



İSTANBUL
TOPKAPI
ÜNİVERSİTESİ

**LİSANSÜSTÜ
EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**DEPREM BÖLGELERİNDE TÜKETİLEN MENÜLERİN
GÜNLÜK BESİN MADDESİ İHTİYACINI
KARŞILAMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİHAN BUDAK

**Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bilim Dalı**

OCAK, 2024

**DEPREM BÖLGELERİNDE TÜKETİLEN MENÜLERİN
GÜNLÜK BESİN MADDESİ İHTİYACINI
KARŞILAMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİHAN BUDAK
22220102006

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih KARAÇALTI

OCAK, 2024

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Tezli) Yüksek Lisans Programı 22220102006 numaralı öğrencisi Neslihan BUDAK'ın “**DEPREM BÖLGELERİNDE TÜKETİLEN MENÜLERİN GÜNLÜK BESİN MADDESİ İHTİYACINI KARŞILAMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**” konulu Yüksek Lisans tezi Enstitümüz Yönetim Kurulunun 17/11/2023 tarihli ve 2023/20 sayılı Yönetim Kurulu kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği / oyçokluğu ile 09.01.2024 tarihinde kabul edilmiştir.

	<u>Unvan</u>	<u>Adı Soyadı</u>	<u>Üniversite</u>	<u>İmza</u>
ASIL ÜYELER				
Danışman	Dr. Öğr. Üyesi	Mehmet Salih KARAÇALTI	İstanbul Topkapı Üniversitesi	
1. Üye	Prof. Dr.	Aziz EKŞİ	İstanbul Topkapı Üniversitesi	
2. Üye	Doç. Dr.	Murat DOĞAN	İstanbul Gelişim Üniversitesi	
YEDEK ÜYE				
1. Üye	Doç. Dr.	Gül YILMAZ	İstanbul Topkapı Üniversitesi	
2. Üye	Prof. Dr.	Yaşar Birol SAYGI	Alanya Üniversitesi	

ONAY

Prof. Dr. Özlem KUNDAY

Enstitü Müdürü

AKADEMİK DÜRÜSTLÜK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Deprem Bölgelerinde Tüketilen Menülerin Günlük Besin Maddesi İhtiyacını Karşılama Düzeyi Üzerine Bir Araştırma” başlıklı çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmam içerisinde kullanıldıkları her yerde atıf yapıldığını belirtir ve onurumla doğrularım.

06.11.2023

Neslihan BUDAK

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin tamamlanmasında yol göstericiliği ve yardımları için tez danışmanım ve hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih Karaçalı'ya, tezimle ilgili süreçte yardımları için Arş. Gör. Şevket Sefa hocama teşekkürlerimi sunarım. Her zaman yanımda olan ve beni destekleyen arkadaşlarım Murat Erten, Saime Yılmaz Kaya ve sevgili aileme gönülden teşekkür ederim.

Neslihan BUDAK



İÇİNDEKİLER

AKADEMİK DÜRÜSTLÜK BEYANI	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE	3
2.1. Deprem Sonrası Beslenmenin Önemi	3
2.1.1. Afetlerde beslenme planı.....	4
2.1.2. Afetlerde kişi başına önerilen enerji/kalori miktarları	6
2.2. Temel Besin Öğeleri.....	7
2.2.1. Besin öğelerinin işlevleri.....	8
2.2.2. Karbonhidratlar	9
2.2.3. Proteinler	10
2.2.4. Yağlar	11
2.2.5. Vitaminler	11
2.2.6. Mineraller	12
2.2.7. Su	13
2.2.7.1. Afetlerde Günlük Su İhtiyacının Giderilmesi	15
2.3. Besin Grupları	16
2.3.1. Süt ve süt ürünleri	17
2.3.2. Et, yumurta ve kuru baklagiller.....	17
2.3.3. Sebze ve meyveler.....	18
2.3.4. Ekmek ve tahıllar	19
2.4. Menü.....	21
2.4.1. Menü planlama ve amaçları	22
2.4.2. Menü çeşitleri.....	24
2.4.2.1. Sunulma biçimlerine göre menü çeşitleri.....	24
2.4.2.1.1. Tabldot menü	25
2.4.2.1.2. Alakart menü	26
2.4.2.2. Değişme Sıklığına Göre Menü Çeşitleri	27
2.4.2.2.1. Sabit menü.....	27
2.4.2.2.2. Dönüşümlü menü	28
2.4.2.3. Öğünlerine Göre Menü Çeşitleri.....	29
2.4.2.3.1. Kahvaltı menüsü.....	29
2.4.2.3.2. Brunch menü	30
2.4.2.3.3. Öğlen menüsü.....	31
2.4.2.3.4. Akşam menüsü	31
2.4.2.3.5. Supper menü.....	32
2.4.2.3.6. Kaliforniya menü	32
2.4.2.4. Özel menüler	33

2.4.3.	Afet bölgelerinde menü planlamasının önemi	33
2.4.3.1.	Hassas Gruplarda Beslenme Planı	36
2.4.3.2.	Bebek ve Çocuklarda Beslenme Planı	36
2.4.3.3.	Gebe ve Emziren Kadınların Beslenme Planı	37
2.4.3.4.	Engelli Bireylerin Beslenme Planı	38
2.4.3.5.	Yaşlılar ve Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Beslenme Planı.....	38
3.	MATERYAL VE METOT	40
3.1.	Araştırmanın Amacı	40
3.2.	Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Sınırlılıkları.....	40
3.3.	Araştırmanın Modeli	40
3.4.	Veri Toplama Araç ve Teknikleri.....	41
3.5.	Materyal ve Metot	41
3.6.	Verilerin Analizi.....	42
4.	BULGULAR	43
5.	TARTIŞMA	51
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
	KAYNAKÇA	57
	ÖZGEÇMİŞ.....	62

KISALTMALAR

G	: Gram
IU	: international unit (internasyonel-uluslararası ünite)
Kcal	: Kilokalori
L	: Litre
ML	: Mililitre
UHT	: Ultra High Temperature (ultra yüksek ısı)



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Dört yaş ve üzeri sağlıklı bireyler için alınması gereken enerji ve besin öğeleri gereksinimi miktarı.....	7
Tablo 4.1: Afet durumlarında verilmesi önerilen gıdalar ve örnek menü planları....	43
Tablo 4.2: Kişi başı ortalama besin öğesi ihtiyacı	43
Tablo 4.3: Deprem bölgesinde 2000 kişilik verilmiş bir haftalık menü örneği	44
Tablo 4.4: Pazartesi günü menü öğün değerleri.....	45
Tablo 4.5: Salı günü menü öğün değerleri	46
Tablo 4.6: Çarşamba günü menü öğün değerleri	47
Tablo 4.7: Perşembe günü menü öğün değerleri.....	47
Tablo 4.8: Cuma günü menü öğün değerleri.....	48
Tablo 4.9: Cumartesi günü menü öğün değerleri.....	49
Tablo 4.10: Pazar günü menü öğün değerleri.....	50

ÖZET

DEPREM BÖLGELERİNDE TÜKETİLEN MENÜLERİN GÜNLÜK BESİN MADDESİ İHTİYACINI KARŞILAMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Bu çalışma 06.02.2023 tarihinde yaşanmış deprem sonrasında, Kahraman Maraş Dulkadiroğlu ilçesinde depremde 72 saat sonra dağıtılan bir haftalık menüler üzerinden yapılmıştır. İnsanların en zor zamanlarında ulaşamadığı ve düşünemediği beslenme gereksinimi yardımlarla karşılanırken, günlük besin ögesi ihtiyacının hangi oranlarda karşılandığının saptanması amaçlanmıştır. Sabah kahvaltısı ve akşam yemeği şeklinde verilen öğünlerin enerji ve protein ihtiyacını tam olarak karşılayamadığı hesaplanmıştır. Şöyle ki; enerji ihtiyacının günlük nüfus ortalaması (çocuk, genç, yetişkin, yaşlı) minimum 2.250 kalori/gün olması gerekirken bir haftalık araştırma sonucu bu ihtiyacın ancak verdiğimiz iki öğün ile %58'i karşılanabilmiştir. Protein ihtiyacının ise nüfus ortalaması ortalama günlük 60 gr olması gerekirken bir haftalık ortalama sonucunun ancak %83'ü karşılanabilmiştir. Vitamin ve mineral ihtiyaçları da bu çalışmada ölçülmemiş ancak yaklaşık aynı oranlarda bir eksiklik olduğu öngörülmektedir. Depremzedelerin kendi imkânlarıyla öğle yemeği veya verilen menülerden hariç beslenme imkânları da oldukça kısıtlı olduğu gözlemlendiğinden besin gruplarının (menülerin) seçiminde yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak şekilde, sağlık sorunlarını önleyici tedbirler düşünülerek, yeniden planlanmasının yapılmasına ihtiyaç vardır. Doğal afetler kişilerin psikolojik ve fizyolojik olarak etkilenmesine neden olarak bireylerin çaresizliğini artırır. Gıdalara erişimin zorlaşması, alt yapının yetersizliği, su sıkıntısının giderilememesi gibi nedenlerle gerekli önlemler alınmadığı sürece salgın hastalıklarda artış meydana gelerek toplum sağlığını olumsuz yönde etkiler. Afetzedede toplumlar ve bu toplum içerisinde yer alan özel gruplara göre afet beslenme planı hazırlanarak bireylerin sağlıkları korunmalıdır.

Anahtar kelimeler: *Afet, depremde beslenme, besin maddeleri, menü, menü planlama.*

ABSTRACT

A RESEARCH ON MEETING DAILY NUTRIENT NEEDS OF MENUS CONSUMED IN EARTHQUAKE AREAS

This study was conducted on one-week menus distributed 72 hours after the earthquake in Dulkadiroğlu district of Kahraman Maraş in the aftermath of the earthquake on 06.02.2023. While the nutritional needs that people cannot reach and cannot think about in the most difficult times are met with aid, it is aimed to determine at what rates the daily nutrient needs are met. It was calculated that the meals provided in the form of breakfast and dinner did not fully meet the energy and protein needs. In other words, while the average daily energy requirement of the population (children, youth, adults, elderly) should be at least 2,250 calories/day, 58% of this requirement could only be met with the two meals we provided as a result of the one-week study. While the average protein need of the population should be 60 g per day, only 83% of the one-week average result could be met. Vitamin and mineral needs were not measured in this study, but it is estimated that there is a deficiency at approximately the same rate. Vitamin and mineral needs were not measured in this study, but it is estimated that there is a deficiency at approximately the same rate. Since it is observed that earthquake survivors have very limited nutrition opportunities other than lunch or the menus provided by their own means, there is a need to re-plan the selection of food groups (menus) in a way to ensure adequate and balanced nutrition, taking into account the measures to prevent health problems. Natural disasters increase the helplessness of individuals by causing them to be affected psychologically and physiologically. Unless necessary measures are taken due to reasons such as difficult access to food, inadequate infrastructure, inability to eliminate water shortage, epidemic diseases increase and negatively affect public health. Disaster nutrition plan should be prepared according to disaster-stricken communities and special groups within this community and the health of individuals should be protected.

Keywords: *Disaster, nutrition in the earthquake, nutrients, menu, menu planning.*

1. GİRİŞ

Bu çalışma 06.02.2023 tarihinde saat 04.17' de Merkez üssü Kahramanmaraş Pazarcık ilçesinde meydana gelen depremden 72 saat sonra afetzedelerin tüketmiş olduğu 7 günlük menülerin günlük besin maddesi ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı ihtiyacı merak edilerek ortaya çıkmıştır.

Toplumun bir kısmı ya da tamamında ekonomik, fiziksel ve sosyal kayıplara neden olarak insan hayatının yok olmasına veya durmasına neden olan kaynağı doğa, teknoloji ve insan olabilen olaylara afet denir. Afetler birer sonuçtur (AFAD, 2023). Afetler, başta ölüm olmak üzere yaralanma, evsiz kalma, enerji, gıda ve su kıtlığına neden olabilmesiyle küresel anlamda insan yaşamını etkileyen en önemli problemlerden biridir. Özellikle aniden meydana gelen deprem, çığ, sel ve yangınlar sonucu insan ve diğer canlıların yaşamı olumsuz etkilenmektedir (Özcan ve Ateş Duru, 2021). Türkiye’de doğal afetler sıralamasında ilk olarak depremler sonra da seller meydana gelmektedir (Ekşi, 2016). Deprem, tektonik veya volkanik faaliyetlerin etkisiyle yer kabuğunun kırılarak çıkardığı enerjinin sismik dalgalar halinde yayılmasıyla yeryüzünü kuvvetli bir şekilde sarsması olayına denir (AFAD, 2023). Doğal afetlerden biri olan depremler sonrasında hayatın devamlılığını sağlayabilmek için başta su olmak üzere besinlerin metabolizma ve enerji faaliyetleri için yeterli miktarda alınması son derece önemlidir. Özellikle gıda yetersizliğine karşı dayanıklılığı az olan ve desteğe muhtaç olan bebekler, hamiller ile yaşlılar ilk olarak dikkat edilmesi gereken gruptur. Bu nedenle afetlerden sonra beslenme yöntemleriyle ilgili önceden önlemlerin alınarak özel gereksinimlere ve hastalıklara göre diyet amaçlı yiyeceklerin, süt gibi içeceklerin ve mamaların depolanması gerekir (Özcan ve Ateş Duru, 2021). Depremden etkilenmiş insanlar ve diğer canlıların gıdalara ulaşımından önce ilk 72 saatte temiz suya erişebilmeleri hayati önem taşır. İlk olarak suyun sonra gıdaların temiz ve güvenilir bir şekilde temin edilmesi salgın hastalıkların önlenmesini sağlayarak, sağlığın tehlikeye atılmasını önlemiş olur (Öney ve Akman, 2022).

