulması ise yağın bileşiminde sağlık için zararlı oksidasyon ürünlerinin ve trans yağ asitlerinin oluşmasına ve sindirim sistemi rahatsızlıklarına neden olmaktadır (91). Bu sebeple pilav yapılırken kavrulma işlemi olmadan tüm malzemeler eklenmeli su çektirerek pişirilmelidir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin %86,9'u ürünleri almadan evvel son kullanma tarihine baktıklarını belirtmiştir (Tablo 4.3). Benzer bir başka araştırmada da %85,8 oranındaki birey son kullanma tarihine bakmadan ürün almadıklarını belirtmiştir (12).

Bu çalışmaya katılan bireylerin %70'i kabuğuyla tüketilebilecek meyveleri soymadan tükettiklerini belirtmiştir. Bu durumda bireylerin posa alımının artması ve bağırsak sağlığının olumlu etkilenmesi söz konusudur. Ancak kabuğuyla yenebilen

meyveler iyi yıkanmadığı takdirde pestisitlerin alınmasına neden olabilir. Konya’da yapılan bir araştırmada yaş üzüm numunesinde 34, 33 ve 47 µg/kg (tolerans değeri 20 µg/kg) pestisete rastlanmıştır (92). Pestisitlerin tolerans sınırlarının üzerinde alınmaları sonucunda; hafif baş ağrısı, grip, deride döküntü, bulanık görme ve diğer nörolojik bozukluklara sebep olmalarının yanında, insan sağlığını ağır düzeyde etkileyen felç, körlük ve hatta mutajenik ve karsinogenik etkileriyle ölümle sonuçlanan durumlar söz konusu olabilmektedir (93,94).

Çalışmamıza dahil olan bireylerin %42,1’i baharatları açıkta satılan yerlerden almadığını belirtmiştir (Tablo 4.3). Yedi il baz alınarak yapılan bir başka çalışmada, açık şekilde satışı sunulan, uygunsuz saklama koşullarında bekletilen baharata patojen bakterilerin bulaşma riskinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (95). Ayrıca uygun ortamda satışı sunulmayan baharatlar mikotoksin açısından da riskli olabilir.

Yüzde 89,0 oranında birey yumurta alırken çatlak, kırık olmamasına dikkat ettiğini belirtmiştir (Tablo 4.3). Ayaz ve Bilici yaptıkları benzer bir çalışmada bu oranı %97,2 olarak saptamışlardır (17). Mikroorganizmaların üremesi hızlı olan yumurta gibi riskli besinlerin güvenilir yerlerden alınması ve alınırken kontrol edilmesi besin güvenliği için önemlidir.

Bireylerin satın alma davranışlarını değerlendirmek üzere yapılan bir çalışmada kadınların %53,5’inin ürünleri paket üzerindeki talimatlara uygun olarak pişirdikleri saptanmıştır (96). Bizim çalışmamızda ise bu oran %84,9’dur (Tablo 4.3). Merdol ve ark (97) besinlerin uygun koşullarda pişirilmediğinde lezzet, görünüm, renk, kıvam açısından bireyi tatmin etmediği gibi, bireyin sağlığını da tehlikeye düşürecek durumlar meydana getirebileceğini belirtmiştir.

Çalışmamızda, kadınların yemek yaparken tüm yemek çeşitlerinde en fazla tercih ettikleri yağ zeytinyağıdır (Tablo 4.4). Zeytinyağı Akdeniz diyetinin önemli bir parçasıdır (98). Tekli doymamış yağ asidi ve antioksidanlardan zengin olan zeytinyağı, biyolojik membranda akışkanlığı sağlaması ile lipit peroksidasyon riskini azaltır, güçlü antioksidan içeriğiyle serbest radikalleri ortadan kaldırarak LDL kolesterol seviyesinin düşürülmesine ve kalp hastalıklarından korunmaya yardımcı olur. Sindirim sistemi üzerinde de olumlu etkileri bulunan zeytinyağının, safra kesesinin boşalmasını artırmasıyla kolestazis riskini ve pankreatik ekzokrin sekresyonunu azalttığı bildirilmektedir (99). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi polifenollerden istenen faydanın sağlanması için zeytinyağının günlük 2 yemek kaşığı kadar tüketilmesini önermektedir (100).

Araştırmamız sonucunda bireylerin çoğunlukla tercih ettikleri tencere türünün çelik tencere olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5). Doksanlı yıllarda yapılan çalışmalarda bireylerin alüminyum ve bakır tencereleri kullandığı; fakat günümüze kadar gelen süreçte kullanımın

oldukça azaldığı görülmektedir (101-103). Çalışmamızı destekler nitelikte en sık kullanılan tencere çeşidinin çelik tencere olduğu çalışmalar da mevcuttur (104,105). Çelik tencerelerin (çift tabanlı) en sağlıklı pişirici olduğu savunulmaktadır. Besin pişirilmesi sırasında vitamin ve minerallerin korunması diğer tencerelere göre daha fazla olmaktadır (106,107). Yapılan bir araştırma sonucunda teflon tencerede pişirilen sebze yemeklerinde daha fazla C vitamini kaybı olduğu saptanmıştır. Bu duruma neden olarak ise teflon tencerelerin su buharı geçirgenliğinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (106). Bir tencere türü sağlıklı olsa bile uygun besin için kullanılması gerekir. Çakır ve ark (108) çalışmasında ıspanak yemeğini standart tariflere uygun olarak hazırlayıp çelik tencere ve basınçlı tencere kullanarak pişirmiştir. Çelik tencerede pişirilen ıspanağın çiğ haldeki ıspanağa göre C vitamini kaybı %29,8 iken, basınçlı tencerede pişen ıspanağın C vitamini kaybının %70,4 olduğu saptanmıştır. Bu durumda hazırlama aşamasının yanı sıra pişirmenin de uygun araçlarla yapılması gerektiğini göstermektedir. Renk koruması ve C vitamini kaybının minimum düzeyde olması için taze fasulye, bezelye türleri için basınçlı tencere uygun görülürken, ıspanak, lahana gibi sebzeler için kapağı iyi kapanabilen çelik tencerelerin kullanılması daha doğru görülmektedir (109).

Besinleri hazırlama ve pişirme sırasında en çok vitamin mineral kaybı yaşayan besin grubu sebzelerdir. Bu nedenle sebzelerin sırasıyla yıkanıp, ayıklanıp, doğranması önerilmektedir (110). Bizim çalışmamızda bireylerin %41,0'i doğru olan yöntemi uyguladığını belirtmiştir ve çalışmamızda eğitim durumu ve sebze hazırlama işlem sırası arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.6). Çalışmamıza yakın bir sonuç da Amasya ilinde yapılan bir çalışmada saptanmıştır. Bu çalışmada kadınların sebze hazırlama işlemini doğru adımlarla yapma oranı %44,7'dir (21). Ankara'da yapılan bir çalışmada, kadınların %74,0'ının sebzeleri önce ayıklayıp sonra yıkayıp doğradıkları, %22,7'sinin önce yıkayıp sonra ayıklayıp doğradıkları saptanmıştır (65).

5.3. Kadınların Yiyecekleri Pişirme Uygulamalarıyla İlgili Bulgular

Çalışmamızdaki bireylerin et yemeklerini yaparken en çok (%39,0) kullandıkları yöntem kavurmadır. Bunu %36,7 ile haşlama yöntemi izlemektedir (Tablo 4.7). Konya ilinde yapılan bir çalışmada ise bireylerin %38,5'inin etleri haşlama, %38,1'inin kavurma yöntemiyle pişirdikleri saptanmıştır (6). Bir çalışmada etin pişirilme yönteminin kolorektal kanser riski üzerine etkisi araştırılmış ve pişirme sıcaklığı ve etin ateşe olan uzaklığının kanserle ilişkili olduğu saptanmıştır (111). İyi kaliteli protein kaynağı olan et haşlama

yöntemiyle pişirildiğinde B grubu vitaminleri haşlama suyuna geçer bu nedenle bu su atılmamalı gerekirse çorba, pilav yapımında kullanılmalıdır (112, 113). Izgara ve kavurma yönteminde et yüksek ısıya mağruz kalmakta ve diğer yöntemlere oranla daha fazla vitamin kaybı olmaktadır (64). Koçak (21) 2005 yılında yaptığı çalışmada etleri pişirmede kullanılan en yaygın yöntemi %76,3 oranıyla ızgara olarak belirlemiştir. Izgara yöntemiyle pişirilen ette vitamin ve mineral kaybı diğer yöntemlere kıyasla yüksek bulunmaktadır. Bu nedenle ızgara yapılan etlerin damlama suları atılmamalı ve ızgarayla et arasındaki mesafe 10-15 cm olmalıdır (48). Pişirme yöntemleri besinlerde birtakım kimyasal bileşikler oluşturarak organizmada mutajenik etki yaratmaktadır. Beş dakika kızartma, 35 dakika ızgara 48 saat kaynatmakla dana etinde mutajenite oluşmaktadır (115).

Araştırmamızda sebze yemeklerini pişirmede kullanılan en yaygın yöntem ise %62,8 oranıyla haşlama olarak belirlenmiştir. Sebzeyi fırınlama yöntemiyle yapan bireylerin eğitim seviyeleri daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Sebze kızartma oranı ise %1,3 olarak saptanmıştır (Tablo 4.7). Ankara ilinde yapılan bir çalışmada ise bireylerin %78,6'sının sebzeleri kavurarak, %12,8'inin ise haşlayarak yaptığı saptanmıştır (77). Besinleri pişirme teknikleri bölgeler ve şehirlere göre farklılık göstermektedir. Bu duruma neden olarak ülkemizin geniş bir gastronomi kültürüne sahip olması gösterilebilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %65,9'u sebzeleri kendi suyuyla veya çok az miktarda su ekleyip suyunu çektirerek pişirdiklerini beyan etmişlerdir. Makarna pişirme yöntemine ise %41,8 oranında birey suyunu çektirerek pişirdiklerini %54,6 oranında birey ise makarnayı, haşlayıp suyunu döktüklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4.8). Yapılan bir çalışmada sebze yemeklerini suyunu dökmeden yapan bireylerin oranı %37,2 makarnayı suyunu çektirerek yapanların oranı ise %35,8 olarak bulunmuştur (17). Bir başka çalışmada ise makarna suyunu dökmeden pişirenlerin oranı %10,3 olarak bulunmuştur (21). Genel anlamda çalışmalar incelendiğinde, makarnayı haşlayıp, suyunu dökme oranı azımsanmayacak düzeydedir. Makarna haşlanması sırasında B grubu vitaminleri özellikle tiamin haşlama suyuna geçer ve bu su döküldüğünde önemli ölçüde vitamin kaybı meydana gelir. Suyu çektirme yöntemiyle yapılan makarnanın besin değerinin daha yüksek olduğu çalışmalarla desteklenmektedir. Bu sebeple makarna pişirmede en doğru yöntem suyunun çektirilerek pişirilmesi yöntemidir. Yağ makarnanın pişirme suyuna eklenmeli ve kızdırılarak pişmiş makarnalara eklenmemelidir. Böylelikle hem yağın kızdırılması esnasında sağlığa zararlı maddelerin oluşumu önlenir, hem işlem basamakları azalır ve zamandan kazanılır, hem de fazladan bulaşık çıkması ve yakıt harcamasının önüne geçilmiş olur (116, 117).

Bireylere sütlü tatlıları yaparken şekeri ne zaman ekledikleri sorulduğunda;

katılımcıların %32,1'i süt ile birlikte, %40,0'ı süt kaynayınca ve %30,0'u ateşten almadan hemen önce eklediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.8). Kavaz'ın (118) çalışmasında şekeri ateşten almadan hemen önce ekleyenlerin oranı %36,2 olarak bulunmuştur. Ankara'da yapılan bir başka çalışmada da bu oran %35,2 olarak bulunmuştur (77). Süte uygulanan çeşitli ısı işlemler sırasında proteinlerinde, ısıtma süresine bağlı olarak çeşitli kayıplar olmaktadır. Özellikle sütle şekerin yüksek ısı derecesinde tutulması protein kaybını artırmaktadır (64). Bu sebeple sütlü tatlılar yapılırken şeker ateşten almadan hemen önce ilave edilmelidir.

5.4. Kadınların Yiyecekleri Saklama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular

Besinlerin sağlıklı olarak üretilmesi gibi tüketilene kadar geçene kadar sağlıklı olarak saklanması da önemlidir. Besinler depolanırken, mikrobiyolojik bozulma riski artmaktadır (119). Türk mutfağında besinler cam, emaye ve plastik kaplarda saklanmaktadır. Besinlerin cam kaplarda saklanması en ideal uygulamadır. Plastik kaplar, uzun dönemde sağlığa olumsuz etkisi bulunan çeşitli kimyasal maddelerin besine karışmasına neden olur ve sağlık açısından sorun yaratabilir. Besin saklama amacıyla üretilmeyen plastik kaplarda besinlerin saklanması, özellikle pH'sı düşük asidik besinlerin, sıvı ve yarı sıvı besinlerin saklanması tehlikelidir (120).

Çalışmamızda lise altı düzeyinde eğitim alan bireylerin ekmekleri bez torbada saklama durumu diğer gruba göre daha fazladır ($p=0,024$, $p<0,05$). Bireylerin %11,5'i ise (lise altı: %14,7, lise ve üzeri: %9,8) tahılları naylon torbada sakladıklarını belirtmişlerdir. Sebze ve meyveleri cam kapta saklama oranı lise altı düzeyde eğitim alan bireylerde %3,7 lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlarda %8,7'dir ($p=0,003$, $p<0,05$). Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin eti plastik kaplarda saklama oranı lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlara göre daha fazladır ($p=0,006$, $p<0,05$). Yağ saklarken cam, plastik ve teneke kapların kullanma oranı sırasıyla %53,1, %24,9 ve %22,1'dir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin yağ saklarken plastik kap kullanma durumu diğer gruba göre daha yüksektir ($p=0,001$, $p<0,05$) (Tablo 4.9).

Cam malzemedden yapılan saklama kapları, saklanan besine tat vermemesi ve herhangi bir reaksiyona girmemesi sebebiyle güvenilir malzemelerdir. İçinde saklanan besinin görülmesi de kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Şeffaf olmasından dolayı içinde bulunan ürünü ışıktan koruyamaması ve ışığa hassas vitaminlerin kaybına neden olması da olumsuz özelliklerindedir (12). Adana ilinde yapılan bir çalışmada katılımcıların

%74,0'ının ekmeği naylon poşette sakladığını saptanmıştır (121). Sivas'ta yapılan çalışmada ise araştırmaya katılan bireylerin %50'sinin naylon poşette ekmeği sakladıkları belirtilmiştir (122). Toprak Mahsulleri Ofisi araştırmasına göre ise bireylerin ekmeği oda ısısında naylon poşette saklama oranının %47,3 olduğu saptanmıştır (123). Ekmeklerin naylon torba içerisinde saklanması, ekmeğin dış kısmının kurumasını önler (64). Ekmek vb gıdaların ısı ve nem derecesi yüksek ortamda saklanması küflenmeye sebep olabilir. Bu sebeple özellikle yazın ekmeklerin buzdolabında saklanması önerilmektedir (124).

Tahıl ve kurubaklagillerin ise en fazla depolandığı ortamlar sırasıyla; %63,6 ve %64,9 ile kiler iken, bu oranı %27,4 ve %26,4 oranıyla mutfak dolabı takip etmektedir. Saklanan ortamın nem ve ısı derecesi uygun olmalı küflenmeye neden olmamalıdır (3). Sebze meyvelerin en fazla (%89,0) saklandığı yer buzdolabıdır. Katılımcıların %63,3'ü etleri derin dondurucuda %36,7'si buzdolabında muhafaza etmektedir. Mutfak dolabında süt saklayan bireylerin eğitim düzeyinin lise altı düzeyde olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,007$, $p<0,05$). (Tablo 4.10).

Çalışmamızda, doğru besin saklama uygulamalarının eğitim durumuyla paralel olarak arttığı saptanmıştır. Yapılan benzer bir çalışmada da kadınların eğitim düzeyi arttıkça besinleri saklama uygulamalarının doğruluğunun arttığı saptanmıştır (120). Uzunöz ve ark (125) kadınların eğitim seviyesi ve gıda güvenliği bilinç düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır.

Manisa'da yapılan bir çalışmada bireylerin besinleri sakladıkları yerler sorgulanmış ve ekmeği, tahıl ve yağın en fazla oranla mutfak dolabında, sebze, meyve, et ve sütün ise buzdolabında sakladığı saptanmıştır. Yine bu çalışmada ekmeği, sebze ve meyvenin en fazla naylon torbada, tahıl ve kurubaklagillerin bez torbada, süt ve yağın ise kendi ambalajında saklandığı saptanmıştır (21). Çalışmalarda tahılların en fazla bez torbada veya naylon poşette sakladıkları saptanmıştır (91). Ortamın nem durumuna göre bez ya da naylon torba tercih edilmelidir. Kuru ortamda bez torba, nemli ortamda ise naylon torba daha uygun olabilir (3). Kayseri'de yapılan bir çalışmada bireylerin %55,2'sinin tahılları mutfak dolabında sakladığı belirtilmiştir (120). Pastörize edilmiş sütlerin en önemli özelliği teknolojik işlemin hemen arkasından, taşınma da dahil olmak üzere soğuk zincir gerektirmesidir. Satın alındığı yerde ve evlerde soğuk ortamlarda, buzdolabında saklanmalıdır. Bu soğuk zincirin kırılması ile gerek mikrobiyolojik kaliteye gerekse de besin değerine zarar verebileceği bilinmeli ona göre tedbir alınmalıdır (20).

Tahılların uzun dönem bozulmadan saklanması ortamın uygun nem ve sıcaklık derecesinde olduğu takdirde mümkündür. Depolanan yerin nemli olması; solunumun

artmasına ve bunun sonucunda oluşacak olan ısı ve nemle birlikte küf oluşumuna neden olur (64). Tahılların saklanabileceği uygun tane nem oranının %12-14 olması gerekir (126). Tahıl ürünleri, yerden yüksekte, ağzı kapalı kaplarda saklanmalıdır (124).

Sebze ve meyveler dayanıklılık derecesine göre ikiye ayrılır. Dayanaksız olan sebze ve meyveler buzdolabında üç-beş gün dayanıklılığını kaybetmeden saklanabilir. Patates, soğan gibi sebzeler ise daha uzun süre saklanabilir. Patatesin, büzüşmesi, yeşillenmesi, filizlenmesini ve solanin oluşmasını önlemek için karanlık yerde serin ve orta nemli ortamda bekletilmesi gerekir. Margarin ve tereyağları da nem oranı yüksek olduğu için satıldığı kaptan, buzdolabında 1-2 hafta saklanabilir (64).

5.5. Kadınların Bazı Besinleri Hazırlama, Pişirme, Satın Alma ve Depolama Uygulamalarıyla İlgili Bulgular

Çalışmamızda açık süt alan bireylerin oranı %62,1'dir. Bu bireylerin %65,3'ü sütü süzüp kaynatmıştı. Yüzde 14,0 oranında birey sütü kaynatma süresine 5 dakikadan daha az bir süre yanıtını vermiştir (Tablo 4.11). İnsan sağlığında oldukça büyük bir öneme sahip olan süt eğer açık süt olarak tercih ediliyorsa, süzülme işleminden sonra kaynatılması gerekir. Süt kaynamaya başladıktan sonra kaynama sürdürülecek şekilde altı kısılıp 5 dakika daha ara ara tahta kaşıkla karıştırılarak kaynatılıp ivedi şekilde soğutulup buzdolabına konulmalı ya da hemen kullanılmalıdır. Süt kaynamaya başladığında; eğer bir müddet beklemeden bu işlem sonlanırsa *E. coli*, *brusella* gibi patojen mikroorganizmalar aktif halde olacağından tüketicinin sağlığını tehdit eden durumlar meydana gelebilir ya da sütün kısa sürede bozulmasına neden olabilir. Kaynama işleminin 5 dakikadan uzun süre yapılması ise protein ve B grubu vitaminlerinin kaybına neden olur (64, 127). Sütün kaynatılmasıyla vitamin kayıpları meydana gelmektedir. Türkiye'de yapılan bir araştırmada sütün on dakika kaynatılması işleminden sonra tiamin, riboflavin niasin ve B12 vitaminlerinde sırasıyla %60, %25, %12 ve %21 oranında kayıp meydana gelirken bu kayıplar 15 dakikalık kaynatma süresinden sonra sırasıyla; %66, %34, %12 ve %28 olarak saptanmıştır. Bu araştırmanın sonucunda kaynatma süresinin vitamin kaybının minimum seviyede olması için 5 dakika ile sınırlı olması gerektiği belirtilmiştir (20). Talas(77) çalışmasında bireylerin %59,2'sinin açık süt satın almadıklarını belirtmiştir. Açık süt alanların %23,6'sının süt kaynamaya başladıktan sonra 15-20 dk kaynatmışları belirlenmiştir. Kayayurt'un yaptığı çalışmada; aşçıların %75,0'i süt kaynayınca altını kısarak 5-10 dakika kaynatmışları belirtmişlerdir (128).

Katılımcıların %58,2'si yumurtayı satın aldıktan sonra buzdolabına koymadan önce yıkamadığını belirtirken, %36,4'ü yıkayıp buzdolabına koyduğunu belirtmiştir (Tablo 4.12). Tavuk yumurtlamadan hemen önce yumurta kabuğu, yumurtayı mikroorganizmalardan koruyan, çok çabuk kırılan, kaygan ve muma benzer bir madde ile kaplanır; ancak yumurtanın yıkanması, temas ve zamanla bu madde kaybolur. Yıkama ile kabuğun üzerindeki doğal koruyucu tabaka da yok olacağından, mikroorganizmaların yumurta akına girişi kolaylaşır ve mikroorganizma yükü artabilir (129). Çalışmamızdaki gibi yumurtayı yıkamadan dolaba koyan bireylerin çoğunlukta olduğu çalışmalar mevcuttur (65, 104, 105).