Afet zamanlarında beslenme iki farklı zaman dilimine göre incelenir. İlk 72 saati içeren bölüme kısa zamanlı beslenme hizmeti, 72 saat sonrasını kapsayan zamana uzun dönem beslenme hizmeti denir ( zt rk ve Koçak, 2017). Bu araştırma ilk 72 saatten sonraki beslenme hizmeti kapsamında deprem bölgesinde yaşayan bireylerin tüketmiş oldukları menülerin günlük besin maddesi ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamaması üzerine yazılmıştır.



2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Deprem Sonrası Beslenmenin Önemi

Sarıışık (2021), bedenın büyümesi, vücut dokularının yenilenip çalışması için ihtiyaç duyulan besin öğelerinin her birinin yeterince alınmasının, vücutta kullanılmasının yeterli ve dengeli beslenme olduğunu ifade ederek beslenmenin önemine vurgu yapar. Bu nedenle beslenme büyüme, sağlığın korunması ve yaşamın devamı için zorunludur.

Yeterli ve dengeli beslenemeyen kişilerde sağlıksız bir görünüm, canlılığını kaybetmiş hareketler, isteksizlik, iştahsızlık, yorgunluk, algıda yetersizlik ve bulanık bir zihin görülür. Normal yaşamın aksamasına neden olan afet gibi doğa olaylarında beslenme ihtiyacının giderilmesi oldukça önemlidir. Deprem gibi büyük kayıplara neden olan bu olağan üstü durumlarda sağlıklı kalabilmek için afet sonrası beslenme hizmetlerinin planlanmasının iyi bir şekilde yapılması insanların felaketin yaratmış olduğu fizyolojik ve psikolojik sarsıntının etkisinden kurtulabilmeleri için son derece önemlidir. Beslenme hizmetlerinin planlanması, kaynakların etkili ve hızlı bir şekilde kullanılarak etkili bir plan ve programdan oluşmasını içerir. Acil durumlarda beslenme hizmetlerinin amacı; zarara ve kayıplara uğramış olan insanların yetersiz ve dengesiz beslenmesinin önüne geçerek, sağlıklı bir şekilde yaşamlarına devam etmelerini sağlamaya yardımcı olmaktır (AFAD, 2023). Aniden hazırlıksız bir şekilde oluşan depremler sonrası insanların yaşam standartları değişim göstermek zorunda kalır. Depreme hazırlıksız yakalanan ülkelerde enkaz altından kurtulan ama evleri yıkılan insanların gıdaya ulaşımı zorlaşmaktadır. Bu durum kişilerde sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına ve gıda hijyeni sorunlarına yol açmaktadır. Yeterli önlemler alınmadığı takdirde kolera, malnütrisyon, zehirlenme, depresyon gibi çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilir. Engelli ve yaşlılarda ağız hijyeni sorunları, iştah kaybı, yemek problemleri görülebilir. Deprem sonrası besin maddelerine ulaşım ve gıda muhafaza koşulları sıkıntı yaratabileceğinden et ve süt ürünleri gibi kolay bozulabilen

yiyeceklerden kaynaklanan zehirlenmelere karşı dikkatli olunmalıdır. Acil durumlarda kullanılmak üzere stoklanmış yiyecekler yetersiz miktarda ve az bir kısmı ısıtılmadan ve temiz su kullanılmadan yenilebilmeye hazır olmaktadır. Depolanmış ve yeterli miktarda kontrolü yapılmamış acil durum yiyeceklerinin son kullanma tarihleri geçerek kullanılamaz duruma gelmektedir. Bu nedenle tarımsal süreçler deprem sonrasını kapsayacak acil planlamalarla depremin meydana geldiği mevsim göz önünde bulundurularak hazırlanmalı ve hastalıkların önüne geçilerek halk sağlığı korunmalıdır. Depremlerde en savunmasız grup olan bebekler ve çocuklar için beslenme müdahaleleri ilk sırada yapılarak önlem alınmalıdır. Yaşlılar için diyabet ve tansiyon gibi tıbbi bakım gerektiren rahatsızlıklar göz önünde bulundurulmalı ve buna göre ilaç ve gıda stokları yapılmalıdır (Özcan ve Ateş Duru, 2021). Depremlerden sonra meydana gelen sağlık sorunları; çadır gibi geçici yerleşim yerlerinde yaşamak zorunda kalınması nedeniyle kalabalık yaşam ve kötü hijyenin sebep olduğu bulaşıcı hastalıklar ve bunların yayılması ilk sırada yer alır. Daha sonra gıda yetersizliğinin neden olduğu yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarının neden olduğu hastalıklar ve kimyasal atık veya cesetler nedeniyle doğanın bozulmasıyla içme sularının kirlenmesi, zehirlenmeler ve sivrisineklerin çoğalması olarak gösterilebilir (M. Karaböcüoğlu, ve ark. (Eds.) 2012). Gıda kaynaklarına ulaşımın kısıtlanması, ulaşım ve pazarlamada yaşanan sıkıntılar ve ekonominin zarar görmesiyle deprem bölgelerinde gıda sorunları ortaya çıkmaktadır. Hayatta kalan kişilerin toprağı ekmesi ve ekini toplaması zorlaşmaktadır. Tarım arazileri için tohum, zirai ilaç ve gübre kullanımı, sulama sistemindeki aksaklıklar üretim faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Güden ve Borlu, 2023). Sphere projesi (2018); deprem, hortum, sel, fırtına, kuraklık gibi afetlerin yetersiz beslenmeyi tetiklediğini belirterek, bununla baş etme becerisinin toplumun özellikleri ile insanların baş etme ve geçim stratejilerine bağlı olduğunu belirtir.

2.1.1. Afetlerde beslenme planı

Afetlerde kritik bir öneme sahip olan beslenme planı, ilk 72 saati oluşturan erken dönem ve 72 saat sonrasını kapsayan uzun dönem olmak üzere iki gruba ayrılır (Öztürk ve Koçak, 2017). Hayati öneme sahip 0-72 saati kapsayan sürede deprem bölgelerinde hızlı ve etkin bir müdahale hayati bir önem taşır. Bu

yüzden kurulumu kolay, kolaylıkla taşınabilen ve hizmet sunabilecek araçların kullanımı önemlidir. Hizmet kapasitesinin sınırlı olduğu ikram araçları dar alanlarda rahatlıkla kullanılabilmelidir. Hizmet kapasitesinin büyük ve kapsamlı olduğu alanlarda acil olarak ikram araçlarıyla beraber mobil mutfaklar, mobil fırınlar, seyyar mutfaklar mutfak kitleri kullanıma hazır hale getirilmelidir. İlk 72 saat içerisinde erken dönem beslenme hizmeti olarak; çorba, çay ve enerji değeri yüksek gıdalar verilerek psikolojik destek sağlanmalıdır. Kolay temin edilebilecek ve bir işlem gerektirmeyen, çabuk bozulmayan ekmek, kek, simit, bisküvi verilebilir. Görevliler tarafından hazırlanmış olan içerisinde 1 adet bisküvinin, 1 tane 200 ml. meyve suyu ve 1 tane 250 ml. suyun bulunduğu Acil Beslenme Kiti sıcak yemek dağıtımının yapılacağı zamana kadar verilebilir. Daha sonra daha kapsamlı olan hızlı, sağlıklı ve hijyenik şekillerde hazırlanabilen kumanyalar verilebilir. Bu kumanyalar içerisinde kalori değeri yüksek olan ekmek, peynir, helva, meyve ve su yer alır. İhtiyaç halinde kumanyalar uzun zamanlı beslenme programlarında ara öğün halinde verilebilir. Çay ve çorba ilk 72 saat içerisinde sıcak olarak verilebilen içecek ve yiyecek grubundandır. Besleyici değeri yüksek, vitamin ve mineral değerleri yüksek, sindirimi kolay doğal yiyecekler verilebilir (Öztürk ve Koçak, 2017).

72 saat ve sonrasında kritik acil dönemin bitmesiyle, depremzedelerin toplu olarak barındırılma ünitelerinde yaşamlarını sürdürmeye başlamasıyla, uzun dönem beslenme hizmeti sürecini kapsayan dönemdir. Bu süreçte iyileştirme süreci ile birlikte sıcak yemek hizmetleri yapılmaya başlanır. Sıcak yemek hizmeti bireylerin normal yaşamlarına dönmesine kadar devam etmelidir. Sıcak yemek servisi sonlandıktan sonra kuru gıdalardan oluşan mutfak seti yardımı yapılmaya başlanır. Kuru gıdalardan oluşan bu paketler toplumun besin tercihi alışkanlıklarına göre yapılır (Öztürk ve Koçak, 2017). 72 saat sonrası için yapılan uzun dönem beslenme hizmeti kapsamındaki gıda kolisi en az 5 kişiden oluşan aile bireylerinin 7 günü kapsayacak şekilde beslenme ihtiyacını karşılamalıdır. Gıda kolileri Tip-1 ile Tip-2 olabilecek şekilde 2 türlü hazırlanır (Doğru ve Ede, 2020). Tip-1 gıda kolisi bünyesinde barbunya bulunduğu için Balkan ve Avrupa ülkeleri tarafından daha çok kullanılır. Tip-2 gıda kolisi ise nohut daha çok tüketildiği için Arap ve Orta Doğu ülkeleri tarafından kullanılmaktadır. Hazırlanan bu gıda kolilerinin ortalama ağırlıkları 20,75

kg'dır. Çünkü 5 üyeden oluşan bir ailenin günlük 2.100 kcal'lik enerji ihtiyacı göz önünde bulundurularak hazırlanır. Yapılmış olan bu gıda paketleri yardımı ailelerin normal yaşamlarına dönüşlerine yardım eder. Hazırlanmış olan bu iki tip gıda kolisi içerisinde barbunya ve nohut dışında ortak olarak 2,5 kg pirinç, 2,5 kilo bulgur, 2 kg kuru fasulye, 2 kg makarna, 5 kg un, 5 kg şeker, 0,75 kg kadar tuz bulunur (Öztürk ve Koçak, 2017). Sphere Projesi (2018); dağıtımı yapılan gıdaların kaliteli ve insan tüketimine uygun olması gerektiğini belirtir. Dağıtımı yapılan gıdaların en az 6 ay raf ömrü olmalıdır (Güden ve Borlu, 2023). Afet sonrası kişilerin yemeklerini pişirip uygun şekilde saklayabilmeleri ve kullanabilmeleri için mutfak setlerinin dağıtımı yapılmalıdır. 5 kişilik bir ailenin standart mutfak seti; 5'er adet tabak, sahan, çatal, kaşık, bardak; 1'er adet sürahi, kepçe, tava, tencere, kova, leğen, tuzluk ve 20'li çöp torbası; 4' er adet sabun ve bulaşık süngerinden meydana gelir (Öztürk ve Koçak, 2017).

2.1.2. Afetlerde kişi başına önerilen enerji/kalori miktarları

Deprem gibi afetlerde sağlıklı bireyler için kişi başı bir günlük enerji ihtiyacı ortalama 2.100 kcal'dir. Buradaki enerjinin 25 gr. yağlardan, 50 gr. kuru baklagillerden, 450 gr'ı tahıllardan karşılanmalıdır. Enerjinin % 10-12'si proteinlerden, % 17'si yağdan gelmelidir. Bunlar haricinde şeker, tuz, çay, baharatlar, taze sebze ve meyveler verilebilir. Hamile ve emziren kadınların ve yardım faaliyetlerinde çalışan görevlilerin fazladan kalori ihtiyacı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Öztürk ve Koçak, 2017). Bu durumda çocukların yağ gereksinimi enerjinin % 30-40'ı kadar olması gerekir. Özel duruma sahip gebe ve emziren kadınlarda en az % 20'si olarak karşılanmalıdır (Doğru ve Ede, 2020). Afet sonrası uzun süren yetersiz ve dengesiz beslenme en fazla çocukları etkilemektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda büyüme ve gelişim sorunu görülmektedir (M. Karaböcüoğlu, ve ark. (Eds.) 2012) Su, yaşam ve sağlık için temel bir ihtiyaçtır. Afet durumlarında temel gereksinimleri giderecek düzeyde su bulunması zorlaşabilir. Bundan dolayı yetersiz hijyen ve kirli su kullanımı ile çeşitli sağlık sorunları ortaya çıkabilir. İçebilmek, yemek yapmak ve kişisel hijyen için kişi başına ortalama 15 litre suyun verilmesi gerekir (Sphere projesi, 2018). Sphere projesi (2018), suyun sağlığı tehlikeye atmayacak şekilde içilebilir kalitede tadının hoş ve evsel hijyen için kullanılabilir olması gerektiğini belirtir. Afet bölgelerinde zaman ve duruma

göre kaynak su için sanitasyon planlanmasının zaman ve duruma göre acil yapılması gerektiğini ve bu şekilde su kaynaklı hastalıkların önüne geçilmesinin önemini vurgular.

Tablo 2.1: Dört yaş ve üzeri sağlıklı bireyler için alınması gereken enerji ve besin öğeleri gereksinimi miktarı

Enerji ve besin öğeleri	Beslenme Referans Değerleri
Enerji	8400kj / 2000 kcal
Şekerler	90 g
Protein	50 g
Karbonhidrat	260 g
Toplam yağ	70 g
Doymuş yağ	20 g
Tuz	6 g
Lif	25 g
Vitamin A (µg)	800
Vitamin D (µg)	5
Vitamin E (mg)	12
Vitamin K (µg)	75
Vitamin C (mg)	80
Tiamin (mg)	1,1
Riboflavin (mg)	1,4
Niasin (mg)	16
Vitamin B6 (mg)	1,4
Vitamin B12 (µg)	2,5
Folik asit (µg)	200
Biotin (µg)	50
Pantotenik asit (mg)	6
Potasyum (mg)	2000
Demir (mg)	14
İyot (µg)	150
Çinko (mg)	10
Bakır (mg)	1
Klorür (mg)	800
Krom (µg)	40
Molibden (µg)	50
Selenyum (µg)	55
Kalsiyum (mg)	800
Klorür (mg)	800
Fosfor (mg)	700
Magnezyum (mg)	375
Manganez (mg)	2

Kaynak: World Trade Organization (National Resarch Council), 2019

2.2. Temel Besin Öğeleri

Baysal (2020), beslenmenin, yaşamın sürdürülüp sağlığın korunması ve büyümesi amacıyla besinlerin kullanılması olduğunu; bu yüzden beslenmenin

insanların ihtiyaç listesinde ilk sırada olduğunu söyler. Beslenmeden yaşamak mümkün değildir.