Bireylerin yumurta haşlama süreleri sorgulandığında ise; çoğunluk (%41) 6-8 dakika haşlama işlemi uyguladığını belirtirken %27,7 oranında birey 5 dakika ve %5,4 oranında birey ise 12 dakikadan fazla haşlama işlemi uyguladığını belirtmiştir (Tablo 4.12). Yumurtayı haşlarken haşlama süresi uzarsa ve yumurta bayatsa sarı kısmındaki demir ve akındaki sülfür ile birleşerek yumurta sarısının etrafında yeşil bir halka oluşur (FeS halkası). Bu durum demirin ve sülfürün kullanılabilirliğini etkilemez. Ancak, uzun süre pişirilen yumurtaların sindirimi güçleşir ve uygulanan pişirme yöntemine göre B grubu vitaminlerinde kayıplar oluşur. En fazla kayıp folatta olmaktadır. Kayıpları önlemek için yumurtayı yağa kırmak yerine, diğer yöntemler ile pişirme tercih edilmelidir. Pişirme süresinin uzaması zaman ve yakıt harcaması açısından da uygun değildir (129, 130).

Çalışmamızda bireylerin çoğunluğu (%56,9) kaya, himalaya ve deniz tuzu kullandığını belirtirken, %30,3 oranında birey iyotlu sofraya tuzu kullandıklarını belirtmişlerdir. Yüzde 11,8 oranında birey ise kullandıkları tuzun çeşitinin ne olduğunu bilmediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4.13). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı ve UNICEF ortak projesiyle 1994 yılından beri "İyot Yetersizliği Hastalıklarının Önlenmesi ve Tuzun İyotlanması Programı" yürütülmektedir. 1998 yılında yayınlanan tebliğ ile tüm sofraya tuzlarının iyotla zenginleştirilmesi zorunlu hale getirilmiştir. Bu tebliğe göre sofraya tuzlarına 25-40 mg/kg oranında potasyum iyodat eklenmesi kararı alınmıştır (131). Türkiye Nüfus Sağlığı Araştırması (TNSA) 1995 (132) verilerine göre Türkiye'de iyotlu tuz kullanma oranı %18,2 iken TNSA-2003 (133) ve TNSA-2008'de (134) %70,2 ve %85,3'tür. TNSA-2003 ve TNSA-2008 verilerine göre çalışmamızın yapıldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesinde iyotlu tuz kullanma oranı %46,1 ve %57,9'dur. TNSA 2017 Gaziantep ön rapor çalışmasında iyotlu tuz kullanan bireylerin oranı %82,9 olarak saptanmıştır (135). Çalışmamızdaki iyotlu tuz kullanma oranı Türkiye ortalamasının oldukça altında yer almaktadır. İyodun yetersiz olması sonucunda; guatr, hipotiroidizm, spontan abortus, ölü doğum, konjenital anomaliler, artmış perinatal ve bebek mortalitesi, kretinizm, zihinsel fonksiyon bozukluğu ve gecikmiş

fiziksel büyüme görülmektedir (136). İyot içeriği bölgeye ve besine göre değiştiği için ve genelde balık ve deniz ürünleri dışındaki besinlerin iyot içeriğinin düşük olması nedeniyle iyotla zenginleştirilmiş tuz kullanımı iyot yetersizliği sorunlarının önlenmesi açısından önemlidir; ancak tuz tüketiminin de 5-6 gr aşmaması gereklidir (137, 138).

İyotlu tuz kullanan bireylerin %84,6'sı tuzu cam kaplarda, %89,7'si ağzı kapalı şekilde cam kaplarda veya kendi torbasında sakladıklarını belirtmiştir (Tablo 4.13). İyotlu tuzun yemeğe eklenme zamanı sorulduğunda ise bireylerin %80,3'ü diğer malzemelerle, %19,7'si (lise altı: %2,9, lise ve üzeri: %27,2) yemek piştikten sonra eklediklerini belirtmişlerdir ($p=0,001$, $p<0,05$). İyotlu tuzun saklanma ve kullanım koşullarını inceleyen bir çalışmada ise kadınların iyotlu tuzu uygun şartlarda saklama oranı %76,0, tuzu yemeğe piştikten sonra ekleme oranı ise %8,5 olarak bulunmuştur (139). Gaziantep'te yapılan bir çalışmada kadınların %95,5'inin yemeğe tuzu pişerken eklediği saptanmıştır. Bu çalışmada yemeğe piştikten sonra tuz ekleyenlerde iyot yetersizliği daha düşük bulunmuştur (140). İyotlu tuzun tüketilmesi kadar uygun koşullarda saklanması da büyük önem taşımaktadır. Pişirme işlemi sırasında tuzdaki iyot miktarı %50 oranında kaybolmaktadır. Bu nedenle iyotlu tuzun yemeklere pişirme işleminin sonunda, salatalara yenmeye başlamadan hemen önce atılması önerilmektedir. Tuzun saklandığı yerin ise karanlık ve serin olması gerekmektedir (141, 142).

Bireyler dondurulmuş ürünleri çözdürürken en çok (%37,7) kullandıkları yöntemin buzdolabının alt bölümüne koyarak çözünmesini beklemek olduğunu belirtmiştir. Yüzde 21,3 oranındaki birey ise akan soğuk suyun altına koyarak çözdürmektedir (Tablo 4.14). Besinleri dondurarak saklama yönteminde bakteriler yok edilemez, ancak üremeleri önlenir. Donmuş eti mutfak tezgâhı üzerinde yavaş yavaş çözdürülmesi alışılmış bir uygulama olmakla beraber etlerin kalitesi üzerindeki etkileri, çözünme sırasında meydana gelebilecek fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve biyokimyasal değişiklikler (buz kristallerinin erimesi, lipitlerin gevşemesi ve proteoliz gibi) nedeniyle hatalı bir uygulamadır (143). Etin su bölümü, donma ve çözülmeden etkilenen ana bileşendir. Doku hasarını ve damlama ile olan kayıpları en aza indirmek için, etlerin dondurulması sırasında dondurma hızı ve küçük buz kristallerinin oluşumu kritik öneme sahiptir (144, 145). Et ve et ürünleri gibi çabuk bozulabilen riskli besinlerin oda sıcaklığında 2 saatten fazla bekletilmesi, çözdürme işleminin oda sıcaklığında yapılması mikrobiyal yükü artırmakta ve besin zehirlenmelerine zemin hazırlamaktadır (17). Güvenli bir çözdürme için buzdolaplarının alt gözü veya mikrodalga fırın kullanılabilir, üzeri koruyucu kaplanmış bir şekilde akan su altında çözdürülebilir ya da dondurulmuş halde pişirilebilir. Bir çalışmada eti çözdürme

işlemlerinin; mutfak tezgahında (%31,7), buzdolabında (%26,6), ılık suda bekletilerek (%14,4), mikrodalgada (%13,2), musluk suyu altında (%7,2) yapıldığı saptanmıştır (146). Yapılan çeşitli çalışmalarda bireylerin dondurulmuş etleri oda sıcaklığında çözdürme gibi yanlış uygulamalarda buldukları saptanmıştır (147). Yapılan başka bir çalışmada ise derin dondurucu kullanan bireylerin besinleri çözdürürken %77,7'si oda sıcaklığında, %8,6'sı da buzdolabında beklettiklerini ifade etmişlerdir (12). Koçak'ın yaptığı çalışmada da kadınların %29,0'ının donmuş etleri soğutucuda alt rafa indirerek, yarıya yakınının ise (%44,7) dışarıda bekleterek çözdürdükleri saptanmıştır (21). Çözdürme işlemi, buzdolabında (5 °C de ya da altında), mikrodalga fırında, çok hızlı pişirme şeklinde veya akan soğuk suyun altında yapılmalıdır (148).

Çalışmadaki bireylerin %26,9'u 10 günde bir patates kızartması yaptığını belirtmiştir. Haftada 1-2 patates kızartması yapanların oranı %25,1 hiç yapmayanların ise %1,8'dir. Bireylerin %35,4'ü 10 günde bir kızartma yaptıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.15).

Toplumumuzda beslenme alışkanlıkları arasında kızartma yapmak oldukça yaygındır. Kızartılan besinlerin besin değeri azalmakta, trans yağ asidi içeriği artmakta, sağlık için zararlı maddeler oluşmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre kızartma yaparken kullanılan yağ türleri %75 ayçiçek yağı, %14 zeytinyağı ve %11 mısırözü yağıdır (149). Bu oranlar bizim çalışmamızda ise %56,7 zeytinyağı, %40,0 ayçiçek yağı ve %3,3 margarin ve hayvansal yağdır. Kızartma yöntemi hiç kullanılmamalı ya da çok seyrek olarak kullanılmalıdır. Kızartma yağı olarak dumanlanma noktası yüksek olan rafine bitkisel yağlar tercih edilmelidir (3). Çalışmamızdaki bireylerin bir kızartma yağını ortalama kullanma sayısı $2,1 \pm 0,8$ defadır (Tablo 4.15). Kızartma yaparken yağda bozulmalar meydana gelmektedir. Bu sebeple kızartma yağlarının tekrar tekrar kullanılmaması önerilmektedir. (64). Eğer kızartma yağında renk değişikliği, köpürme, kötü koku gibi değişiklikler olmadı ise, oksijenle temas etmeyecek şekilde yağın ılınması beklenir, süzülür, cam kavanozda ağzı kapalı olarak serin ve karanlık ortamda saklandıktan sonra birkez daha kullanılabilir (3). Bir çalışmada kızartma işlemine maruz kalmış patates örneklerinde meydana gelen akrilamid miktarlarının 330-3700 ng/g arasında tespit edilmiştir (150). Troxell ve Posnick (151) yaptıkları araştırmada sıcaklığı sabit tutup değişik sürelerde kızartma işlemleri gerçekleştirmişlerdir. Sıcaklığı 180 °C sabit tutarak 3,5. dk, 4. dk ve 5. dk'da ki kızartma süreleri esas alınarak yapılan kızartma işlemlerinde patateslerde oluşan akrilamid miktarlarının 12, 46, 227 ve 973 µg/kg düzeylerinde olduğu rapor edilmiştir. Bir araştırma sonucunda; patates kızartılmasında, kızartma yağının markasına göre akrilamid miktarında

kısmen farklılık olmasına rağmen, kızartma süresine bağlı olarak patateslerin akrilamid miktarlarında artış olduğu sonucuna varılmıştır (152). Bu bilgilerden hareketle beslenmede kızartmaya mümkün olduğunca az yer verilmeli ve kızartma işlemi derin ve havayla temas etmeyen kaplarda yapılmalı ve kızartma yağı üç kereden fazla kullanılmamalıdır. Araştırmamızda bireylerin %51,0'ı küflenmiş besinlerde besinin küflü kısmını atıp kullanmaya devam ettiğini belirtmiştir (Tablo 4.14). Bu konu ile ilgili ise Tayfur (153) çalışmasında buzdolabında saklanan peynirde küf gelişme olasılığının düşük olduğunu ancak gelişen küf bir iki koloniyi geçmeyecek şekilde ve sağlam kısma oranla küçük bir miktardaysa, küflü kısmın derince kesilerek kalan kısmın besin güvenliğinin sağlanmış olacağını, peynirin büyük bölümü küflenmiş ise kullanılmaması gerektiğini vurgulamıştır. Salçalarda küf gelişimini önlemek için salça buzdolabında veya buzlukta tutulmalı ve üst kısmını kapatacak şekilde sıvı yağ koyulmasını önermiştir.

Çalışmamızdaki kadınların mangal yapma sıklığı en fazla oranla (%34,4) 15 günde 1 iken, tost yapma, ekmek kızartma sıklığı %23,9 ile ayda birdir. (Tablo 4.16). Heterosiklik aromatik aminler, akrilamid, 5-hidroksimetilfurfural, furan, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, nitrozaminler, akrolein, kloropropanoller ve kloroesterler kavurma, kızartma ve mangal gibi işlemlerden sonra nişasta ve zengin protein kaynağı olan gıdalarda oluşan toksik maddelerdir. Gıda sanayinde bu toksik maddelerin oluşumu minimuma indirilmeye çalışılmaktadır (154). Yapılan hayvan çalışmalarında bu maddelerin karsinojen olduğu saptanmıştır (155). Uygun şartlarda yapılmayan pişirme sonucu oluşan bu toksik maddeler bireye zarar vermekte bu pişirmenin sıklığının artması ise zarar verme oranını artırmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Katılımcıların %31,3'ü 19-25 yaş grubunda, %19,7'si ise 46-55 yaş grubundadır.
2. Bireylerin %65,1'i lise ve üzeri düzeyde eğitim almıştır. Yüzde 45,6'sı ev hanımıdır ve %60,8'i evlidir,
3. Çalışmaya katılan bireylerin %86,9'u yiyecek hazırlama ile ilgili bilgileri anneleri veya diğer büyüklerinden almıştır.
4. Kadınların %62,4'ü yiyecek satın alma, hazırlama, pişirme, saklama konularında doğru uygulamalar yaparken, %37,6'sı hatalı uygulamalar yapmaktadır. Eğitim durumu, medeni durum ve mesleklere göre doğru uygulama yapma durumları arasında fark bulunmazken($p>0.05$), 36-45 yaş grubundaki kadınlar arasında doğru uygulama yapma oranı daha yüksek bulunmuştur ($p=0.009$).
5. Kadınların tüm yemek çeşitlerinde en çok kullandıkları yağ türü zeytinyağıdır.
6. Balık ve pilav hariç diğer tüm yemeklerin pişirilmesinde çoğunlukla tercih edilen tencere türü çelik tencedir. Balık (%44,9) ve pilav (%43,1) pişirilirken en çok kullanılan tencere türü teflon tencedir. Eğitim durumu ve kullanılan tencere türü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır($p>0,05$).
7. Sebze yemeklerini yaparken %62,8 oranında birey haşlama yöntemini kullanırken, lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %5,9'u, lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %16,1'i fırınlama yöntemini kullandığını belirtmiştir. Sebze yemeklerinde fırınlama yönteminin kullanılması lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerde daha yüksektir ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,003$, $p<0,05$).
8. Bireylerin %65,9'u sebze yemeklerini pişirirken; su ekmeden ya da çok az su ekleyerek, kendi suyunda, suyunu dökmeden pişirdiklerini belirtmişlerdir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %17,6 ve lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %5,1'i sebzeleri pişirirken kendi suyunda pişirip, suyu daha sonra döktüklerini belirtmiştir. Bu sonuç ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$, $p<0,05$).
9. Kadınların %54,6'sı makarnayı; bol suda haşlayıp, süzüp, suyu döktüklerini, %41,8'i az suda suyu çektirerek pişirdiklerini belirtmişlerdir.
10. Katılımcıların %75,4'ü naylon poşet içinde et sakladıklarını belirtmiştir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin eti plastik kaplarda saklama oranı lise ve üzeri düzeyde eğitim alanlara göre daha fazladır ($p=0,006$, $p<0,05$).

11. Yağ saklarken cam, plastik ve teneke kapların kullanma oranı sırasıyla %53,1, %24,9 ve %22,1'dir. Lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin plastik kap kullanma durumu diğer gruba göre daha yüksektir ve bu sonuç anlamlıdır ($p=0,001$, $p<0,05$).
12. Sütü buzdolabında saklayan bireylerin oranı %89,2 iken %4,1 oranında birey mutfak dolabında sakladıklarını belirtmiştir. Eğitim durumu lise altı düzeyde olan bireylerin mutfak dolabında süt saklama oranı daha yüksektir ($p=0,007$, $p<0,05$).
13. Bireylerin %62,1'i açık süt satın almaktadır. Açık süt satın alan bireylerin %65,3'ü sütü süzüp kaynattığını %34,3'ü ise süzmeden kaynattığını belirtmiştir. Açık sütü kaynatma süresine ise %42,5 oranında birey 5 dakika veya daha az kaynatma süresi olduğunu belirtirken bireylerin %32,6'sı 5-10 dakika ve %24,8'i 10 dakika ve üzeri bir sürede kaynama işlemini gerçekleştirdiklerini beyan etmişlerdir.
14. Bireylerin çoğunluğu (%56,9) kaya, himalaya ve deniz tuzu kullandığını belirtirken, %30,3 oranında birey iyotlu sofraya tuzu kullandıklarını belirtmişlerdir. İyotlu tuz kullanan bireylerin %84,6'sı tuzu cam kaplarda, %89,7'si ağzı kapalı şekilde sakladıklarını belirtmiştir.
15. İyotlu tuzun yemeğe eklenme zamanı sorulduğunda ise bireylerin %80,3'ü diğer malzemelerle, %19,7'si (lise altı: %2,9, lise ve üzeri: %27,2) yemek piştikten sonra eklediklerini belirtmişlerdir ($p=0,001$, $p<0,05$).
16. Bireyler dondurulmuş ürünleri en çok (%37,7) buzdolabının alt bölümüne koyarak çözdürmektedir. Yüzde 21,3 oranındaki birey ise akan soğuk suyun altına koyarak çözdürmektedir. Dondurulmuş besinlerin çözdürme tekniği ve eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).
17. Küflenmiş besinlere yapılan uygulama sorulduğunda lise ve üzeri düzeyde eğitim alan bireylerin %54,3'ü lise altı düzeyde eğitim alan bireylerin %39,0'ı besini kullanmayıp çöpe attığını belirtmiştir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,003$, $p<0,05$).

6.2. Öneriler

Yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir. Ancak besinler satın alma, depolama, hazırlama ve pişirme aşamalarında sağlık için zararlı hale gelebilirler veya besin değerlerinden kayba uğrayabilirler. Bu nedenle bu aşamalarda doğru uygulamaların yapılması önemlidir. Bunun sağlanması için;

- Cinsiyet farkı gözetmeksizin bireyler besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama konularında eğitilmelidir. Beslenme ilkelerine, hijyenik ve ekonomik kurallara uygun işlemlerin önemi vurgulanmalıdır. Hatalı işlemlerin yol açtığı besin ögesi kayıpları ve sağlığa zararlı maddelerin oluşumu ile ilgili bilinç oluşturulmalıdır.
- Türk toplumunda aile bireylerinin beslenmesinde sorumluluk yüklenmiş olan kadınlar için bağlı buldukları belediyelerde eğitim etkinlikleri düzenlenmeli ve besinlerin doğru kullanımı konusunda bilgilerin aktarımı sağlanmalıdır.
- Kitle iletişim araçlarından eğitim amaçlı yararlanılmalıdır.
- Beslenme ilkelerine uygun, hijyenik ve ekonomik olarak besinlerin pişirilmesi konusunda farkındalık oluşturulması ve bu ilkelere uyulması hem sağlığa hem de ekonomiye katkı sağlayacaktır.
- Toplumun besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama ile ilgili bilgi ve uygulamalarını saptamak ve bu konularda eğitmek amacıyla daha fazla çalışma yapılmalıdır.

6.3. Sınırlılıklar

- Katılımcılara uygulanan anket formunda yer alan soruların yanıtlanması oldukça uzun süre aldığından, katılımcılar sonlara doğru dikkat dağınıklığı yaşamış olabilirler.

KAYNAKLAR

1. Şeker E. G. (2012). Sağlıklı Yaşam Biçimi: Sağlıklı Beslenme ve Egzersiz. Alphan E. (Ed). *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları. 3-85.
2. Tayfur M., Besler H. T., Kızıltan G., Yıldız E. A., Öztürk B., Türker P. F., Soylu M., Ilgaz Ş. (2019). Tüketiminin Azaltılması Gereken Besinler ve Besin Ögeleri. Pekcan G., Şanlıer N., Baş M., Başoğlu S., Tek N. A. (Ed.). *Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 68-71.
3. Baysal A. (2019). *Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 9-447
4. Alkan Ş. B., Rakıcıoğlu N. (2019). Kırılgan yaşlılarda beslenme, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2): 184-189.
5. National Health and Medical Research Council. (2013). *Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia*. Melbourne, Australia: National Health and Medical Research Council.
6. Derin D. Ö., Işık N., Erdem N. (2016). Konya il merkezinde yaşayan kadınların yiyecek hazırlama, pişirme ve saklama uygulamaları üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35): 87-101
7. Sezgin A. C., Artık N. (2015). Toplu tüketim yerlerinde gıda güvenliği ve HACCP uygulamaları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3/2: 56-62.
8. Özbey Ü., Balaban S., Uçar A. (2019). Kadınların mutfak güvenliğine ve yemek pişirmeye yönelik uygulamaları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1):94-96.
9. World Health Organization. *Food safety*. <https://www.who.int/health-topics/food-safety> Erişim Tarihi: 02.11.2020
10. Kılıç E., Şanlıer N. (2007). Üç kuşak kadınının beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1):31-44
11. Dede H. (2011). *Samsun ili merkezinde yaşayan kadınların beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
12. Topçu A. A., Köksal E., Bilgili N. (2003). 15-49 yaş grubu ev hanımlarının besin hazırlama, pişirme ve saklama yöntemleri konusunda bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik bir araştırma. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 60(3): 77-86

13. Merdol T., Başoğlu S., Örer N. (2011). *Beslenme ve diyetetik açıklamalı sözlük*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları. 72-74.
14. Merdol T. K., Kıyak M., Alphan E., Şensoy F. ve Şeker E. (2014). Toplu beslenme servisinde yemek hazırlama ve pişirmede temel ilkeler. Merdol T. K. (Ed). *Toplu Beslenme Servisi Yapılan Kurumlar için Sağlıklı Beslenme Rehberi*. İstanbul: Okan Üniversitesi Yayınları. 235-268.
15. T.C Sağlık Bakanlığı, Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü. (2013). Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Saklama ve Pişirme İlkeleri. Erişim Tarihi: 12.10.2020 <https://slideplayer.biz.tr/slide/2888129/>
16. Karakaya E., Akbay C. (2014). İstanbul ili kentsel alanda tüketicilerin açık ve paket süt tüketim alışkanlıkları. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 20(1 ve 2): 17-27
17. Ayaz A., Yurttagül M. (2008). *Besinlerdeki toksik ögeler-1*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 24.
18. Merdol T. K, Baş M., Kızıltan G., Şensoy F., Şeker E., Dağ A., Tek N. A. (2013). *Genel beslenme*. Eskişehir: T. C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi yayını, 2-132
19. Lešková E., Kubíková J., Kováčiková E., Košická M., Porubská J., Holčíková K. (2006). Vitamin losses: retention during heat treatment and continual changes expressed by mathematical models. *Journal of Food Composition and Analysis*, 19(4): 252–276.
20. Ünal N., Besler T. (2008). *Beslenmede sütün önemi*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 19-22.
21. Koçak H. (2012). Yiyecek hazırlama ve pişirme uygulamaları - Amasya örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* , 4(7): 13-23.
22. Geçkil E., Yıldız S. (2006). Adölesanlara yönelik beslenme ve stresle başetme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 10: 19-28.
23. WHO. Global Status Report On Noncommunicable Diseases (2014). WHO Status Report 2014. Erişim Tarihi: 10.10.2020, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1
24. Ceyhan N., Alıç H., (2012). Bağırsak mikroflorası ve probiyotikler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 5 (1): 107-113.
25. Jacques P. F., Wang H. (2014), Yogurt and weight management. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(5):1229S–34S.
26. Kırdar S. S., Toprak G., Güzel E. (2017). Determination of the mineral content in yoghurt whey. *European International Journal of Science and Technology*, 6(3): 26-34.