İnsan vücudu da bitkilerin yapısında yer alan su, lipit, protein, mineral maddeler ile diğer öğelerden meydana gelmektedir. Normal bir bireyde %59 su, %18 lipit, %18 protein, %4.3 mineral maddeler, %0.7 vitaminler, karbonhidratlar, hormon ve nükleik asitler bulunur (Baysal, 2020). Bunlar hücreler şeklinde örgütlenmiştir. Besinler çok çeşitli oldukları için her besinin içerisinde farklı miktarlarda besin öğeleri vardır. Bu besinler yenilip sindirildikten sonra besin öğelerine parçalanarak vücut tarafından işlevsel hale getirilir. İnsanların sağlıklı bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri için 50'den fazla besin öğesine ihtiyaç hissettiği yapılan araştırmalar sonucunda bulunmuştur. Bu besin öğeleri mikro ve makro besin öğeleri şeklinde ayrılır. Besinler makro besin maddesi olarak karbonhidratlar, lipitlerden ve proteinden, mikro besin maddesi olarak da vitamin, mineraller ile sudan oluşmaktadır (Baysal, 2020).

Yaşanılan afetler sonrasında sağlıklı bir şekilde yaşamın devam edebilmesi için bireylerin yeterli miktarda su ihtiyacının karşılanması, enerji, protein ve suda çözünen vitaminleri içeren besinlerin alınması, gıda hijyeninin sağlanması gerekmektedir (Doğru ve Ede, 2020).

2.2.1. Besin öğelerinin işlevleri

Besin öğeleri eksik alındığı zaman vücut çalışmasındaki görevlerinde sorunlar meydana gelerek büyüme, vücut fonksiyonlarının işlevini yitirmesi ve gelişme geriliğine neden olmaktadır. Yaşanılan bu eksiklik bireylerin sosyal ve ekonomik olarak yaşamlarını olumsuz yönde etkiler. Beslenmenin temel amacı kişilerin içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre yaş ve cinsiyetlerine göre “yeterli ve dengeli” miktarda bu besin öğelerinden alabilmektir. Yeterli beslenme, vücudun normal işlevini yerine getirebilmesi için gerekli miktarda enerjinin vücuda alınmasıdır. Enerji veren besin öğelerinden karbonhidratlar, yağlar ve proteinler bu yüzden çok önemlidir. Dengeli beslenme de enerjiyle beraber bütün besin maddelerinin gerektiği kadar alınması söz konusudur. Şeker, yağ ve nişasta alındığı zaman enerji ihtiyacını karşılarlarken, protein, vitamin ve mineral ihtiyacını karşılayamadığı için büyüme ve gelişmede

sorunlar yaratarak çeşitli sağlık sorunlarına neden olur. Gereğinden fazla alınan besinler de vücut yağ kütlesinde artışa neden olarak farklı sağlık sorunlarına neden olarak dengesiz bir beslenmeye neden olur. Proteinler, enerji sağladıkları gibi, hücrelerin ana ögesi oldukları için büyüme, gelişme ve hücre yenilenmesinde görevlidir. Aynı zamanda proteinler, diğer besin maddelerinin vücutta kullanılmasında yer alan enzimlerin ve bazı hormonların temel yapısını oluşturduğu için de önemlidir. Mineraller, vücudun yapıtaşı oldukları gibi bazı mineraller vitaminlerle beraber besin öğelerinin yapım ve yıkımındaki kimyasal değişimlerde düzenleyicidir. Su, vücut ısının denetimi, besin maddelerinin vücuda alınarak, sindirimin rahatlamasını, hücrelere taşınmasını ve metabolik faaliyetler sonucu hücrelerde meydana gelen zararlı maddelerin vücuttan atılmasını sağlamak açısından çok önemlidir (Baysal, 2020). Mikro besin öğelerinin yeterli miktarda alınmaması çeşitli enfeksiyonlara, büyüme ve gelişme geriliğine, görmede sıkıntılara, doğumsal anomalilere neden olabilecek çeşitli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Afet durumlarında yaşanan beslenme sorunları ve gıda çeşitliliğine ulaşamama mikro besin öğelerinin yetersizliğinde artışa neden olur. Bu durumun önüne geçebilmek için Sphere Projesi besin takviyeleri yapılarak çeşitliliğin artırılması gerektiğini vurgular (Doğru ve Ede, 2020).

2.2.2. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar; karbon, hidrojen ve oksijen elementlerinden meydana gelen besinlerimizde en çok bulunan, başlıca enerji kaynaklarından biridir. Günlük enerjinin % 55-60'ı karbonhidratlardan karşılanır (Baysal, 2020). Karbonhidratların insan vücudunda yağ ve protein metabolizmasını düzenleme, enerji sağlama gibi önemli görevleri vardır (Gürsoy ve ark. 2010). Karbonhidratlar büyük moleküllü ve küçük moleküllü karbonhidrat olmak üzere iki gruba ayrılır. Küçük moleküllü olanlar bağırsaklardan hızlıca emilerek kana karışır. Şeker, bal, pekmez, marmelat, reçel, meyve suyu ve şekerli tatlılar örnek olarak verilebilir. Büyük moleküllü karbonhidratlar ise bağırsaklardan yavaşça emilerek kan şekerinin dengeli bir şekilde yükselmesini sağlayarak insülin salgılanmasının da dengede tutulmasını sağlar. Günlük menülerde bu yüzden karbonhidrat içeren tam tahıllı ürünler ve patates kullanımına dikkat edilmelidir. Muz, üzüm, incir, kavun, haşlanmış havuç ve patates karbonhidrat içeren

glisemik indeksi yüksek olan gıdalardır. Bunlar kan şekerinin aniden yükselmesine neden olarak iştahın artmasına ve vücutta yağ depolanmasının artmasına neden olur (Sarınışık, 2021).

2.2.3. Proteinler

Yetişkin bir insanın vücudunun %16'sı proteinden meydana gelir. Günlük enerjinin %10-15'i proteinlerden karşılanır (Baysal, 2014). Sarınışık (2021), proteinlerin; enzimler, hormonlar ve birçok kimyasal reaksiyonun çalışmasında görev aldığını, vücut hücrelerinin önemli bir kısmını oluşturduğunu belirterek proteinlerin, vücutta kas, deri, kemik ve organlarda bulunduğunu, yıpranmış vücut hücrelerinin onarılmasında ve çocukluk, ergenlik, gebelik dönemlerinde yeni dokuların yapılabilmesi, vücut işleyişinin düzenlenmesi için proteinlerin mutlaka alınması gerektiğini vurgular.

Proteinler hayvansal ve bitkisel kaynaklı proteinler olmak üzere ikiye ayrılır. Hayvansal kaynaklı protein aminoasitleri sindirim sırasında fazla kayba uğramadığı ve vücut tarafından rahatlıkla kullanılabilmesi için bitkisel protein kaynaklarına göre kullanımı daha işlevseldir. Bitkisel kaynaklı proteinler sindirim sırasında kayba uğrar. Örnek protein; anne sütü ve yumurtadır. Bunların vücutta proteine dönüşümü tamdır (Ünsal, 2019:4). Balık, et, kümes hayvanları, peynir ve yumurta gibi hayvansal kaynaklı proteinler tam protein kaynaklarıdır. Yer fıstığı, fındık, soya, yeşil sebzeler, yağlı tohumlar, kuru baklagiller ve bazı tahıllar zengin bitkisel protein kaynaklarıdır (Walsh, 2022). İyi kalite protein içeren gıdalara et, süt, süt ürünleri ve balık verilebilir. Bunlar vücutta %75-80 vücut proteinine dönüşür. Düşük kaliteli proteinlere örnek olarak bitkisel kaynaklı olan taze fasulye, bezelye, ıspanak, bakla, karnabahar, havuç ve bakla verilebilir. Hayvansal kaynaklı proteinler vücutta %98, tahıllar %78-85, kuru baklagiller %78 düzeyinde sindirilir (Ünsal, 2019). Protein eksikliği gelişmiş ülkelerde nadiren görülür. Ciddi protein eksiklikleri sonucu ölümcül hastalıklar görülebilir. Gelişmekte olan ülkelerde ve kötü beslenme tarzına sahip kişilerde aminoasitlerin çeşitlendirilip zenginleştirilebilmesi için besinleri karıştırarak pişirmek önerilebilir. Kıymalı makarna, kıymalı pırasa, mantı, nohutlu pilav, mercimekli bulgur pilavı, yahni, aşure gibi yiyecekler örnek yemekler olarak verilebilir (Ünsal, 2019: 4).

2.2.4. Yağlar

Beslenmede önemli bir yere sahip olan yağlar yağ asitlerinden meydana gelir. Vücutta linoleik asit ve linolenik asit sentezlenmediği için büyüme ve sağlıklı bir cilt için bu iki yağ asitinin organizma tarafından alınması gerekir (Sarışık, 2021). Yağlar günlük enerjinin; %30-35'ine karşılık gelmelidir. Yağlar organizma faaliyetleri için faydalı olup; kullanılan yağ türünün yağ asitleri, alınan miktardan daha değerlidir (Gemici, 2021). Yağ asitleri aralarındaki çift bağ sayısına göre doymuş ve doymamış yağ asitleri olmak üzere 2 gruba ayrılır. Doymuş yağ asitlerinin yapısında çift bağ yoktur, oda sıcaklığında katıdır. Gereğinden fazla alınması vücutta yağ birikimine neden olarak kilo alınmasına, kalp damar hastalıklarına, kanda yağ oranını arttırarak LDL kolesterol düzeyinin yükselmesine ve diyabet sorunlarına neden olur. Bu nedenle doymuş yağların kullanımında dikkatli olunmalı ve toplam enerjinin %7' sinden az olmasına dikkat edilmelidir. Doymamış yağ asitleri; zincir üzerinde en az bir çift bağ içerir. Bunlardan tekli doymamış yağ asitleri bir çift bağa; çoklu doymamış yağ asitleri ise birden fazla çift bağa sahiptir. Doymamış yağ asitlerine zeytinyağı, mısır, soya, kanola, fındık ve ayçiçek yağı örnek olarak verilebilir. Ayrıca soğuk sularda yaşamını sürdüren uskumru, ton ve somon balıklarında da doymamış yağ asitleri bulunur (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012).

Yağlar, vücut fonksiyonlarının yerine getirilebilmesi ve yaşamın sürdürülebilmesi için gerekli olan enerjiyi sağlar. İnsan organizması yağları enerji olarak kullanarak, kalan kısmı yağ dokularında ve yağ hücrelerinde ihtiyaç halinde kullanmak üzere depolar. Yağlar, karbonhidrat ve proteine göre mideyi daha geç terk ettiği için tokluk duygusunun uzun zaman devam etmesine neden olur (Sarışık, 2021).

2.2.5. Vitaminler

Vitaminler, insan vücudunda düzenleyici olarak çalışan, normal gelişimimizi sağlayabilmemiz, hayatımızı devam ettirebilmemiz için dışarıdan alınması zorunlu olan organik kimyasal bileşenlerdir (Sarışık, 2021). İnsan vücudu vitaminleri yapamadığından, biyolojik olayların normal çalışabilmesi için dışarıdan almak zorundadır (Ünsal, 2019). Vitamin ve mineraller tek

başlarına enerji üretemezler ama ortak hareket ederler. Karbonhidrat, protein ve yağların enerji üretmesinde, protein sentezlemesinde ve karanlıkta görmede birçok önemli hastalığın önlenmesinde önemli görevleri vardır Vitaminler fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre genel olarak iki gruba ayrılır (Sarıışık, 2021). A, D, E ve K vitaminlerini yağda eriyen vitaminler; B grubu vitaminleri (Tiamin (B1), Riboflavin (B2), Nikotinamid (B3), Pridoksin (B6), Folik asit, Siyanokobalamin (B12), Pantotenik asit (B5), Biotin (B7), Kolin ve Askorbik asit (C) vitamini ise suda eriyen vitaminlerdendir (Ünsal, 2019). Suda eriyen vitaminler; su içinde çözünbildikleri için vücut içerisinde depolanamazlar. Gerekli olan kısım kullanıldıktan sonra vücut tarafından idrar yoluyla atılır (Sarıışık, 2021). Yağda eriyen vitaminler; pişirmeye karşı dayanıklıdır, karaciğerde depolanabilir ve fazla alınırsa toksik etkiye neden olur Vitaminler, kan hücrelerinin yapımında, sinir ve sindirim sisteminin çalışmasında, vücut direncinin artırılarak hastalıklara karşı korunmada etkilidir (Saygılı ve ark. 2003). Aynı zamanda gıda sanayisinde renklendirici, aroma verici, koruyucu, antioksidant ve besin değerini artırıcı olarak kullanılmaktadır (Sarıışık, 2021). Yağda eriyen vitaminler genel olarak; Tereyağı, bitkisel yağlar, karaciğer, yağlı balıklar, süt ile süt ürünleri, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler, kayısı, kavun, havuç, patates, kabak ile turuncu renklerden meydana gelen meyveler ve sebzeler, yağlı tohumlar, tahıl embriyosunda bulunur. Suda eriyen vitaminler genel olarak; protein yönünden zengin gıdalar, karaciğer, hayvansal kaynaklı besinler, süt ve ürünleri, buğday kepeği, pirinç, kuru baklagiller, taze sebze ve meyvelerde bulunur (Arlı ve ark. 2003).