27. Baysal A., Küçükaslan N. (2009). *Beslenme ilkeleri ve menü planlaması*. Bursa: Ekin Yayınevi
28. Tornberg E. (2005). Effects of heat on meat proteins - implications on structure and quality of meat products. *Meat Science*, 70(3): 493–508.
29. Domínguez R., Gómez M., Fonseca S., Lorenzo J. M. (2014). Effect of different cooking methods on lipid oxidation and formation of volatile compounds in foal meat. *Meat Science* 97(2): 223-230.
30. Haskaraca G., Kolsarıcı N. (2013). Sous vide teknolojisi ve et teknolojisinde uygulama olanakları. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 8 (2): 39-49.
31. Bulduk S. (2016). *Gıda teknolojisi*. Ankara: Detay Yayıncılık, 8. Baskı, 271 s,
32. Erbaş M., Şekerci H. (2011). Serbest radikallerin önemi ve gıda işleme sırasında oluşumu. *Gıda Dergisi*, 36(6): 349-356.
33. Broncano J. M., Petró M. J., Parra V., Timón M. L. (2009). Effect of different cooking methods on lipid oxidation and formation of free cholesterol oxidation products (COPs) in Latissimus dorsi muscle of Iberian pigs. *Meat Science*, 83(3): 431–437.
34. Terzi G., Çelik T. H., (2006). Polisiklik aromatik hidrokarbonların bazı gıdalarda bulunuşu ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Gıda dergisi*, 31(6): 295-301.
35. Sinha R., Rothman N. (1999). Role of well-done, grilled red meat, heterocyclic amines (HCAS) in the etiology of human cancer. *Cancer Letters*, 143(2): 189-194.
36. Demircigil G. Ç., (2011). Kızartma işlemi ile ilgili toksik bileşiklerin oluşumu, filtrasyon yöntemleri ve yasal düzenlemeler. *Gıda Dergisi*, 36(2): 105-12.
37. Çiçek Ü., Bulgan A. (2013). Et ve et ürünlerinde heterosiklik aminler. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi*, 30 (1): 25-32.
38. Ekici L., Öztürk İ., Sağdıç O., Yetim H. (2014). Et ve et ürünlerinde baharatların doğal antioksidan ve antimikrobiyel olarak kullanımı. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(1): 66-72.
39. Oz F., Kaya M. (2011). The inhibitory effect of black pepper on formation of heterocyclic aromatic amines in high-fat meatball. *Food Control*, 22(3-4): 596-600.
40. Shah M. A., Bosco S. J. D., Mir S. A. (2014). Plant extract as natural antioxidants in meat and meat products. *Meat Science*, 95(1): 21-33.
41. Gölükçü M., Tokgöz H. (2005). Gıdalarda akrilamid oluşum mekanizması ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Antalya*, 22(1): 41-48.
42. Hosseini H., Mahmoudzadeh M., Rezaei M., Mahmoudzadeh L., Khaksar R., Khosroshahi N. K., Babakhani A. (2014). Effect of different cooking methods on minerals,

vitamins and nutritional quality indices of kutum roach (*Rutilus frisii kutum*). *Food Chemistry*, 148: 86–91.

43. Kocatepe D., Turan H., Taşkaya G., Kaya Y., Erdem R., Erdoğan F. (2011). Pişirme yöntemlerinin karadeniz hamsisinin (*Engraulis encrasicolus*, Linnaeus 1758) besin kompozisyonu üzerine etkisi (İngilizce). *GIDA*. 2011; 36(2): 71-75.

44. Turhan S., Üstün N., Altunkaynak T. (2003). Hamsi balığının toplam ve hem demir içeriğine pişirme yöntemlerinin etkisi. *Gıda*, 28(6): 595-598

45. Eyaru R., Shrestha A.K., Arcot J. (2009). Effect of various processing techniques on digestibility of starch in Red kidney bean (*Phaseolus vulgaris*) and two varieties of peas (*Pisum sativum*). *Food Research International*, 42(8): 956–962.

46. Moreno-Jiménez M. R., Cervantes-Cardoza V., Gallegos-Infante J. A., González-Laredo R. F., Estrella I., García-Gasca T. de J., Herrera-Carrera E., Díaz-Rivas J. O., Rocha-Guzmán N. E. (2015). Phenolic composition changes of processed common beans: their antioxidant and anti-inflammatory effects in intestinal cancer cells. *Food Research International*, 76(1): 79–85.

47. Oghbaei M., Prakash J. (2013). Effects of processing and digestive enzymes on retention, bioaccessibility and antioxidant activity of bioactive components in food mixes based on legumes and green leaves. *Food Bioscience*, 4: 21-30.

48. Arlı M., Sanlier N., Küçükkömürler S., Ersoy Y., Yaman M., Özgen L., Seren S., Gümüş H. (2002). *Yiyecek üretimi I*. İstanbul: Turan Ofset. 223 s.

49. Gibson R. S., Perlas L., Hotz C. (2006). Improving the bioavailability of nutrients in plant foods at the household level. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 65(2): 160–168.

50. Lestienne I., Icard-Vernière C., Mouquet C., Picq C., Trèche S. (2005). Effects of soaking whole cereal and legume seeds on iron, zinc and phytate contents. *Food Chemistry*, 89(3): 421-425.

51. Liang J., Han B. Z., Nout M. J. R., Hamer R. J. (2008). Effects of soaking, germination and fermentation on phytic acid, total and in vitro soluble zinc in brown rice. *Food Chemistry*, 110(4): 821–828.

52. Bayram M., Öner M. D., Eren S. (2004). Effect of cooking time and temperature on the dimensions and crease of the wheat kernel during bulgur production. *Journal of Food Engineering*, 64(1): 43-51.

53. Xu F., Zheng Y., Yang Z., Cao S., Shao X., Wang H. (2014). Domestic cooking methods affect the nutritional quality of red cabbage. *Food Chemistry*, 161: 162–167.

54. Türkmen N., Sarı F., Veliöğlu Y. S. (2005). The effect of cooking methods on total phenolics and antioxidant activity of selected green vegetables. *Food Chemistry*, 93(4): 713–718.
55. Roy M. K., Juneja L. R., Isobe S., Tsushida T. (2009). Steam processed broccoli (Brassica oleracea) has higher antioxidant activity in chemical and cellular assay systems. *Food Chemistry*, 114(1): 263–269.
56. Gropper S. S., Smith J. L. (2013). *Advanced nutrition and human metabolism*. CA, USA: Wadworth Cengege Learning. 311.
57. Şat İ., Öz Ö. (2015). Haşlama ve kurutmanın bazı sebzelerin bileşimi üzerine etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(3): 54-62.
58. Polatoğlu B., Beşe A. (2017). Kızılıcık meyvesinin (Cornus mas. L) konvektif kurutulması: Kuruma kinetiği ve C vitamini bozulması. *Niğe Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2): 406-414.
59. Zia-ur-Rehman. (2007). Domestic processing effects on available carbohydrate content and starch digestibility of black grams (Vigna mungo) and chick peas (Cicer arietium). *Food Chemistry*, 100(2): 764–767.
60. Murador D. C., da Cunha D. T., de Rosso V. V. (2014). Effects of cooking techniques on vegetable pigments: A meta-analytic approach to carotenoid and anthocyanin levels. *Food Research International*, 65: 177–183.
61. Tiryaki O., Canhilal R., Horuz S. (2010). Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 26 (2): 154-169.
62. Eker A., Tansel Ö., Kunduracılar H., Tokuç, B., Yuluğkural, Z., Yüksel P. (2009). Edirne'de erişkinlerde hepatit e virüs enfeksiyonu epidemiyolojisi. *Mikrobiyoloji Bülteni* 43(2): 251-258
63. Tiryaki O., Temur C. (2010). The fate of pesticide in the environment. *Journal of Biological and Environmental Sciences*, 4(10): 29-38.
64. Baysal A. (2018). *Genel Beslenme*. Ankara: Hatipoglu Yayınları. 14-278.
65. Kutlu Z. (2004). *Ankara iline bağlı şereflikoçhisar ilçesi ve köylerinde yaşıyan evli kadınların beslenme bilgi düzeyleri, besin hazırlama, pişirme ve saklama uygulamalarının karşılaştırılması*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
66. Choe E., Min D. B. (2007). Chemistry of deep-fat frying oils. *Journal of Food Science*, 72(5): R77-R86.

67. Hosseini H., Ghorbani M., Meshginfar N., Mahoonak A. S. (2016). A review on frying: procedure, fat, deterioration progress and health hazards. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 93(4): 445-466.
68. Depren E., Seven Ü., Güçer Ş. (2008). *Isıl işlem sırasında zeytinyağında meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimler*. Balıkesir, Edremit: I.Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi.
69. Yuan L., Jiang F., Cao X., Liu Y., Xu Y.-J. (2020). Metabolomics reveals the toxicological effects of polar compounds from frying palm oil. *Food and Function*, 11(2): 1611-1623.
70. Li J., Li X., Cai W., Liu Y. (2016). Comparison of different polar compounds-induced cytotoxicity in human hepatocellular carcinoma HepG2 cells. *Lipids in Health and disease*, 15(1).
71. Chawanthayatham S., Thiantanawat A., Egner P. A., Groopman J. D., Wogan G. N., Croy R. G., Essigmann J. M. (2014). Prenatal exposure of mice to the human liver carcinogen aflatoxin B1 reveals a critical window of susceptibility to genetic change. *International Journal of Cancer*, 136(6): 1254-1262.
72. Woo L. L., Egner P. A., Belanger C. L., Wattanawaraporn R., Trudel L. J., Croy R. G., Groopman J. D., Essigmann J. M., Wogan G. N., Bouhenguel J. T. (2011). Aflatoxin B1-DNA adduct formation and mutagenicity in livers of neonatal male and female B6C3F1 mice. *Toxicological Sciences*, 122(1): 38-44.
73. Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V. (2016). *Biyostatistik*. Ankara. Hatipoğlu Yayınevi
74. Akbulut G., Güneş F. E., Kılınç F. N., Çakır B., Kocadağ S., Köseler E., Türkoğlu İ., Erem S., Boyacı G., Ercan Ö. (2017). Bireysel Beslenme Danışmanlığı Programı (Kısa Dönemli-12 Haftalık). Rakıcioğlu N., Samur G., Başoğlu S. (Ed.). *Diyetisyenler için hasta izlem rehberi ağırlık yönetimi el kitabı*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 1-31.
75. Türkiye İstatistik Kurumu (2018). Adrese dayalı nüfus sistemi. [Yıllara Göre İl Nüfusları](http://tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1590). http://tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1590.
76. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2019). *2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK
77. Talas C. (2006). *Kadınların besin güvenliği ile ilgili davranışlarının değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı, Ankara.