2.2.6. Mineraller

İnsan vücudunun yaklaşık olarak %4-5 'i minerallerden meydana gelir. Vücutta çeşitli organların yapısında bulunan minerallerin bir birinden farklı görevleri vardır. Genel olarak hücrelerin çalışmasında, büyüme ve yaşamın sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesinde, kemik ve dişlerin yapısında bulunur (Arlı ve ark. 2003). Mineraller vücutta kimyasal reaksiyona girerek beyin hücrelerini ve sinir sistemini pozitif yönden etkiler. Çeşitli hayvansal ve bitkisel dokularda farklı oranlarda yer alırlar. Mineraller insanlar için gerekli olan elementlerdir fakat bir kısmı özellikle eser elementler fazla kullanılırsa insan sağlığını olumsuz yönde etkiler (Sarıışık, 2021). Meyve ve sebzeler vitamin ve

mineral, diyet lifi, polifenoller, elektrolitler, antioksidantlar gibi besin içerikleri yönünden zengin olduğu için bunları yeterli miktarda kullanmak insan sağlığı için faydalıdır (Slavin ve Lloyd, 2012). Genel olarak besinler, yapılarında bulunan kimyasallar yönünden farklılık gösterir bu yüzden beslenmede çeşitli renklerde sebze ve meyve kullanmak kuvvetli bir antioksidant özelliğe sahip olup, insan vücudunun savunma ve bağışıklık sistemini güçlendirmesi yönünden faydalıdır. (Özcan, 2018). Makro mineraller, mikro minerallere göre vücutta daha fazla gereksinimi olan elementlerdir. Bunlar; karbon, hidrojen, oksijen, azot, kalsiyum, fosfor, potasyum, magnezyum, kükürttten meydana gelir. Mikro besin elementlerine minör veya iz elementleri de denir. Bitkilerde ve toprakta makro elementlere göre daha az bulunurlar. En önemlileri demir, çinko, klor, bakır, mangan, molibden, bor ve nikel'dir (Bolat ve Kara, 2017). Mineraller genel olarak bitkisel ve hayvansal gıdalarda farklı oranlarda bulunur. Bu yüzden beslenme çeşitliliği önemlidir.

2.2.7. Su

Su, vücudun temel yapısını oluşturan; hidrojen ve oksijenden meydana gelen inorganik bir maddedir. Vücudun % 70'i sudan meydana gelir (Sarıışık, 2021). Su, yetişkin erkeklerin ortalama vücut ağırlığının; %63'ünü, kadınların %50-55, bebeklerin %75'ini oluşturur. Suyun organizmada biyokimyasal reaksiyonlarda çözücü, hücrelerin ihtiyaç duyduğu besin ögesi ve hormon gibi maddelerin taşınmasında, yiyeceklerin sindirim ve emiliminde, vücut sıcaklığının düzenlenmesi gibi birçok görevi vardır (Şen ve Aktaş, 2021).

Vücuttaki su kaybı; solunum, dışkı, idrar ve deri yoluyla meydana gelmektedir. Bir günde yetişkin birey yaklaşık olarak bunun; 450 mL terleme, 250-350 mL solunum, dışkı yoluyla 100-300 mL'sini toplamda ise 2.000-3.100 mL su kaybı yaşamaktadır. Toplam vücut ağırlığının %3-5' i su kaybı yaşayarak hafif derecede dehidrasyona neden olur. Bunun sonucunda bireylerde; susama, gerginlik, halsizlik, konsantrasyon yetersizliği, görsel çalışma belleğinde sıkıntılar ortaya çıkar. Vücut ağırlığındaki su kaybı %6-9 gibi bir oranda olursa orta dereceli dehidrasyon meydana gelir ve bunun sonucunda; susama, baş ağrısı, yorgunluk, nefes alıp vermede zorlanma, koordinasyon bozukluğu, psikomotor ve bilişsel sıkıntılar meydana gelir. Vücut ağırlığının %10'u ve üstünde meydana gelen su kayıplarında ağır dehidrasyon meydana gelerek;

insanların komaya girmesine neden olur. İnsan organizmasının işlevini yitirmemesi için su kayıplarının önüne geçilmelidir. Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu, bir günlük su dengesinin sağlanmasında yetişkin bir kadının ortalama günlük 2,0 L, erkeklerde ise günlük 2,5 L olması gerektiğini vurgular. Bu değerler bireylerin iklim ve çalışma koşulları, aktivite ve hastalık durumları, hormon faaliyetleri, su kaybı ve böbrek konsantrasyon çalışma durumuna bağlı olarak 1,5 L/ 1.000 kkal' ye çıkarılabilir (Şen ve Aktaş, 2021).

Su, yeryüzündeki tüm canlıların yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi için en önemli yaşamsal maddedir. Hayatın sürdürülebilir olması ve beslenme zincirinin devamlılığının sağlanabilmesi için su kaynaklarının içilebilir özellikte, sağlıklı, temiz ve kullanılabilir olması gerekir. Suyun temel kaynak olarak içilebilmesi dışında diğer en önemli faydası yiyeceklerin pişirilmesinde kullanılmasıdır. Bu yüzden kullanılan suyun temiz ve hijyenik olması son derece önemlidir. Suyun sağlık sorunlarına neden olmaması için su borularındaki suyun, ana isale hattı üzerinden tüketicilere ulaşana kadar denetim ve kontrollerinin sağlıklı bir şekilde yapılması gerekir. Yerel ve genel yönetimlerin bu konularda gerekli önlemleri alması ve herkese sağlıklı ve dengeli bir şekilde su dağıtımının yapılması gerekir (Doğan ve ark. 2022).

Kullanılabilir sağlıklı bir içme suyunun özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Hastalık yapıcı mikroorganizmaları (bakteri, virüs, parazit yumurtası veya larvaları) içermemelidir.
- 2) Renksiz, kokusuz, berrak ve içimi rahat olmalıdır.
- 3) Fenol ve yağlar gibi suya kötü tat ve koku veren bileşenler olmamalıdır.
- 4) İçilebilir yumuşaklıkta olmalıdır.
- 5) Aşındırıcı özellikte olmamalıdır, organizmada taş yapmamalıdır.
- 6) Hidrojen sülfür, mangan ve demir elementlerini bulundurmamalıdır.
- 7) Sağlığa zarar verici diğer kimyasalları içermemelidir.
- 8) Kullanım amacına hizmet etmelidir (Doğan ve ark. 2022).

Çocuklardaki su gereksinimi yetişkinlere göre 5-6 kat daha fazladır. Yetişkin bir insan bir günde ortalama kilogramı başına 30-40 ml suya ihtiyaç

duyar. Mideye inmiş olan su, yiyeceklerden önce bağırsaklara geçerek büyük bir bölümü ince bağırsaklardan, kalan bölümü de kalın bağırsaklardan emilir. Vücuttaki suyun oranının bozulmaması için gün boyu 8-12 bardak su içilmesi gerekir. Süt, meyve ve meyve suları, sebzeler ve diğer içeceklerin vücuda alınması su teminine katkıda bulunur. Kafein ve alkol diüretik (idrar söktürücü) özelliğinden dolayı vücuttan su kaybına neden olarak sık idrara çıkılmasına ve vücutta su kaybına neden olur (Sarıışık, 2021).

Kullanılabilir suyun sertliğini Ca ve Mg katyonları oluşturur. Geçici sertliği kalsiyum bikarbonat ve karbonat bileşikleri oluşturur. Geçici sertlik suyun kaynatılmasıyla giderilir. Kalıcı sertlik ise sülfat ve klorür bileşiklerinden meydana gelir. Kullanılabilir içme suyunun pH'ı 7- 8,5 arasında olması önerilir. Suyu insan dışkı ve idrarı, pis su atıkları, gübre ve çöplerle, kimyasal atıklarla su sızıntı yoluyla veya doğrudan içme sularına karışabilir. Bu nedenle kirlenmiş suya maruz kalmış yerlerde kolera, dizanteri gibi bağırsak enfeksiyonları görülebilir. Bu salgınlar çevre koşulları yetersiz ve gerekli önlemlerin alınmadığı yerlerde toplum sağlığı açısından risk oluşturur (Çalık ve ark. 2004).

2.2.7.1. Afetlerde Günlük Su İhtiyacının Giderilmesi

Afet ve deprem bölgelerinde Kızılay beslenme hizmetlerine yönelik her türlü koordinasyondan sorumlu olan ana birimdir. İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, STK'lar, Özel sektörler afetzedelerin her türlü beslenme ve su ihtiyaçları için destek sağlayan birimlerdir. Bu birimler aynı zamanda beslenme hizmetleri için gerekli tesislerin kurulması, afetin yaşandığı bölgeye su ve yiyecek hizmetlerinin zamanında ulaştırılması için gıda tedarik zincirinin standartlarını belirleyerek afetzedelere güvenli bir şekilde dağıtımının yapılmasından sorumludur (Dündar ve ark. 2018).

Acil durumlarda su temini sağlanmasına yönelik amaçların belirlenmesinde genel kurumsal standartlar göz önünde bulundurularak yapılır. İçmek, yemek yapmak ve hijyen amacıyla verilen suyun asgari düzeyde verilen miktarı; Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği tarafından belirlenmiş olan kişi başı günlük miktarı 7 litredir. Buna rağmen afet

bölgelerinde su ihtiyacı belirlenen bu miktardan daha fazla olmaktadır. Bu durumda imkânlar ölçüsünde şu kriterler göz önünde bulundurularak su dağıtımının yapılmasına dikkat edilmelidir:

Kişi başı günlük 15-20 litre, taşınalı suyla işletilen kanalizasyon sistemleri için günlük kişi başı; 20-40 litre, yemek yapılan ve dağıtılan aşevlerinde; 20-30 litre, Hastane ve ilk yardım kuruluşlarında 40-60 litre, camilerde 5 litre, büyük baş hayvanlardan her hayvan başına 30 litre, koyun keçi gibi küçükbaş hayvanlar için 15 litre su her gün verilmelidir (Dündar ve ark. 2018).

Deprem bölgelerinde şebeke içme sularının kullanımı ilk aşamada risk taşımaktadır. Yetkili kişiler ve görevliler tarafından gerekli kontrol ve analizlerin yapılması gerekir. Kullanılabilir sağlıklı su kanallarının ve şebeke borularının onarım ve bakımı yapıldıktan sonra kullanılması uygun görülür. Deprem nedeniyle uzun bir süre zarar görmüş boru hattı ve kanallarının onarım ve bakım çalışmaları zaman alır ve her eve ulaşılması yıkımdan dolayı mümkün olamamaktadır. Bu süreçte depremi yaşamış toplumlara günlük alınması gereken su miktarı kadar suyun yetkili kurumlarca dağıtımının yapılması gerekir. Ayrıca kurulan sahra mutfaklarında şebeke suyu yerine hazır sularla yemeklerin yapılması olası salgın hastalıkların risk faktörlerini ortadan kaldırarak toplum sağlığı açısından önlemin alınmış olmasını sağlar. Kullanılabilir sular verildikten sonra gerekli analizler yapılmadan içilmemesi, bunu yerine günlük ihtiyaçları gidermek amacıyla; bulaşık ve çamaşır yıkama, banyo yapma gibi ihtiyaçların giderilmesinde kullanılması önerilir.

2.3. Besin Grupları

Hayvan ve bitkilerin yenilebilen bölümlerine besin denir. Besinlerin temelinde yer alan organik ve inorganik maddelere ise besin ögesi denir. Her gıdanın yapısında değişik miktarlarda bir birinden farklı besin ögeleri yer alır. İçerdikleri besin ögelerinin bir birine yakınlığı ile besinler kendi içlerinde 4 grupta yer alır. Bunlar; süt ile süt ürünleri, yumurta, et ve kuru baklagiller, meyveler ve sebzeler, ekmek ile tahıllardır (Karaoğlu ve Samur, 2020). Vücudun ihtiyacı olan besin ögelerini yeterli ve dengeli miktarda kullanabilmek için her öğünde bu dört besin grubundan önerilen miktarlarda organizmaya

almak gerekir. Besin gruplarını oluşturan besinlerden yapılan yiyeceklerin, besin kayıplarını azaltacak şekilde hazırlanmasına, pişirilmesine ve uygun koşullarda saklanmasına dikkat edilmelidir (Yücecan, 2008).

2.3.1. Süt ve süt ürünleri

Süt ile süttten üretilen ürünler, peynir çeşitleri, yoğurt, süt tozu bu bölümde yer alır. Protein, çinko, demir, kalsiyum ve fosfor, A vitamini, magnezyum, B2 ve B12 Vitaminleri, yönünden zengindir (Sarıışık, 2021). Sütün, her yaş grubunda önerilen miktarlarda günlük düzenli kullanımı kemik sağlığının korunmasında yetişkin kadınlar için önemli olmakla beraber, bebek ve çocukların, büyüme dönemleri için temel besin kaynağıdır (Karaoğlu ve Samur, 2020). Süt ve türevleri zengin içeriğinden dolayı en çok ihtiyaç duyulan besin gruplarından biridir. Ortalama bir bireyin günlük kalori ihtiyacının büyük bir kısmını karşılar. Sağlıklı ve dengeli beslenen gelişmişlik düzeyi yüksek olan toplumlarda içme sütü kullanımı yıllık 100 kg ve üstüdür. Türkiye’de yıllık kişi başı süt tüketimi yaklaşık olarak 41.5 kg’dır ve piyasaya sürülen sütün %92’si UHT’dir (Öncül ve ark. 2020). Yeterli ve dengeli beslenmede sağlıklı bireylerin tüketmesi gereken süt oranı cinsiyet, yaş ve fizyolojik duruma göre farklılık gösterir. USDA Besin piramidi, sağlıklı bir bireyin süt ürünleri grubundan günlük 2-3 porsiyon (200-400 ml) tüketmesini önerir. Çocuklar, adolesan dönemi gençler, emzikli ve gebe kadınlar ile menapoz sonrası kadınlarda bu oran 3-4 porsiyon (600-800 ml) olarak önerilir (Besler ve Ünal, 2008). Günlük iki su bardağı süt veya yoğurt kullanımı normal bir bireyin günlük kalsiyum ihtiyacının yarısını karşılar. Süt ürünleri kolestrol ve doymuş yağ oranı yönünden zengin olduğu için sağlık sorunu olan bireyler tarafından kullanımına dikkat edilerek yağsız süt ve süt ürünlerinin tüketimi tercih etmelidirler (Yücecan, 2008).

2.3.2. Et, yumurta ve kuru baklagiller

Koyun, kuzu eti, dana ve sığır eti gibi kırmızı etler, hindi, tavuk, balık ve bu etlerden üretilen sosis, salam ve sucuk gibi etlerden oluşur. Kuru baklagiller (nohut, mercimek, fasulye vb.), yumurta ile yağlı tohumlar (fındık, ceviz, fıstık, badem vb.) besin öğeleri yönünden benzer özellikte oldukları için bu grup içerisinde yer alır (Sarıışık, 2021). Bu grup protein, çinko, demir, fosfor ile

magnezyum, A, E, B6, B12 vitaminleri bakımından zengindir. Kuru baklagiller posa, yağlı tohumlar ise yağ içeriği yönünden zengindir. Omega-3 (n-3) yağ asidi içeriğinin fazla olmasından dolayı haftada 1-2 defa balık, posa içeriğinin zenginliğinden dolayı da haftada en az 2 defa kuru baklagillerin kullanılması önemlidir. Yağsız kırmızı etler ve beyaz etlerden yapılan yemekler doymuş yağ ve kolesterol içeriği düşük olduğu için tercih edilebilir. Salam, sosis, sucuk ve kavurmadan yapılan ürünler nitrit, nitrat ve yağ oranı yüksek olduğu için dikkatli kullanılmalıdır. Etler iyi kalite protein ve demir kaynaklarıdır (Caner ve ark. 2005). Hayvansal kaynaklı besinlerin demir oranı bitkisel kaynaklı gıdalara göre vücutta daha iyi kullanılır. Kuru baklagillerin protein kalitesini artırma amacıyla tahıllarla beraber pişirilerek kullanılabilir. Vitamin ve mineral kaybının yaşanmaması için pişirme suları dökülmemelidir. Kuru baklagiller, posa yönünden zengin, kolesterol ve yağ içermeyen kompleks karbonhidratlardandır. Yağlı tohumların enerji değeri yüksektir. Büyüyebilme, hücre yenilenmesi, kan oluşumu, dokuların onarılması, sinir sistemi, cilt sağlığı ve hastalıklara yönelik önlem almak açısından faydalı bir gruptur. Beyin, kalp-damar, göz sağlığı ve organizmanın savunma mekanizması için haftalık 2-3 kez balık kullanılması önerilir. (Yücecan, 2008). Et suları, şehriye ve pirinç pilavlarıyla, çorba yapımında kullanılarak lezzet arttırılabilir. Fakat haşlama sularına protein geçmediği için besleyici değeri açısından yeterli olmamaktadır. Bu yüzden büyümenin önemli olduğu bebeklik, çocukluk ve adolesan dönemleriyle, protein gereksinimin arttığı gebelik ve emzikli dönemlerinde etin mutlaka yemeklerde kullanılması gerekir (Karaoğlu ve Samur, 2020). Et, yumurta, kuru baklagillerin yetişkin, genç ve çocuklar için günde 2 porsiyon kullanılması önerilir (Caner ve ark. 2005). Gebe ve emzikli kadınlarda 3 porsiyon önerilir. Sabah kahvaltılarında 1 yumurta yenilmesi yarım porsiyonun alınmış olduğunu gösterir (Yücecan, 2008).

2.3.3. Sebze ve meyveler

Bitkilerin yenilebilen kısımları sebze ve meyveleri oluşturur. Meyve ve sebzelerin büyük bir kısmı su olduğu için enerji ve protein yönünden zengin değildir. A vitamininin ön maddesi olan beta- karoten, folik asit, B2, C ve E vitaminleri, demir, magnezyum, kalsiyum, posa ile antioksidan bileşikleri yönünden zengindir. Meyve ve sebzeler, farklı besin öğelerine sahip

olduklarından değişik renk ve türden çeşitliliğe sahip meyve ve sebzelerin oluşturduğu gıdaların kullanılması önemlidir. Havuç ve patates gibi koyu sarı sebzeler; ıspanak, kıvırcık, brokoli, pazı, semizotu gibi koyu yeşil yapraklı sebzeler; patates, bezelye gibi nişastalı sebzeler ve domates, soğan, taze fasulye gibi diğer sebzeler gün içerisinde farklı zamanlarda tüketilerek bu özellik sağlanır. Turunçgiller grubu ve çilek; C vitamini, kiraz, karadut ve siyah üzüm gibi meyveler; A ve E vitamini, antioksidanlar, muz, elma gibi meyveler potasyum yönünden zengindir. Sebze ve meyveleri mevsiminde tüketmek önemlidir. Meyve ve sebzelerin sadece sularını içmek yerine, kabukları ile beraber kullanmak posa açısından değerlidir (Karaoğlu ve Samur, 2020).

Meyve ve sebzeler büyüme, doku yenilenmesi, hücre onarımı, cilt ve göz sağlığı, kan yapımı, diş sağlığı, bağırsak faaliyetlerinin çalışması ve hastalıklara karşı direnç oluşturma yönünden önemlidir. En az günlük 5 porsiyon kullanılması önerilir. Bunun 2 porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler veya domates gibi renkli sebzelerden ve portakal, limon gibi turunçgillerden meydana gelmelidir. Su oranı yüksek olan yeşil yapraklı sebzeler kısık ateşte hiç su koyulmadan pişirilerek besin değeri korunmuş olur. Dökülen sebze sularında C, B2, folik asit ve suda eriyen diğer vitaminler yönünden kayıplar meydana geldiği için sebzelerin haşlama suyu dökülmeden kullanılmalıdır (Yücecan, 2008).

2.3.4. Ekmek ve tahıllar

Buğday, pirinç, çavdar ve yulaf ile mısırın tahıl tanelerinden yapılan; bulgur, yarma, makarna, şehriye ve gevrek gibi ürünlerden oluşan gruba denir. Karbonhidratlar yönünden, B12 ve B6 grubu dışındaki B grubu vitaminlerinden özellikle B1 (tiamin) vitamini, E vitamini, folik asit ve çinko yönünden zengindir (Sarıışık, 2021: 105). Tahıl tanelerinin çoğunlukla kabuğa yakın kısmında ve özünde yer alırlar. Posa içeriği yüksek olan tam tahıl ürünleri günlük enerji ihtiyacının büyük bir kısmını karşılar. Bu yüzden kepeğinden ayrılmamış tahıl ürünlerinin kullanımına dikkat edilmelidir (Karaoğlu ve Samur, 2020).

Tahıl ürünleri sinir, sindirim sistemi ve cilt sağlığı yönünden önemlidir. Günlük kullanılması gereken miktar 4-6 porsiyon olarak önerilir. Dört yemek

kaşığı pilav veya makarna bir porsiyona eş değerdir. Kullanılan ekmeğin besleyici değeri beyaz undan yapılan ekmeğe göre daha yüksek olduğundan, tam buğday unundan mayalandırılarak yapılmış ekmeği kullanmaya dikkat edilmelidir. Mayalı ekmeğin besin değeri mayasız ekmekten daha yüksektir. Bu yüzden ekmek, çörek ve kurabiye yapımında hamurun besleyici değerini arttırmak için mayalandırılabilir. Makarna ve erişte gibi ürünlerin haşlama suları dökülmemelidir, besleyici değerini kaybetmemesi için çekebilecekleri miktar kadar suda pişirilmelidirler. Bulgur B vitamini yönünden una kıyasla daha zengindir. Bayat ekmekler su buharına tutularak taze bir görünüm kazandırılabilir. Bu yüzden ekmekler atılmamalıdır. Unun kavrulması, pilav ve dolma yapımında pirincin kavrulması protein kayıplarına da neden olur. (Yücecan, 2008).

Grup içerisinde yer almayan ama beslenmede önemli bir yere sahip olan yağlar ve şekerler saflaştırılmış besinlerdir. Beslenmede yiyecek hazırlama ve enerji dengesinin sağlanmasında önemli bir yere sahiptir (Karaoğlu ve Samur, 2020). Yağlar, en fazla enerji veren besin ögesidir. Vücutta yağda eriyen vitaminlerin taşınmasını ve kullanılmasını sağlar. Midede uzun süre kalarak açlık hissini geciktirir. Vücuttaki bazı hormonların düzenli çalışması için önemlidir. Dışarıdan alınması zorunlu olan vücutta sentezlenemeyen yağ asitlerinin vücuda alınmasını ve kullanılmasını sağlar. Yağlar, bitkisel ve hayvansal kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılır. Hayvansal kaynaklı olanlar oda sıcaklığında katı, bitkisel kaynaklı olanlar ise genellikle sıvıdır. Tereyağı, kuyruk yağı, iç yağı hayvansal kaynaklı; zeytinyağı, mısırözü ve ayçiçeği yağı gibi yağlar ise bitkisel kaynaklı yağlara örnektir (Özer ve ark, 2016). Bir günde tüketilen toplam yağ miktarının kalorisinin %30'unu geçmemesi önerilir. Bu yağlardan ağırlıklı olarak doymamış yağlar yerine bitkisel yağlar tercih edilmelidir. Bitkisel yağlar alınan yağ miktarının 2/3'ünü karşılamalıdır. Yağlar gıdalarda üç farklı şekilde bulunur;

- 1) Doymuş yağlar; et ve süt ürünleri, hindistan cevizi ve palm örnek verilebilir.
- 2) Tekli (mono) doymamış yağlar; zeytinyağı, fındık yağı, kanola gibi yağlarda bulunur.

3) Çoklu (polo) doymamış yağlar; ayçiçeği, soya fasulyesi, mısırözü, pamuk tohumu yağı ve bazı balık yağlarında bulunur.

Yağların gereğinden fazla ve hatalı alınması sonucu kilo alımında artış, Tip II şeker hastalığında artış, kalp hastalıkları, kolon ve meme kanseri gibi hastalıklara neden olur.

Şekerler vitamin ve mineral ve protein içermezler, yüksek enerji kaynaklarıdır. Rafine şekerler kullanıldıkları zaman kan şekerini aniden yükseltip, kısa süre sonra normal değerlerin altına aniden düşürürler. Bu yüzden şeker kullanımı dikkatli yapılmalıdır. Fazla şeker kullanımı vücutta yağ depolanmasını arttırarak kilo alımında artış, kalp-damar hastalıkları, migren, diş çürükleri, hiperaktivite, yorgunluk, sinirlilik, çarpıntı ve diyabet gibi rahatsızlıklara neden olur. Bu yüzden beslenmede pasta, reçel, marmelat, meyve suları, kolalı içecekler, şeker, bal gibi rafine yiyecekler boş enerji kaynağı olarak görülerek kullanımı sınırlı olmalıdır (Caner ve ark, 2005). Rafine şekerler yerine enerji ihtiyacını meyve ve sebzelerle karşılamaya dikkat edilmelidir. Meyvelerde şeker “früktöz” şeklinde sebzelerde ise “nişasta” halinde bulunur. Rafine şekerler ise “sakkaroz”dur. Sindirilmeden kana çok çabuk karışarak ani bir canlılık hissinden sonra yorgunluk verir (Saygılı, 2003).

2.4. Menu

Bir öğünde verilen yiyeceklerin detaylı listesi olarak tanımlanmış olan menü, yiyecek ve içecek işletmeleri için pazarlama faaliyetleri, bütçe, ekipman ve iş gücü planlaması için önemli bir yere sahiptir. Menü Latince’de “minutes” küçük, az anlamındaki kelimeden türemiştir. Kelime olarak Türkçeye Fransızcadan geçmiştir ve detaylı bir liste anlamına karşılık gelir. Bu durumda menüye, “küçük ama detaylı bir liste” denilebilir. Menü, bir öğünde sunulan yiyeceklerin ayrıntılı listesi veya sunulan yiyecekler anlamına da gelir (Sarıışık, 2021). Yiyecek sektörünün zamanla gelişmesiyle beraber; bir öğünde, sırayla servis edilen birbiriyle uyumlu olan yiyeceklerin detaylı bir listesi ve ücret göstergesi şeklinde de tanımlanabilir. İlk menüler konuklar için değil de şefler tarafından alınacak malzeme listelerini hatırlatmak amacıyla hazırlanmıştır. Alışveriş listesi olarak hazırlanmış olan bu menüler çalışanlar için yol gösterici görevi üstlenmiştir. Hangi malzemelerin alınıp hangi araç ve gereçlerle

hazırlanacağı, maliyet ve kontrol sürecinin nasıl olacağını gösteren bir yönetim aracı olmuştur. Menü, çalışanlara rehber olma görevini üstlenmiştir (Cömert ve Keleş, 2018).

Günümüzde menünün anlamını, işletmelerin konukları için hazırlayıp servis edilecek yiyecek ve içeceklerin tümünün yansıtıldığı listeler olarak tanımlamak mümkündür. Menü kavramına restoran işletmeleri ve konuklar açısından iki farklı şekilde bakmak mümkündür. Konuklar tarafından bakıldığında menü, neyin nasıl yenileceği ve bunun için yapılması gereken ödeme konusunda bilgi kaynağı olarak görülür. İşletmeler açısından ise alım satım süreçlerini planlama, yürütme, kontrol etme tüketicilere daha iyi hizmet verebilmek amacıyla elde edilen deneyimlerin geri dönüşlerini fırsata çeviren bir araç olarak görülür. Hazırlanan menüler işletmelerin amaçları ve yönetimiyle doğrudan etkileşim içerisindedir. Menüler, işletmelerin kar elde etmesini sağlayan, işletmeyi tanımlayan vizyon araçlarıdır (Özaydın, 2020).