78. T.C. Sağlık Bakanlığı (2009). *Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı, 2009-2013*. Ankara: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
79. Dünyada ve Türkiye’de Beslenme Sorunu. Erişim Tarihi: 28.06.2019. https://www.ankaratb.org.tr/lib_upload/116_D%C3%9CNYADA%20VE%20T%C3%9CRK%C4%B0YE%E2%80%99DE%20BESLENME%20SORUNU_17_10_2011.pdf
80. Yurttagül M. (2006). Vitamin Kayıpları. *Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci*. 2(11): 166-175.
81. Ünver B. (1998). Sebzelerin hazırlanması sırasında oluşan vitamin kayıpları. *Gıda*, 13(1): 29-33
82. Applegate L. (2011). *Sağlık yaşam ve yüksek performans için beslenme ve diyet temel ilkeleri*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevi
83. Yücecan S., Uzel A. (2017). Türkiye’de uygulanmakta olan hazırlama pişirme ve saklama süreçlerinin yeşil yapraklı sebzelerin c vitamini değerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 45: 58-70.
84. Yaldiz O., Ertekin C., Uzun H. I. (2001). Mathematical modeling of thin layer solar drying of sultana grapes. *Energy*, 26(5): 457-465.
85. Lahsasni S., Kouhila M., Mahrouz M., Jaouhari J. T. (2004). Drying kinetics of prickly pear fruit (*Opuntia ficus indica*). *Journal of Food Engineering*, 61(2): 173-179.
86. Cemeroglu B., Karadeniz F., Özkan M. (2003). *Meyve ve sebze işleme teknolojisi*. Ankara: Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları.
87. Ayan H. (2010). *Güneşte ve yapay kurutucuda kurutulmuş domates (lycopersitcum esculentum) üretimi ve proses sırasındaki değişimlerin belirlenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Ankara
88. Özyayın A., Özçelik S. (2016). Farklı kurutma koşullarının bazı önemli armut çeşitlerinin mikrobiyolojik kalitesi üzerine etkilerinin araştırılması. *Meyve Bilimi*, 3(1): 37-44.
89. Kırdar S. S., Gün İ. (2007): Süzme yoğurt üretiminde elde edilen serumun bazı özellikleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(1): 26-28.
90. Karakapıcı N., Sağlam F. (1985) Şanlıurfa yöresinin beslenme ve yöresel yemek alışkanlıkları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 14 : 127-138.
91. Yücecan S., Pekcan G., Mercanlıgil S., Akgün B. Ş., Tayfur N., Ersoy G., Başoğlu S., Karacaoğlu N. (1999). Ankara ili, ilçe ve köylerinde yaşayan ailelerin beslenme kültürleri

ve etkileyen etmenler. Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü Sempozyum Bildirileri ve Katalog. Ankara: VEKAM, 231-248.

92. Ersoy N., Tatlı Ö., Özcan S., Evcil E., Coşkun L. Ş., Erdoğan E., Keskin G. (2011). Üzüm ve çilekte pestisit kalıntılarının LC-MS/MS ve GC-MS ile belirlenmesi. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 25 (2): 70-80.

93. Abhilash P. C., Singh N. (2009). Pesticide use and application: An Indian scenario. *Journal of Hazardous Materials*, 165(1-3): 1-12.

94. Anonymous (2011). ICAR, Report of the Special Committee on Harmful Effects of Pesticides, ICAR, New Delhi, 78.

95. Wassouf N. (2014). *Açıkta satılan baharatların gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ile mikrobiyolojik yönden incelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı, Ankara.

96. Demirci A., Baykan S. (2003). Evli tüketicilerin gıda satın alma davranışları üzerine bir araştırma. *Standard*, 42(495): 82-90.

97. Merdol T. K., Beyhan Y., Ciğirim N., Sağlam F., Tayfur M., Baş M., Dağ A. (2000). *Sanitasyon, hijyen eğitim rehberi*. Ankara. Hatipoğlu Yayınevi, 134.

98. Lourida I., Soni M., Thompson-Coon J., Purandare N., Lang I. A., Ukoumunne O. C. (2013). Mediterranean diet, cognitive function, and dementia: A systematic review. *Epidemiology*, 24(4): 479-89.

99. Ersoy G., Özdemir G. (2010). Akdeniz diyetinin sağlığa yararları. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences*, 22(1):75-84

100. Tresserra-Rimbau A, Lamuela-Raventos R. M. (2017). Olives and olive oil: a Mediterranean source of polyphenols. Shahidi F., Kiritsakis A. (Ed.), *Olives and olive oil as functional foods: Bioactivity, chemistry and processing*. UK: John Wiley & Sons Ltd. 417-434.

101. Altay B. (1992). *Kadınların yiyecekleri hazırlama, pişirme, saklama ve sunma konularındaki bilgi ve davranışları*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara

102. Özdoğan B. (1991). *Amasya ili, merkez sağlık ocağı bölgesinde beslenme alışkanlıkları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

103. Aytekin F. (1993). *Ankara'da farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin beslenme alışkanlıkları ve etkileyen faktörler üzerinde bir araştırma*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.

104. Vashfam R.S. (2002). *Ankara ve Tebriz'de yaşayan evli kadınların beslenme bilgi düzeyleri, besin hazırlama ve pişirme uygulamalarının karşılaştırılması*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
105. Güler B., Özçelik A. Ö. (2002). Çalışan ve çalışmayan kadınların yiyecek satın alma hazırlama davranışları üzerine bir araştırma. Ankara: Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Mezunları Dernegi Yayınları Bilim Serisi: 3 Ankara Üniversitesi Basımevi, 91
106. Nursal B. (1995). *Ticari dondurulan bazı sebzelerin C vitamin içerikleri ve değişik pişirme araçlarının C vitamini değerine etkisi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). H.Ü. Sağlık Bilimleri Enst. Beslenme ve Diyetetik programı, Ankara.
107. Hışıl Y. (1989). Metalik kontaminasyon ve mineral madde korunumu yönünden çift tabanlı çelik tencerelerin diğer tencerelerle karşılaştırılması. *Gıda*; 14(6): 363-369.
108. Çakır B., Beyhan Y. (2006). Çeşitli pişirme yöntemlerinin kıymalı ıspanak yemeklerinin c vitamini içeriği üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 34(2):31-40
109. Çolakoğlu M., Ötleş S. (1990). Çift tabanlı çelik ile konvensiyonel tencerelerde yapılan pişirmelerde vitaminlerin durumu. *Gıda*, 15(3): 161-166.
110. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Yiyecek İçecek Hizmetleri Sebzeleri Pişirmeye Hazırlama*. Ankara. s4.
111. Navarro A., Munoz S. E., Lantieri M. J., del Pilar Diaz M., Cristaldo P. E., de Fabro S. P., Eynard A. R. (2004). Meat cooking habits and risk of colorectal cancer in Cordoba, Argentina. *Nutrition*, 20(10) : 873-877.
112. Samur G. (2008). *Vitaminler, mineraller ve sağlığımız*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 16.
113. Baysal A. (2013). *Yüz Soruya Yüz Yanıtla Sağlıklı Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 219.
114. Aksoy M., Nişancı F., Kızıl M., Çakır B., Çarkçı M, (2019). Besin Ögeleri ve Besin grupları. Pekcan G., Şanlıer N., Baş M., Başoğlu S., Tek N. A. (Ed.). *Türkiye beslenme rehberi 2015*(TÜBER). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 30-49
115. Baysal A., Güneşli U., Keçecioglu S., Bozkurt N., Aksoy M. (1983). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, İleri Matbaası
116. Combs G. F., McClung J. P. (2016). The vitamins: fundamental aspects in nutrition and health. MA, USA: Academic Press,: 3–6.

117. Lee S., Choi Y., Jeong H. S., Lee J., Sung J. (2017). Effect of different cooking methods on the content of vitamins and true retention in selected vegetables. *Food Science and Biotechnology*, 27(2): 333–342.
118. Kavaz G. (2009). *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Lefkoşa’da kamu sektöründe çalışan kadınların beslenme bilgileri ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı, Ankara.
119. Özdemir Z. (2009). *Kadınların gıda güvenliği konusundaki bilgi, tutum ve davranışları, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
120. Çiçek B., Budak N., Şahin H. (2005). Kayseri ilinde ev kadınlarının besinleri saklama uygulamaları. *Journal of Health Sciences*, 14(1): 43-51.
121. Gül A., Işık H., Bal T., Özer S. (2003). Bread consumption and waste of households in urban area of Adana province. *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, 6(2): 10-16.
122. Aydın F., Yıldız Ş. (2011). Sivas ilinde ekmek tüketim alışkanlıkları ve üretici-tüketici dinamiklerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42 (2): 165-180.
123. Anonim (2013). Türkiye’de Ekmek İsrafı Araştırması. Ankara. Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü.
124. Gökdemir A. (2003). *Mutfak hizmetleri yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık, 1. Baskı, 155.
125. Uzunöz M., Büyükbay E. O., Bal, H. (2008). Kırsal kadınların gıda güvenliği konusundaki bilinç düzeyleri (Tokat ili örneği). *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2): 35-46.
126. Dizlek H. (2008). *Tahılların depolanmasında en sık karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çözüm önerileri*. Erzurum, Türkiye 10. Gıda Kongresi, 391-394
127. Işık N., Derin D. Ö., Güldemir O., Gürel İ. (2015). Practices on cooking and safekeeping of the milk and milk products’ of housewives living in tokat city centre. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*. 2(3): 1-17.
128. Kayayurt, Y. (2002). *Dört-beş yıldızlı otel mutfaklarında çalışan personelin yiyecek hazırlama, pişirme ve saklama konusundaki bilgi düzeylerinin tespiti ve buna uygun hizmet içi eğitim programı önerisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi, Ankara.