2.4.1. Menü planlama ve amaçları

Menü, bir işletmenin hedeflerine ulaşabilmesi için önemli bir pazarlama aracıdır. Menü planlamasında menü planlayıcısının işletme faaliyetleri ve var olan pazar hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Yiyecek hammaddeleri, çıkan menülerin birbiri ile uyumu, maliyeti, gerekli ekipmanların varlığı, menüdeki yiyecekleri hazırlayabilecek yetenekte elemanların olup olmadığını önceden bilmesi menü planlaması yaparken önemlidir. Menü hazırlama sadece işletme yöneticisinin tek başına karar verdiği bir süreç olmaktan çıkmış, farklı alan bilgisine sahip kişilerle karar verilmesi gereken bir ekip işi olmuştur. Mutfak personeli menüdeki yiyeceklerin üretilmesiyle ilgili gerekli donanım ve yeteneğin olup olmaması ile ilgili bilgi verebilir. Servis personelleri ise menüde yer alması düşünülen yiyeceğin talep edilip edilmemesi ile ilgili fikir verebilir. Menü planlamasında aşçıbaşı; yiyecek ve içeceklerin farklı çeşitlerde üretilmesinden sorumludur. Bu planlama yapılırken aşçıbaşının gastronomi bilgisi ve menüdeki yiyeceklerin talep edilme durumuna göre düzenleme yapılır. Menü planlamasında; yiyecek ve içecek sektörünün büyümesi, farklı türde mutfakların olması, pişirme tekniklerindeki değişimler, yeni gastronomi eğilimleri, pazardaki değişimler, yeni yeme alışkanlıkları gibi etkenler büyük rol oynamaktadır. Mutfak şefi ve yönetici iş birliği içerisinde kendi

alanlarındaki bilgilerini koordine edip menü hazırlayarak işletmenin amaçlarına ulaşmasını kolaylaştırır (Sarıışık, 2021). Yiyecek ve içecek işletmelerinde hazırlanmış olan menüler; gelen konukların enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılarken aynı zamanda konukların psikolojik, sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarını da karşılamalıdır. Böyle bir durumda menü planlaması yapılırken bunun üst düzey bilgi birikimi ve beceri gerektirdiği unutulmamalıdır (Sezgin ve ark.2008).

Planlama, yöneticilerin gelecekteki hedeflerine nasıl ulaşabileceklerini gösteren; iş ve eylemlerin önceden planlanarak tasarlanması sürecini içeren sistematik hazırlık aşamalarıdır (Cömert ve Keleş, 2018). Menü yönetimi açısından planlama ise menünün amaçlarının belirlenmesiyle başlar. Bu amaçlar; menünün kimler ve hangi öğünler için hazırlandığı, hangi yiyecek ve içeceklerin olması gerektiği ve bunların hammaddesini içerir. Hammadde temini işletmenin depolama kapasitesi göz önünde bulundurularak nereden ve ne şekilde elde edilebileceği kısmı içerir. Bu planlamada menünün ortaya çıkmasını; gerekli olan ekipmanlar, yeterli miktarda personel sayısı ile yetenekleri, hazırlanması gereken yiyecek ve içeceklerin kimler tarafından ne kadar sürede hazırlanıp servis edileceğini, işletme bütçesi ve menü kalemlerinin maliyet hesaplaması ile fiyatlandırmayı içeren bütünsel bir yaklaşım etkiler. Planlama bir süreçtir. Bu süreçte; işletmenin kaynak ve sınırlılıkları, iç ve dış çevre şartları belirleyici unsurlardır. Menü planlanmasında dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekilde sıralanabilir;

- Mutfak ve servis alanlarının kapasite, yerleşim planı ve donanımları, çalışma düzeni, araç gereçlerin durumu ve servis şekilleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- Var olan personel sayısı ve uzmanlık alanları, donanımlarına dikkat edilmelidir.
- Mevsim koşulları göz önünde bulundurularak mevsiminde rahatlıkla ulaşılabilecek gıdalardan çıkarılabilecek menülerin oluşturulması yiyecek kalitesini arttırıp, menüdeki fiyatlandırmanın düşük olmasını sağlayarak işletmenin karını arttırır.

- Rakip işletmelerin yeri, sayısı, kapasitesi, verdikleri hizmet, menü çeşit ve fiyatlandırmaları göz önünde bulundurularak fiyatlandırma yapılmalıdır.
- Ürünlere ulaşım sağlayan tedarik zincirinin mesafesine dikkat edilerek, işletmeye uzak olan yerlerden gıdaları satın almak maliyetlerde artışa neden olur ve bu durum menüye yansır.
- Menü hazırlanırken hedef kitlesinin yaşı, cinsiyeti, kültür ve inançları, gelenek ve görenekleri, yemek yeme alışkanlıkları ve ekonomik koşulları göz önünde bulundurulmalıdır.

Menü planlamasındaki en önemli unsur amacın belirlenmesidir. Yapılan durum değerlendirmeleri amaçları ulaşılabilir hale getirir. Hazırlanmış olan menü ön görü sağlayarak; sermayenin gelire dönüşmesini sağlayarak işletmenin devamlılığına neden olur. Doğru planlanmış bir menü planı ile işletme amaçları örtüşerek satış miktarı ve tutarı, pazar payı artar ve kar elde edilir (Cömert ve Keleş, 2018). Menü planlaması yapılırken yaratıcılık ve yenilik unsurları bir bütün olarak ele alınıp menüye yansıtılmalıdır (Sezgin ve ark.2008). Menü planlama genel olarak toplu beslenme hizmeti sunan işletmelerin hangi yiyecek ve içeceklerin üretilip servis edilmesine yönelik faaliyetleri içeren bir süreçtir. İşletmelerin başarısı bu yiyecek ve içeceklerin doğru seçimi ile servisi yani oluşturulan menü planlamasına bağlıdır (Körpeli ve ark.2012).

2.4.2. Menü çeşitleri

Menü çeşitleri yiyecek ve içecek çeşitliliğine, öğün özelliklerine, menü değişim sıklığına, fiyatlandırmaya ve mevsim özelliklerine göre sınıflandırılır. Temelde tabldot ve alakart menü şeklinde iki gruba ayrılır. Geri kalan sınıflandırma bu iki grubun farklı şekillerde özelliklerine göre isimlendirilmiş halleridir. Menü çeşitleri genel olarak sunulma biçimlerine göre, değişme sıklığına göre, öğünlerine göre ve özel menüler halinde sınıflandırılmıştır (Özaydın, 2020).

2.4.2.1. Sunulma biçimlerine göre menü çeşitleri

Tabldot menü ve alakart menü olmak üzere iki gruba ayrılır (Özaydın, 2020).

2.4.2.1.1. Tabldot menü

Tabldot menü, üç veya dört yemek çeşidinden oluşan, önceden belirlenmiş bir fiyatla ve zaman aralığında servis edilen kısıtlı bir menü çeşididir. Bu menüde yemekler belirli bir sıralamada; çorba, ana yemek, salata, tatlı veya meyve şeklinde verilir (Sarışık, 2021). Seçim yapamayan küçük konuklara, zamanı kısıtlı olan kişilere, sürekli değişen konukların yer aldığı işletmelerde ve mutfaklarda kullanımı yaygındır. Toplu tüketimin yapıldığı yerler ile satış hacmini arttırmak isteyen işletmelerde tercih edilen bir menü çeşididir. (İlsay, 2015). Öğrenci yemekhaneleri, hastane mutfakları buna örnek olarak verilebilir (Sarışık, 2021). Bazı işletmelerde, farklı seçimlerle ve farklı ücretlendirmelerle konuklara birkaç çeşit seçme imkânının tanıyabileceği tabldot menüler verilebilir. Bu şekilde sınırlı da olsa seçme şansı verilmiş olur. Böyle bir durumda tabldot menülere, seçme şansının kısmen ya da tamamen sınırlandırıldığı, belirlenmiş yiyecek ve içecek çeşitlerinin, sabitlenmiş bir ücret karşılığında verildiği menüler demek mümkündür. Örnek bir tabldot menüde çorba olarak mercimek çorbası, ana yemek olarak; ızgara köfte, pirinç pilavı, içecek olarak ayran veya komposto verilebilir. Tabldot menülerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- Genellikle 3 ve ya 4 çeşitten oluşan konukların seçiminin sınırlı olduğu menülerdir.
- Hazırlanan yiyecekler önceden belirlenmiş saat aralığında, sabit fiyat uygulaması ile verilir.
- Yeterli ve dengeli beslenmeye uygun, doyurucu, lezzetli ve uygun fiyat aralığında olması istenilir. Bu yüzden hazırlanması zaman alan ve pahalı malzemelerden yapılmış yemekler tercih edilmez.
- Herkesin damak tadına uygun ve bilinen ve tanınmış yemeklerden yapılır.
- İşletmenin zaman, personel sayısı, araç gereç donanımı, malzeme temini, depolama ve denetimin rahatlıkla yapılması yönünden tasarruf etmesini sağlar.

- İşletmelere hazırlanan yemek çeşitlerini bilme imkânı tanınması ve servis edilen kişi sayısı konusunda ön güvü sağlaması yönünden maliyet hesaplaması yapılmasında kolaylık sağlar.
- Tabldot menülerin planlaması doğru yapılmadığı takdirde tüketim fazlalığına neden olarak israfın oluşmasına neden olur. Bu yüzden dikkat edilmesi gerekir (Özaydın, 2020).

2.4.2.1.2. Alakart menü

Alakart menü, yiyecek ve içeceklerin bir yemek kartı içerisinde kısa açıklamalar ve ayrı fiyatlarla sunulduğu menü çeşididir (Sarıışık, 2021). Siparişe göre hazırlanan alakart menülerde konuklar menü listesinden istedikleri miktar ve çeşitten yiyecek ve içeceği sipariş ederek seçerler (İlsay, 2015). Sıcak ve soğuk başlangıçlar, ana yemekler, salatalar, tatlılar ve içeceklerin ayrı ayrı sunulduğu ve konuklara istediğini seçme şansının verildiği menülerdir. Tabldot menüye göre seçim şansı konuklar açısından daha fazladır. Yiyecekler sipariştten sonra hazırlanır ve tabldot menüye göre daha pahalıdır. Yüksek maliyetli yiyecek ve içeceklerden oluşur. Tabldot menüdeki yiyecekler önceden pişirilerek servis edildiği halde alakart menüdeki yiyecekler ön hazırlığı önceden yapılarak konukların siparişinden sonra pişirilip servis edilmesi şeklinde olur (Sarıışık, 2021). Alakart menünün içeriği işletmelere göre farklılık gösterir. İşletmeler zarara uğramamak için satış tahminlerini doğru yapmak zorundadır (İlsay, 2015). Menü kartında yiyecek ve içeceklerin isimleri, malzemeler ve gramları ile fiyat yansımaları yer alır. Alakart menülerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- İşletme tarafından hazırlanan bütün yiyecek ve içecekler listede yer alır ve her biri ayrı ayrı fiyatlandırılmıştır.
- Yiyecek ve içecekler sipariş verildikten sonra hazırlandığı için bekleme süresi bulunur.
- Siparişe dayalı hazırlandığı için satış miktarı doğru tahmin edilirse kar elde edilir.
- Farklı beslenme alışkanlıkları ve farklı ulusların yemek kültürlerine göre hazırlanmış uluslararası yiyecek ve içecek çeşitliliği yer almalıdır.

- Konukların ilgisini çekebilen, satış miktarını artıran ve işletmeye gelir getiren menülerdir. Mevsimine göre hazırlanmış yemekler, maliyeti yüksek gıdalar, kaliteli yiyecek ve içecekler kullanılır.
- Genellikle kaliteli hizmet sunan, nitelikli personele sahip, konuklarının fikirlerine önem veren ve onların keyif almalarını hedefleyen işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Bu şekilde işletmeye saygınlık kazandırır.
- Tercih şansının fazla olması karar vermeyi zorlaştırabilir. Servis etme süresi uzundur. Mutfak ve servis personelinin iş yükünü arttırır.
- Kontrol ve denetimi zorlaştırır çünkü konukların tercihlerini tahmin etmek zorlaşır.
- Yiyeceklerin servis öncesi ve sonrası hazırlık aşaması uzun sürdüğü için nitelikli mutfak ve servis personeli ihtiyacı artar.
- Yemek artığı ve israfı oluşabilir; bunun sonucu olarak işletme gideri artabilir (Özaydın, 2020).

2.4.2.2. Değişme Sıklığına Göre Menü Çeşitleri

Değişme sıklığına göre menüler sabit menü ve dönüşümlü (devirli) menü olmak üzere iki gruba ayrılır (Özaydın, 2020).

2.4.2.2.1. Sabit menü

Sabit menüler, zincir restoran, cafe ve otellerde bir veya birkaç aylık süreden biraz uzun zaman dönemlerinde kullanılan menü çeşididir. Servis edilen ürünler genellikle devamlı olarak gelen müşterinin olmadığı veya devamlı olarak gelen müşteriler için belirli ürün çeşitliliğinin sunulmasını kapsar. Müşteri talebine uygun şekilde hazırlanmış yiyecek ve içeceklerden meydana gelir. Genellikle fast food ve et restoranları, çeşitli kafeler ve zincir restoranları tarafından kullanılmaktadır. Sabit menüler, müşterilerin çok sık gitmedikleri ve menünün fazla çeşitlilik içermediği işletmelerde kullanılır (Özaydın, 2020). Bazı işletmelerde servis edilen ana ürünler aynı kalsa da işletmenin ön plana çıkarmak istediği farklı ürünler bazen menüye eklenebilir. Bu ürünler günün çorbası veya yemeği, günün tatlısı şeklinde olabilir. İçerik olarak fazla

çeşitliliğe sahip olmayan sabit menülerin fiyatlandırma bölümüne kısa süreli dokunuşlar yapılır. Maliyet açısından tercih edilen bir menü çeşididir çünkü işletmelerin kar elde etmesini sağlayacak ürünlerin ön plana çıkmasında etkilidir (Zengin ve Taş, 2022).