129. Ünüsan N. (2001). Yumurthanın evlerde hijyenik olarak kullanılmasının belirlenmesi araştırması. *Sağlık ve Toplum*, 11(3): 57-60.
130. Rakıcıoğlu N. (2013). Yumurta ve Sağlıklı Beslenme. <http://www.yumbir.org/UserFiles/File/yumurta.pdf> [Erişim Tarihi: 21.09.2019].
131. T.C.Sağlık Bakanlığı. Zeki nesiller için iyotlu tuz kullanm. T.C. Sağlık Bakanlığı Güncelleme Tarihi: 28/03/2016 Ankara, <https://www.saglik.gov.tr/TR,2693/zeki-nesiller-icin-iyotlu-tuz-kullanin.html>
132. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü “1995 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması”. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
133. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü “2003 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması”. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
134. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü “2008 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması”. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
135. T.C Sağlık Bakanlığı. Gaziantep Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/Antep-tbsa-2017/G_Antep_BSA_2017.pdf Erişim Tarihi: 01.12.2020
136. Zimmermann M. B. (2009). Iodine deficiency. *Endocrine Reviews*, 30(4):376-408.
137. Yeager C. M., Amachi S., Grandbois R., Kaplan D. I., Xu C., Schwehr K. B., Santschi P. H. (2017). Microbial transformation of iodine: from radioisotopes to iodine deficiency. *Advances In Applied Microbiology*. 101:83-136.
138. Erdem Y., Arici M., Altun B., Turgan C., Sindel S., Erbay B., Derici U., Karatan O., Hasanoglu E., Caglar S. (2010). The relationship between hypertension and salt intake in turkish population: SALTURK Study. *Blood Pressure*, 19(5):313-318.
139. Özkan P. (2008). *Aydın ilindeki yenidoğan ve annelerinde idrar iyot düzeyleri ve tiroid fonksiyon testleri*. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık Tezi. Aydın.
140. Pekcan G., Sonmez T. (2019). Determination of the effect of maternal iodine status on newborn. Nutrients 2019 – Nutritional Advances in the Prevention and Management of Chronic Disease. Barcelona/Spain, 25–27 September 2019.
141. Bouhouch R. R., Bouhouch S., Cherkaoui M., Aboussad A., Stinca S., Haldimann M., Andersson M., Zimmermann M. B. (2014). Direct iodine supplementation of infants

versus supplementation of their breastfeeding mothers: a double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2(3):197–209.

142. Zimmermann M. B. (2012). The effects of iodine deficiency in pregnancy and infancy. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 26(1):108–117.

143. Liu Y., Chen Y. R. (2001). Two-dimensional visible/near-infrared correlation spectroscopy study of thawing behavior of frozen chicken meats without exposure to air. *Meat Science*, ;57(3):299–310.

144. Leygonie C., Britz T. J., Hoffman L. C. (2012). Impact of freezing and thawing on the quality of meat: review. *Meat Science*, 91(2):93-98

145. Akhtar S., Khan M. I., Faiz F. (2013). Effect of thawing on frozen meat quality: A comprehensive review. *Pakistan Journal of Food Sciences*, 23(4):198–211

146. Benli H. (2016). Consumer attitudes toward storing and thawing chicken and effects of the common thawing practices on some quality characteristics of frozen chicken. *Asian Australasian Journal of Animal Sciences*, 29(1): 100–108.

147. Yabancı N., Sanlier N. (2007). An assessment of hygienic conditions in nursery schools' kitchens. *Nutrition and Food Science*, 37(6): 419-426

148. McSwane D., Rue N. R., Linton R. (2005). Essentials of food safety and sanitation. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 35-92

149. Atioğlu G. K. (2010). *Ankara ili Mamak ilçesinde yaşayan ailelerin beslenme alışkanlıklarının ve yağ tüketim düzeylerinin saptanması üzerine bir araştırma*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

150. TÜBİTAK, Gıdalarda Akrilamid <http://www.gidacilar.net/ders-ve-arastirma-projeleri/gidalarda-akrilamid-tubitak-raporu-1717.html> Erişim tarihi: 10.12.2020

151. Troxell T., Posnick, L. U. S. (2003). Action plan for acrylamide activities and progress. FAO/WHO Seminar on Acrylamide in Food. U.S. FDA

152. Elitaş Ö., Çöteli E., Karataş F. (2018). patates kızartmalarında akrilamid oluşumuna geven (*Astragalus Bisculcatus*) ve sarımsak (*Allium Satium L.*) bitkilerinin etkilerinin araştırılması . *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* , 30 (2): 29-35.

153. Tayfur M. (1993). Besinlerdeki küfler ve mikotoksinler. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22 (1): 101-108.

154. Koszucka A., Nowak A. (2019). Thermal processing food-related toxicants: a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(22):3579-3596.

155. Lee S. Y. H., B. Munerol B., Pollard S., Youdim K. A., Pannala A. S., Kuhnle G. G. C., Debnam E. S., Evans C. R., Spencer J. P. E. (2006). The reaction of flavanols with nitrous

acid protects against N-nitrosamine formation and leads to the formation of nitroso derivatives which inhibit cancer cell growth. *Free Radical Biology and Medicine*, 40(2):323–334.



EKLER

EK- 1



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :E-71915440-804.01-2101050059

Tarih:05.01.2021

Konu:Tez Konu Başlığı Hk.

Sayın Büşra ÇİLOĞLU

Enstitü Yönetim Kurulunun 16.5.2018 tarih ve 2018/015 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Müdür V.

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
174103017 Büşra ÇİLOĞLU	Gaziantep'de Yaşayan 19-55 Yaş Grubu Kadınların Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme Ve Saklama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:de83064c

Belge Doğrulama Adresi: <http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index>

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP

İrtibat:Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Tel / Fax :+90 342 211 80 80 / +90 342 211 80 81

Web:www.hku.edu.tr

Keş Adresi :hasankalyoncu.unv@hs01.kep.tr

e-Posta:info@hku.edu.tr





GAZİANTEP'DE YAŞAYAN 19-55 YAŞ GRUBU KADINLARIN BESİNLERİ SATIN ALMA, HAZIRLAMA, PİŞİRME VE SAKLAMA UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET NO:

TARİH:

ADI SOYADI:

1.GENEL BİLGİLER

1)YAŞ:

- A)19-25 B)26-35 C)36-45 D)46-55

2)EĞİTİM DURUMUNUZ NEDİR?

A)OKURYAZAR DEĞİL

B)İLKOKUL

C)ORTAOKUL

D)LİSE

E)ÖNLİSANS/LİSANS VE DİĞER

3)MESLEĞİNİZ NEDİR?

A)EV HANIMI

B)MEMUR

C)İŞÇİ

D)SERBEST MESLEK

E)DİĞER.....

4)MEDENİ DURUMUNUZ NEDİR?

A)EVLİ

B)BEKAR

5)YİYECEK HAZIRLAMA İLE İLGİLİ BİLGİLERİ NEREDEN EDİNDİNİZ?

A) OKULDAN

B)ANNEM VEYA DİĞER BÜYÜKLERİMDEN

C)KOMŞU VEYA ARKADAŞLARIMDAN

D)RADYO/TELEVİZYON/İNTERNETTEN

E)KURSTAN

F)KİTAP/DERGİ/GAZETE VB.

G) DİĞER.....

2.YİYECEK SATIN ALMA, HAZIRLAMA, PİŞİRME, SAKLAMA UYGULAMALARI

		EVET	HAYIR
1)	SEBZELERİ YIKANDIKTAN SONRA SUDA BEKLETİRİM.		
2)	ÇİMLENMİŞ PATATESİ KABUKLARINI SOYUP KULLANIRIM.		
3)	SALATALARA LİMON VB. SOSLARI YEMEDEN HEMEN ÖNCE EKLERİM.		
4)	MARUL, İSPANAK VB. SEBZELERİ ELİMLE DOĞRARIM, BIÇAK KULLANMAM.		
5)	SEBZELERİ MÜMKÜN OLDUĞU KADAR İRİ DOĞRAMAYA ÖZEN GÖSTERİRİM		
6)	SEBZELERİN KABUĞUNU SOYDUKTAN VE DOĞRADIKTAN SONRA BEKLETMEDEN HEMEN PİŞİRİRİM.		
7)	SEBZE YEMEKLERİNİ SEBZELER DİRİ KALACAK ŞEKİLDE, KISA SÜREDE PİŞİRİRİM.		
8)	SEBZELER RENGİNİ KAYBETMESİN DİYE BİR MİKTAR SODA EKLERİM.		
9)	PİŞEN YEMEĞİ 2 SAAT İÇİNDE TÜKETİRİM.		
10)	KABUKLU YENE BİLEN MEYVELERİN KABUĞUNU SOYMADAN TÜKETİRİM.		
11)	TAZE SIKILMIŞ MEYVE SULARINI HİÇ BEKLETMEDEN TÜKETİRİM.		
12)	SEBZE VE MEYVELERİ GÜNEŞTE KURUTURUM.		
13)	ÇÖZDÜRÜLMÜŞ ETİ TEKRAR DONDURURUM.		
14)	MANGAL YAPARKEN ET İLE ATEŞ ARASINDA EN AZ 10-15 CM MESAFE OLUR.		
15)	BİRAZ YANMIŞ BESİNLERİ YEMekten ÇEKİNMEM.		
16)	KURUBAKLAGİLLERE KOLAY PİŞMESİ İÇİN BİR MİKTAR SODA EKLERİM.		
17)	YUMURTAYI KULLANMADAN HEMEN ÖNCE YIKARIM		
18)	YOĞURDUN SUYUNU DÖKERİM		
19)	PİRİNÇ, BULGUR, İRMİK VB. KURU ISIDA YA DA YAĞDA BİR MİKTAR KAVURURUM.		
20)	EKMEK, ÇÖREK, KURABIYE VB. YAPIMINDA KABARTICILARI DEĞİL MAYAYI TERCİH EDERİM.		
21)	SATIN ALMADAN ÖNCE PAKETLİ ÜRÜNLERİN ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİNE BAKARIM.		
22)	BAHARAT VS. AÇIKTA SATILAN YERLERDEN SATIN ALIRIM.		
23)	KETEN TOHUMU, KARABİBER VB. TOUMLARI TAZE ÖĞÜTÜLMÜŞ OLARAK ALIRIM YA DA TÜKETMEDEN HEMEN ÖNCE ÖĞÜTÜRÜM.		
24)	KURUBAKLAGİL YA DA TAHILLARI AÇIKTA SATILAN YERLERDEN SATIN ALIRIM.		
25)	SEBZE, MEYVE SATIN ALIRKEN TAZE OLANLARINI SEÇMEYE ÖZEN GÖSTERİRİM.		
26)	SEBZE, MEYVELERİN DARBE ALMAMIŞ OLMASINA VE EZİK OLMAMASINA DİKKAT EDERİM.		
27)	YUMURTA SATIN ALIRKEN ÇATLAK OLMAMASINA ÖZEN GÖSTERİRİM.		
28)	SATIN ALDIĞIM ÜRÜNLERİN ETİKETİNDE YER ALAN PİŞİRME, SAKLAMA ÖNERİLERİNİ DİKKATE ALIRIM		

29)YEMEK PİŞİRİRKEN EN ÇOK HANGİ TENCEREYİ KULLANIRSINIZ?

	BAKIR	ALÜMİNYUM	ÇELİK	EMAYE	TEFLON	BASINÇLI TENCERE	DİĞER
ET							
TAVUK							
BALIK							
KURUBAKLAGİL							
SEBZE							
MAKARNA/ERİŞTE							
PİLAV(PİRİNÇ/BULGUR VB.)							

30)YEMEK PİŞİRİRKEN EN ÇOK HANGİ YAĞI KULLANIRSINIZ?