2.4.2.2.2. Dönüşümlü menü

Dönüşümlü (devirli) menüler, tabldot menülerin bir veya birkaç haftayı içerecek şekilde; bu genellikle dört haftalık süreçten oluşan, belirli zaman aralıklarında tekrarlanarak kullanılan menü çeşididir. Önceden belirlenmiş olan menü tekrar başa dönerek kullanılmaya devam edilir. Aynı işletmede devamlı olarak yemek yiyen müşterilere farklı çeşitlilik sağlamak amacıyla yapılır. Bu çeşitlilik planlanırken mevsimler, işletmenin özellikleri, müşterilerin yemek yerken harcadıkları zaman ve yemek yeme ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yapılmalıdır (Özaydın, 2020). Daha çok konaklama işletmeleri, okullar, kreşler, hastaneler ve ceza evleri, kamu kurumları, spor kampları, huzur evleri gibi kurumsal yerlerde tercih edilir (Zengin ve Taş, 2022). Dönüşümlü menüler hazırlanırken menü içeriği ve porsiyon miktarı, mutfak elemanlarının yeterliliği, yeterli ve sağlıklı beslenme açısından uygun kalori miktarı göz önünde bulundurulmalıdır. Önceden planlandıkları için sürekli planlama yapılmasını gerektirmez, satın alma süreci rahattır. Yiyecek hazırlık süresi bilindiğinden görev dağılımlarının yapılmasını kolaylaştırır (Özaydın, 2020). Yemeklerin tekrar edilme süresine dikkat edilerek aynı yemeğin kısa süreli zaman sürecinde kullanılmasından kaçınılmalıdır. Dönüşümlü menülerin avantajları şu şekilde sıralanabilir;

- İşletmenin zamandan tasarruf etmesini sağlar.
- Yemekler önceden planlandığı için üretim ve servis açısından istenilen amaca ulaşılır.
- İş dağılımı personeller arasında adaletli ve dengeli bir şekilde yapılır.
- Üretim ve dağıtım aşamasında kullanılan araç ve gereçlerin pratik, hızlı ve güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlar.
- Mali işleri kapsayan satın alma işlemleri rahat olur.

- Kalite kontrolünü sağladığı için daha önce yapılmış olan yemeğin tercih edilme sıklığının rahatlıkla kontrol edilmesini ve buna bağlı olarak kullanılan yemek çeşidinin değiştirilmesini sağlar (Zengin ve Taş, 2022).

Menünün tekrarlanma süresinin kısa tutulması, belirli günlerde aynı yemeğin verilmesi, menüyü sıkıcı hale getirebilir. Yiyeceklerin yapıldığı ürünler mevsim dışı olabileceğinden, mevsimlik ürünlerden hazırlanmış menülerin yapılmasına ve buna göre planlanma sürecine dikkat edilmelidir (Sarıışık, 2021).

2.4.2.3. Öğünlerine Göre Menü Çeşitleri

Öğünlerine göre menü çeşitleri temelde kahvaltı, brunch, öğle ve akşam menüsü şeklinde 4 temel gruba ayrılır fakat son dönemlerde bu menü şekline supper ve Kaliforniya menüleri de eklenmiştir (Özaydın, 2020).

2.4.2.3.1. Kahvaltı menüsü

Kahvaltı günün ilk öğünü olması nedeniyle oldukça önemlidir. Kahvaltı menüleri açık-büfe kahvaltı, Avrupa usulü kahvaltı, İngiliz usulü kahvaltı Amerikan ve alakart usulü kahvaltı şeklinde servis edilir (Sarıışık, 2021). Genel olarak restoran veya işletmenin büyüklük ve hitap ettiği müşteri çeşidine göre açık büfe, ilaveli kahvaltı, serpm ve porsiyon kahvaltı şeklinde servis edilir (Zengin ve Taş, 2022). Kahvaltı menüsünde besleyici değeri yüksek ve kolay sindirilebilen yiyecek ve içeceklerin bulunması günün başlangıç öğünü olması yönünden önemlidir. Genel olarak bu öğünde; basit, pratik ve ucuz ürünlerden meydana gelir. Yumurta, omlet, peynir çeşitleri, salam gibi et ürünleri, zeytin, meyve ve meyve suları gibi ürünler tercih edilir. Avrupa ülkelerinde protein ve yağ ağırlıklı ürünlerden oluşurken Akdeniz ülkelerinde sebze ürünleri ağırlıklıdır ve daha düşük kalorilidir (Özaydın, 2020:8). Açık büfe kahvaltı, self-servis şeklinde servis edilir. Genel olarak; kızarmış ekmek ve ekmek çeşitleri, hamur işleri, bisküvi ve peynir çeşitleri, reçel ve marmelatlar, salam, sosis, sucuk gibi et ürünleri, yumurta ve yumurtalı omlet çeşitleri, kızartmalar, zeytin çeşitleri, kahvaltılık sebze çeşitleri, süt, kahve, çay ve meyve suları yer alır. Avrupa usulü kahvaltı çeşidi grup olarak gelen müşterilere yönelik olarak servis edilir. Bu kahvaltı çeşidinde; kızarmış ekmek, tereyağı ve peynir, reçel ve

bal yer alır. İngiliz usulü kahvaltı çeşidinde ise Avrupa usulü kahvaltıda yer alan ürünlerle beraber; yumurta, yulaf ezmesi, domuz fümesi veya pastırması servis edilir. Amerikan usulü kahvaltıda İngiliz usulü kahvaltı çeşidinde yer alan yiyeceklerle beraber; meyve kompostosu, haşlanmış pirzola veya balık, sosis ve salam, jambon, mısır gevreği ve kek yer alır. Bu kahvaltı çeşitlerinin fiyatları önceden belirlenmiştir. Alakart kahvaltı çeşidinde; müşterilerin tercih ve isteklerine göre hazırlanır ve seçilen ürünlere göre fiyatlandırma yapılır. Bunların dışında uluslararası alanda yaygın olmayan kahvaltı çeşidi olan Türk usulü kahvaltıda peynir, zeytin, tereyağı, reçel ve bal, kızarmış ekmek ve çörekler, pastırma, salam, sosis, salatalık, domates, yumurta, melemen, yöresel şekillerde hazırlanmış gözlemeler ve çay bulunur (Sarıışık, 2021). Farklı kültürlerin dinleri ve yaşam tarzları yemek alışkanlıklarını etkiler. Kahvaltı kültürü de ülkelere ve yörelere göre farklılık gösterir. Açık havada kahvaltı yapma alışkanlığı ve serpme kahvaltı şekli ülkemizde yaygınlaşmaya başlamıştır. Doğal kahvaltılık ürünlerle beraber yöresel kahvaltı çeşitlerini de bünyesinde bulunduran serpme kahvaltı çeşidi işletmeler açısından iyi bir pazarlama şekli olmuştur. Serpme kahvaltı konukların uzun süre işletmede kalmasını sağlayarak işletmeye gelir getirme açısından önemli bir yere sahiptir. Açık büfe kahvaltı belirli zaman aralıklarında servis edildiği halde; serpme kahvaltı servisini tüm gün yapan işletmeler vardır. Standart kahvaltı şekli olan porsiyon kahvaltı servisi en çok tüketilen en basit ve sade kahvaltı çeşididir. Standart bir kahvaltıda ekmek, peynir, zeytin, reçel, bal, çay ve kahve yer alır (Zengin ve Taş, 2022).

2.4.2.3.2. Brunch menü

Brunch menü, sabah kahvaltısı ile öğle yemeğinde yer alan yiyecek ve içecekleri birleştiren, saat 10.00 ile 14.00 arasında yapılan bir geç kahvaltı çeşididir. Günümüzde hızlıca yaygınlaşan bir kahvaltı çeşididir (Zengin ve Taş, 2022). Brunch menüde kahvaltı ürünleriyle beraber, ana yemek çeşitleri, tatlılar, meyve suları, çorbalar ve iştah açıcılar, sandviç çeşitleri, pastalar ve ekmek çeşitleri yer alır (Sarıışık, 2021). Otellerde geç uyanan müşteriler için yapılmış olsa da günümüzde yoğun iş temposu içerisinde çalışan kişiler için hafta sonları geç uyanıp, geç saatlere kadar kahvaltı yapmak isteyen kişiler tarafından tercih edilen bir kahvaltı çeşididir. Günümüzde brunch menü uygulayan işletme, cafe

ve restoranlar gittikçe yaygınlaşmakta ve kar elde etmektedirler (Özaydın, 2020).

2.4.2.3.3. Öğlen menüsü

Öğlen menüsü, 12:00-14:00 arasında servis edilen bir menü çeşididir. Öğle yemeği için genellikle yarım saat ile bir saatlik zaman dilimine ihtiyaç vardır (Özaydın, 2020). Öğle yemeği için gelen konuklar genellikle sınırlı bir zaman içerisinde yemeklerini yemek zorunda kalan kişilerden oluşur. Bu kişiler genellikle kurumlarda çalışan görevlilerden oluşur (Zengin ve Taş, 2022). Bu menüyü tercih eden kişiler genellikle görevli olduğu yerlere yakın olan işletmeleri tercih ederler. Hastane çalışanları, okul ve diğer kamu kurumu çalışanları buna örnek olarak verilebilir (Özaydın, 2020). Öğlen yemeği menüsü hazırlanması kolay, hızlı ve rahat servis edilebilen yemeklerden oluşur. Yeterli miktarda çeşit olmak zorundadır. Menüye hareketlilik kazandırmak için her gün farklı özellikte bir yemek çeşidi menüde yer alabilir. Böylece tekrarın vermiş olduğu sıkıcılıktan uzaklaşılarak işletmenin tercih edilme sıklığı artarak, satışlardan kar elde edilmesi sağlanır (Zengin ve Taş, 2022). Öğle yemeği menüsünde sandviç, çorba, salata ile tatlılar önemli bir yer tutar. Akşam yemeğine göre daha hafif yiyeceklerden oluşur. Sindirimi zor ve ağır yiyecekler bu menüde tercih edilmez (Özaydın, 2020). Konaklama işletmelerinin birçoğunda ise öğlen menüsü açık büfe olarak servis edilmektedir. Tatil dışında öğlen yemeği menüsü çalışan kesimler için alakart ve tabldot menülerden oluşur. Porsiyon miktarı akşam yemeğine göre daha azdır ve fiyatı uygundur. Genellikle hızlı ve pratik olan Amerikan servis yöntemi ile servis edilir (Sarıışık, 2021).

2.4.2.3.4. Akşam menüsü

Akşam menüsü, akşam saat 17.00'dan itibaren servis edilen bir menü çeşididir. Bazı Avrupa ülkelerinde günün temel ve en önemli öğünü sayılır (Özaydın, 2020). Çalışan insanlar için günün en dinlendirici öğünüdür. Öğlen menüsü içeriğine göre daha fazla iştah açıcının yer aldığı bir menü çeşididir (Sarıışık, 2021). Hazırlık aşamasının uzun sürdüğü, sunum şekline özenilen, daha fazla zaman ve emek harcanan zengin bir yemek çeşitliliğine sahip olan bir menüdür. Ağır ve sindirimi zor olan yemek çeşitleri menüde yer alır. Ana yemek et ve et çeşitlerinden oluşan diğer menülere göre zengin bir menü

içeriğine sahip olan bir menü çeşididir. Dışarıda en fazla tüketilen öğün olması nedeniyle konukların işletmeden beklentileri yüksektir. Konukların yalnızca karınları doyurmak amacıyla gitmediği, sosyal ve kültürel olarak vakit geçirip rahatladıkları mekânlardan oluşur (Özaydın, 2020). Akşam yemeğinin önemi kültürlere göre farklılık gösterebilir. Sohbet, kutlama, dinlenme yemeği, normal bir öğün gibi amaçlara hizmet edebilir. Kapsamlı ve ağır yemeklerden oluştuğu için işletmeler açısından ticari beklentilerin yüksek olduğu bir menü çeşididir. İşletmelerin servis kalitesi, ortamı, mekân tasarımı ve menü çeşitliliği bu beklentiyi karşılamalıdır. Kırmızı ve beyaz etlerden hazırlanmış yemekler, deniz ürünleri ile makarna çeşitleri, şaraplar, kokteyller, tatlı çeşitleri klasik bir akşam yemeği menüsünü oluşturur. Konukların zaman problemi olmadığı için konuklar karınlarını doyururken güzel vakit geçirmek isterler. Bu menünün çoğu işletme için amacı elit bir kesime hitap edecek şekilde düzenlenmesiyle kar elde etmektir (Zengin ve Taş, 2022).

2.4.2.3.5. Supper menü

Supper menü, sinema, tiyatro, müzikal gibi etkinliklerden gece geç saatlerde çıktıktan sonra yenilen; hafif, baharatsız ve sindirimi kolay yiyeceklerden hazırlanmış, çorba veya sandviç çeşitlerinden oluşan bir menü çeşididir. Konaklama işletmelerinde ise gece geç saatlerde giriş yapan konuklar için hazırlanan geç akşam yemeği olarak adlandırılan bir menüdür (Küçük, 2021). Kıyı otelciliğinde kullanımı yaygındır. Peynir tabağı, omlet, tost ekmeği, füme somon, ızgara et gibi yiyeceklerde verilebilir (Özaydın, 2020)

2.4.2.3.6. Kaliforniya menü

Kaliforniya menü, sabah menüsü, öğlen ve akşam menüsünde yer alan veya günün her saatinde kullanılması mümkün olan yiyecek ve içecek çeşitlerinin tümünün bulunduğu bir menüdür. Bütün menü ürünlerinin servis edilmesi ilkesine dayanır. Zaman sınırı olmadan istenilen saatte konuklara bu ürünlerden seçebilme ve sipariş edebilme olanağını tanır. Konuk isterse sabah kahvaltısında bonfile veya pirzola akşam yemeğinde omlet çeşitlerinden birini sipariş verebilir (Küçük, 2021). Kaliforniya menü kullanan işletmeler her öğün herhangi bir değişiklik yapmadan aynı menüyü kullanabilirler. Sabah kahvaltısı, öğle yemeği ve akşam yemeğinde bulunan yiyecek ve içeceklerin bir arada

servis edilmesi ilkesine dayandığı için konuklara sınırlandırılmadan rahatça seçebilme özgürlüğü tanımıştır (Özaydın, 2020).