	ZEYTİNYAĞI	AYÇİÇEK/ MISIRÖZÜ	İÇ YAĞI/ KUYRUK YAĞI	MARGARİN	TEREYAĞI	DİĞER
ET YEMEKLERİ						
SEBZE YEMEKLERİ						
KURUBAKLAGİL						
MAKARNA						
PİLAV						
SALATALAR						

31)YEMEKLERİ EN ÇOK HANGİ YÖNTEMLERLE YAPARSINIZ? SIRALAYINIZ

	HAŞLAMA	KAVURMA	FIRINDA	KIZARTMA	MANGALDA	DİĞER
ET YEMEKLERİ						
SEBZE YEMEKLERİ						
KURUBAKLAGİL						
ÇORBA						
YUMURTA						

32)SEBZELERİ PİŞİRMEYEN ÖNCE SIRASIYLA HANGİ İŞLEMLERİ UYGULARSINIZ?

- A) YIKAR, AYIKLAR, SOYAR VE DOĞRARIM
- B) AYIKLAR, SOYAR, YIKAR VE DOĞRARIM
- C) SOYAR, DOĞRAR, AYIKLAR VE YIKARIM
- D) DİKKAT ETMEM

33)SEBZE YEMEKLERİNİ NASIL PIŞİRİRSİNİZ?

A)SUDA HAŞLAR VE SUYUNU DÖKERİM

B)SU EKLEMEDEN YA DA ÇOK AZ SU EKLEYEREK KENDİ SUYUNDA PIŞİRİRİM SUYUNU DÖKMEM

C)KENDİ SUYUNDA PIŞİRİR VE SUYUNU DÖKERİM

34)BİR YEMEĞİ EN FAZLA KAÇ DEFA ISITIRSINIZ?

A)1 B)2 C)3 D)DAHA FAZLA

35)AÇIK SÜT ALIR MISISİNİZ? (CEVABINIZ HAYIRSA 43.SORUYA GEÇİNİZ.)

A) EVET B)HAYIR

36)AÇIK SÜTÜ TÜKETMEDEN ÖNCE NE YAPARSINIZ?

A)ÖNCE SÜZERİM SONRA KAYNATIRIM

B)SÜZMEDEN KAYNATIRIM

C)DİĞER.....

37)AÇIK SÜTÜ KÖPÜRDÜKTEN SONRA KAÇ DK KAYNATIRSINIZ?

A) 5 DK'DAN AZ

B) 5 DK

C) 5-10 DK

D) 10 DK'DAN FAZLA

38)SÜTLÜ TATLILARA ŞEKERİ NE ZAMAN EKLERSİNİZ?

A)SÜT İLE BERABER

B) SÜT KAYNADIKTAN SONRA

C)ATEŞTEN İNDİRMEYEN HEMEN ÖNCE

D)DİĞER.....

39)NE SIKLIKTA KIZARTMA YAPARSINIZ?

A)HAFTADA 1

B)HAFTADA 2

C)15 GÜNDE 1

D)10 GÜNDE BİR

E)DİĞER.....

40)KIZARTMALARDA HANGİ YAĞI KULLANIRSINIZ?

- A)ZEYTİNYAĞI
B)AYÇİÇEK/MISIRÖZÜ
C)MARGARİN
D)HAYVANSAL YAĞ
E)DİĞER

41)KIZARTMA YAĞLARINI KAÇ KEZ KULLANIRSINIZ?

- A)1
B)2
C)3
D)3'DEN FAZLA

42)MAKARNAYI NASIL PIŞİRSİNİZ?

- A)BOL SUDA HAŞLAR, SUYUNU SÜZER VE DÖKERİM
B)AZ SUDA SUYUNU ÇEKTİREREK PIŞİRİRİM
C)DİĞER

43)PİRİNÇ PİLAVINI NASIL PIŞİRSİNİZ?

	EVET	HAYIR
PİRİNÇLERİ YIKARIM		
PİRİNÇLERİ SUDA BEKLETİRİM		
BEKLETME SUYUNU DÖKERİM		
PİRİNÇLERİ KIZGIN YAĞDA KAVURURUM		
PİRİNÇLERİ KAVURMADAN KAYNAYAN SUYA EKLEYEREK SUYUNU ÇEKTİREREK PIŞİRİRİM		
YAĞINI PIŞİRME SUYUNA EKLERİM		
DİĞER:		

44)BULGUR PİLAVINI NASIL PIŞİRSİNİZ?

	EVET	HAYIR
BULGURU YIKARIM		
BULGURLARI SUDA BEKLETİRİM		
BEKLETME SUYUNU DÖKERİM		
BULGURLARI KIZGIN YAĞDA KAVURURUM		
BULGURU KAVURMADAN KAYNAYAN SUYA EKLEYEREK SUYUNU ÇEKTİREREK PIŞİRİRİM		
YAĞINI PIŞİRME SUYUNA EKLERİM		
DİĞER:		

45)KURUBAKLAGİLLERİ NASIL PİŞİRİRSİNİZ?

KURUBAKLAGİLLERİ YIKARIM		
SOĞUK SUDA BİR SÜRE BEKLETİRİM		
SICAK SUDA BİR SÜRE BEKLETİRİM		
BEKLETME SUYUNU DÖKERİM		
HAŞLARIM VE SUYUYLA BERABER TÜKETİRİM		
HAŞLARIM VE SUYUNU DÖKEREK TÜKETİRİM		
DİĞER:		

46)YUMURTAYI NEREDE VE NASIL MUHAFAZA EDERSİNİZ?

- A)YIKAR VE BUZDOLABINA KOYARIM
B)YIKAMADAN BUZDOLABINA KOYARIM
C)DIŞARDA (MUTFAK, KİLER VB) ODA ISISINDA BIRAKIRIM

47)YUMURTAYI KAÇ DK HAŞLARSINIZ?

- A)5 DK B)5-8 DK C)8-12 DK D)12 DK'DAN FAZLA

48)NE SIKLIKTA MANGAL YAPARSINIZ?

- A)HAFTADA 1
B)HAFTADA 2
C)10 GÜNDE 1
D)15 GÜNDE 1
E)DİĞER.....

49)ETLERİN HAŞLAMA SUYUNU NE YAPARSINIZ?

- A)DÖKERİM
B)YEMEKLE BERABER TÜKETİRİM
C)SAKLAR ÇORBA, PİLAV VS. YAPIMINDA KULLANIRIM.

50)PATATES VB. KIZARTMASI NE SIKLIKTA TÜKETİRSİNİZ?

- A)HİÇ TÜKETMEM
B)HAFTADA 1-2
C)10 GÜNDE 1
D)15 GÜNDE 1
D)AYDA 1
E)DİĞER.....

51) EKMEK KIZARTMASI YA DA TOST NE SIKLIKTA TÜKETİRSİNİZ?

- A) HİÇ TÜKETMEM
- B) HAFTADA 1
- C) HAFTADA 2 VE DAHA FAZLA
- D) 15 GÜNDE 1
- E) AYDA 1
- F) DİĞER.....

52) DONDURULMUŞ BESİNLERİ NASIL ÇÖZDÜRÜRSÜNÜZ?

- A) AKAN SOĞUK SUYUN ALTINDA BEKLETİP ÇÖZDÜRÜRÜM
- B) SICAK SUYA ATARAK ÇÖZDÜRÜRÜM
- C) BUZDOLABININ ALT BÖLÜMÜNDE BEKLETİP ÇÖZDÜRÜRÜM
- D) GÜNEŞ ALAN YERDE YA DA KALORİFER, SOBA VB. YAKININDA BIRAKARAK ÇÖZDÜRÜRÜM
- E) MİKRODALGANIN ÇÖZDÜRME AYARINDA ÇÖZDÜRÜRÜM
- F) DİĞER.....

53) KULLANDIĞINIZ TUZUN ÇEŞİDİ NEDİR? ÖZEL BİR TERCİH SEBEBİNİZ VARSA BELİRTİNİZ?.....

- A) KAYA TUZU
- B) RAFİNE TUZ
- C) DENİZ TUZU
- D) HİMALAYA TUZU
- E) İYOTLU
- F) İYOTSUZ
- G) DİKKAT ETMEM

54) İYOTLU TUZ KULLANIYORSANIZ NASIL MUHAFAZA EDERSİNİZ?

	AĞZI AÇIK	AĞZI KAPALI	IŞIKTAN UZAKTA	IŞIK ALAN YERDE
CAM KAVANOZDA				
KENDİ KABINDA				
KOYU RENK IŞIK GEÇİRMEYEN KAPLARDA				

55)İYOTLU TUZU YEMEĞE NE ZAMAN EKERSİNİZ?

A)DİĞER MALZEMELERLE BERABER EKLEYEREK PİŞİRİRİM

B)YEMEK PİŞTİKTEN SONRA EKLERİM

56)KÜFLENMİŞ BESİNLERLE(SALÇA, KAŞAR VB.) İLGİLİ UYGULAMANIZ NEDİR?

A)KÜFLENEN YERİNİ ALIR, KALANINI KULLANIRIM

B)KULLANMAM ÇÖPE ATARIM

57)YİYECEKLERİ NASIL SAKLARSINIZ?

	BEZ TORBADA	NAYLON TORBADA	CAM KAVANOZDA	PLASTİK KAP	TENEKE KAP	DİĞER
EKMEK						
TAHİL						
KURUBAKLAGİL						
TAZE SEBZE/MEYVE						
ET ÜRÜNLERİ						
SÜT ÜRÜNLERİ						
YAĞ						

58)YİYECEKLERİ NEREDE SAKLARSINIZ?

	MUTFAK DOLABI	BUZDOLABI	KİLER	DERİN DONDURUCU	DİĞER
EKMEK					
TAHİL					
KURUBAKLAGİL					
TAZE SEBZE/MEYVE					
ET ÜRÜNLERİ					
SÜT ÜRÜNLERİ					
YAĞ					

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Araştırma Projesinin Adı: GAZİANTEP’DE YAŞAYAN 19-55 YAŞ GRUBU KADINLARIN BESİNLERİ SATIN ALMA, HAZIRLAMA, PİŞİRME VE SAKLAMA UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sorumlu Araştırmacının Adı: Dyt. Büşra ÇİLOĞLU

Danışmanın Adı: Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL

“Sayın gönüllü,

Geniş bir yemek kültürüne sahip olan Gaziantep’de, besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama uygulamalarını beslenme ilkeleri ve sağlık açısından değerlendirmek üzere bir araştırma yürütmekteyiz. Bu araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Araştırma hakkında, varsa sorularınız cevaplandıktan ve araştırmayla ilgili tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Bu çalışmada Gaziantep’te yaşayan 19-55 yaş grubu kadınların besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve saklama uygulamalarının beslenme ilkeleri ve sağlık açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Bu çalışmaya katılmanız dahilinde besinlerin satın alınması, hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması ile ilgili hazırladığımız soru kağıtlarındaki sorular araştırmacı tarafından size sorulacak ve yanıtlamanız istenecektir. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. Bu araştırmaya katılmanız için sizden ücret istenmeyecektir.

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

Gönüllünün	Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının
Adı, Soyadı:	Adı-Soyadı: Büşra ÇİLOĞLU
İmzası:	İmzası:
Adresi (varsa telefon numarası):	



ÖZGEÇMİŞ

Büşra ÇİLOĞLU İzmir Şifa Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden 2015 yılında diyetisyen olarak lisans derecesi ile mezun oldu.

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programına 2017 tarihinde başlamıştır.

2017-Halen Gaziantep Diyet Kapımda Catering'de kurum sahibi ve diyetisyen olarak çalışmaktadır.