2.4.2.4. Özel menüler

Özel menüler sağlık ve özel durumlar gibi nedenlerle hazırlanan bir menü çeşididir (Küçük, 2021). Glutensiz menüler, yüksek lif içerikli menüler, düşük sodyum içerikli menüler, helal menüler, diyabet menüleri, düşük yağ ve kolesterol içerikli menüler şeklinde sıralanabilir (Özaydın, 2020). Bunların dışında özel bir hazırlık gerektiren yıl dönümü, doğum günü, düğün, nişan, mezuniyet, emeklilik gibi organizasyonlarda davet sahibinin özel olarak istediği yiyecek çeşitlerinin de servis edildiği bir menü çeşididir (Küçük, 2021).

2.4.3. Afet bölgelerinde menü planlamasının önemi

Afet durumlarında içme suyu ve gıdalara ulaşabilmek başlangıçta oldukça zor olmaktadır. Bu durumda yetersiz ve dengesiz beslenme ilk saatlerden itibaren başlar. Şehirlerin kapasitesi ve nüfus yoğunluğu göz önünde bulundurularak deprem sonrasında her bölge ve şehirde geniş meydanlar ayarlanarak acil toplanma noktaları belirlenip “afet merkezleri” olarak planlanma yapılmalıdır. Afet merkezlerinde ise “gıda yönetim birimleri” oluşturularak beslenme planlanması yapılmalıdır. Temel besin grupları arasında dengeli bir dağılım yapılarak gıdalar gıda depolarında muhafaza edilmelidir. Gıda depolarında toplanmış olan gıdaların son kullanma tarihleri kontrol edilerek gıda giriş ve çıkış planlanması düzenlenerek herkesin kolayca anlayabileceği şekilde etkili bir depo yönetim sistemi ile düzenlenmelidir. Gıda dağıtım yerleri bölgelere ayrılarak buralarda yaşayan insanların bilgisi alınıp her öğün ortalama kaç kişiye gıda ve sıcak yemek dağıtımının yapılabileceği planlanmalıdır. Yiyecek stokları bölge yoğunluğuna göre değişim gösterebilir. Depolardaki gıdaların son kullanma tarihi geçmeden Kızılay ile beraber organize olunarak devlet hastaneleri ve öğrenci yurtları gibi yerlere düzenli gıda sevkiyatı yapılarak israfın önüne geçilir. Depoların aktif ve etkili kullanımı için ilk giren ilk çıkar (FİFA) uygulamasına dikkat edilmelidir. Beslenme planlanması yapılırken; olumsuz durumlardan daha çabuk etkilenen özel beslenme gereksinimi olan kişiler, ağır hastalar, bebekler, hamileler, emziren

kadınlar ve yaşlılar öncelikli gruplar olarak düşünölmelidir (Öztürk ve Kırca, 2023). Afet beslenme planlaması yapılırken dikkat edilecek noktalar;

- Temel gıda gruplarını oluşturan süt ve ürünleri, et, kuru baklagiller, yumurta, meyve sebzeler, ekmek ile tahıl ürünleri insanların özel durum ve sağlık koşulları göz önünde bulundurularak yeterli ve dengeli besin ögesini karşılayacak şekilde bir menü planlanmasına dâhil edilmelidir. İlk gün kuru ve paketli gıdalar, küçük paketler halinde verilebilir fakat özel duruma sahip hastalar, bebekler, emziren kadınlar ve hamileler için karbonhidrat, yağ, protein içeren menüler planlanıp hazırlanmalıdır.
- Şeker ve tuz tüketiminin sınırlı olduğu yaşlılar ve ağır hastalar için özel durumları göz önünde bulundurularak fark renklerde paketlenmiş menüler hazırlanabilir (Kırmızı renkli paketler ağır hastalara yöneliktir şeklinde düzenlenebilir). Renkli kodlanmış menülerin hazırlanıp dağıtılması özel gereksinime sahip kişilerin sağlığını koruyarak gıdaların çöpe atılmasını ve israfı önlemiş olur.
- Afet bölgesindeki kişilere yönelik gıda tüketim skoru hesaplamaları yapılarak yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilirliğiyle ilgili bilgi elde edilir.
- Okul çağındaki çocuklara yönelik bedensel ve zekâ gelişimine katkı sağlayacak gıdaların verilmesine dikkat edilmelidir.
- Toplu beslenme merkezlerinde gerçekleştirilen menülerin hazırlıkları aşamasında gıda zehirlenmelerinin önüne geçebilmek için kurulmuş olana sahra mutfakları veya mobil mutfaklarda gıda mühendisi, aşçı, usta gibi uzman kişilerin kontrolü ile yemek planlaması ve dağıtımı yapılmalıdır. Çalışacak personel sayısı buna göre belirlenmelidir.
- Afetlerde kullanılacak menü çeşitleri; ilk gün menüsü, standart menü veya öncelikli menü şeklinde yemek gruplarına şekillendirilerek menü planlaması yapılmalıdır.

- Afet menüleri yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak şekilde gerekli olan gıdaların temin edilmesi, risk grubuna göre sınıflandırılması ve saklanma koşullarının göz önünde bulundurulmasına göre hazırlanmalıdır.
- Uygun depolama sıcaklığının ve saklanma koşullarının bulunmaması durumunda et, tavuk ve süt ürünlerinin mikrobiyal bozulma riski ve buna bağlı olarak zehirlenmelere neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yüzden mobil mutfaklar için gerekli koşullara sahip gıda depoları mutlaka bulunmalıdır.
- Çabuk bozulabilen gıdalar afet bölgelerinde daha az tercih edilmelidir.
- Bozulmuş ve şişmiş konserve gıdalar ile ambalajı yırtılmış, açılmış gıdaların kullanılmaması gerekir.
- Dondurulmuş et ile ürünleri, süt ve süttten elde edilen ürünler gibi soğuk zincir ile taşınması gerekli olan gıdalar soğutma süreci bozulmadan taşınarak depolanmalıdır.
- Dondurulmuş olan gıdalar buzdolabı veya soğuk depolar ile aynı koşullara sahip soğuk odalarda çözdürülmelidir. Et gibi ürünler oda sıcaklığında çözdürülürse etin yüzeyinde sıcaklığın hızlıca yükselmesi ile mikrobiyal faaliyetlerin hızlıca artmasına neden olur.
- Menü planlaması yapılırken gıdaların sevkiyatı ve uygun koşullarda depolanması etkin bir organizasyon faaliyeti gerektirmesi açısından önemlidir (Öztürk ve Kırca, 2023).

Genel olarak afet bölgelerinde besleyici değeri yüksek enerji sağlayan, doku onarımı gerçekleştirilmede yardımcı, ishali önleyici, depolama şartlarına uygun, dayanıklı hazırlama ve pişirme aşaması kolay olan ve rahatlıkla tüketilebilen gıdaların temin edilmesi ilk sıradadır. Bu gıdalar arasında tahıl grubu olan gıdalardan ekmek, bulgur, pirinç, çorba ve bisküvi gibi gıdalar kişilerin acil enerji ihtiyacını karşılamakla beraber; B grubu vitaminleri, protein

ve posa ihtiyacını da desteklemiş olur. Kuru baklagiller grubunu oluşturan fasulye, nohut, mercimek, barbunya gibi dayanıklı ve temin edilmesi kolay olan gıda ürünleri ise bitkisel protein, B grubu vitaminleri, demir, çinko ihtiyacını gideren besleyici değeri yüksek olan gıdalardandır. Süt ürünleri grubunu oluşturan ve dağıtımı yapılan süt, peynir ve yoğurt gibi ürünler protein, riboflavin, folik asit ve kalsiyum içeriği yönünden zengin oldukları için sindirim sistemini destekleyerek ishalin önlenmesini sağlar, vücut direncini artırır. Afeti yaşamış bireylere dağıtılan yumurta, pişirilmesi kolay bir ürün olduğu gibi besleyici değeri yüksek bir gıda maddesidir. İçeriğinde bulunan yağda eriyen vitamin grubunu oluşturan A, D ve E vitaminleri, protein, demir ve çinko içeriği yönünden zengin olması yönünden temin edilmesi oldukça önemlidir. Yağlı tohumlardan ceviz, fındık, fıstık, badem, tahin ve pekmezden oluşan besinlerin yüksek enerji verici özellikte olması, uzun süre tok tutulmasını sağlayarak geç acıkmayı sağlaması, besin değerinin yüksek olması ve sindiriminin kolay olması gibi nedenlerle afet bölgelerinde dağıtılması ve kullanılması afetzedeler açısından oldukça önemlidir (Gülten ve Borlu, 2023).

2.4.3.1. Hassas Gruplarda Beslenme Planı

Afet sırasında ve afet sonrasında yaşanan durumlardan en fazla etkilenen hassas bir gruptur. Bu grup 0-5 yaş arası çocuklar, yalnız çocuklar, adölesanlar, lezbiyen, gey, biseksüel, transseksüel, interseks (LGBTİ) bireyler, mülteciler, etnik azınlık gruplar, gebe ve emzikli kadınlar, yaşlılar, psikolojik ve fiziksel engelli bireylerden oluşmuştur. Afet bölgesinde bu gruba yönelik malnütrisyon, hepatik, tüberküloz ve ishal gibi enfeksiyon kaynaklı hastalıkları önleyici beslenme planlaması yapılmalıdır. Temini sağlanan gıda maddeleri belirlenerek elzem besinlerin hassas gruplara öncelikli olarak dağıtılması son derece önemlidir (Gülten ve Borlu, 2023).

2.4.3.2. Bebek ve Çocuklarda Beslenme Planı

Afetlerde değişen koşullar sonucunda bebek ve çocuklar olumsuz yönde etkilenmektedir. Bebek ve çocuklarda beslenme şeklinin değişmesiyle ve gıdalara erişim sıkıntısı nedeniyle ilk olarak kilo artışı durur ve kilo kaybı meydana gelir. Boy uzaması yavaşlar veya zamanla durur. Beslenme sorunları ile etkili bir tedbir alabilmek için çocuklar dönemler halinde incelenebilir. 0-6

aylık bebekler; afet bölgesinde emziren kadınların hayatını kaybetmesi, psikolojik ve fizyolojik nedenlerle süt salgısının azalması gibi nedenlerle bu grup bebeklerin sağlığı olumsuz yönde etkilenir. Bebeklerin temel besin kaynağı olan anne sütü bebek bağışıklık sisteminin gelişimi için son derece önemli olup afet dönemlerinde bunun önemi daha da artmaktadır. Anne sütü, antibakteriyel ve antiviral öğeler içermesi nedeniyle bebekler için hayati bir öneme sahip olup afet bölgesindeki su ve besinlerle bulaşan hastalıklara karşı koruma kalkanı görevi üstlenir. Anne sütüne ulaşamayan bebekler için mama veya formüle gıdalar verilebilir. Bu dönem bebekleri süt, yoğurt, meyve ve sebze püreleri ile desteklenmelidir. Muhallebi, tahıl ve sebze çorbaları, mısır-soya veya buğday-soya şeklinde püre gıdalar verilebilir. Protein içeriği arttırılmış vitamin ve mineraller, demir, çinko yönünden zengin gıdalar verilmesine dikkat edilmelidir. 6-12 aylık bebekler; bu grup bebeklere ek olarak yumurta ve kuru baklagiller çeşitli yumuşak sebzeler verilebilir. Afet bölgesindeki bebeklerde demir eksikliği görülebilir bu yüzden demir desteği önemlidir. İshali bulunan ve kızamık enfeksiyonu geçiren bebeklerde A vitamini rezervi azalarak antijenlere karşı antikor gelişiminin azalmasına neden olur. Bu nedenle bebekler enfeksiyonlara karşı duyarlı hale gelirler. Aynı zamanda bebeğin besin alerjisi olup olmadığı tespit edilerek akut gelişen alerji durumlarına karşı önlemler alınmalıdır. İran’da meydana gelen depremden sonra 2 yaş altı çocuklara besin takviyesi olarak A ve D vitaminleri, kalsiyum, demir ve multivitamin desteği yapılmıştır. Afet durumlarında 1-6 yaş ve üzeri çocuk beslenme sorunlarında daha çok ihmal edilme şeklinde ortaya çıkmaktadır. Ailesinin tamamını kaybetmiş veya bir aile üyesi bulunmayan çocukların sağlık taramaları hızlıca yapılarak çocuğun beslenme planı yapılmalıdır. Ayrıca çocuğun psikososyal çevresi geliştirilerek çocuğa psikolojik destek sağlanmalı ve güven duygusu verilmelidir. Ailesini kaybetmiş çocuklara bakan akrabaları, komşu veya gönüllülere ek gıda yardımı sağlanmalıdır (Gülten ve Borlu, 2023).

2.4.3.3. Gebe ve Emziren Kadınların Beslenme Planı

Hamile kadınların ihtiyacı olan enerji miktarı ihtiyacı 285 kcal, emziren kadınlarda ise diğer kadınlara göre 500 kcal daha fazladır. Anne ve bebek sağlığı için A vitamini, demir, iyot ve folat içerikli gıdaların kullanılması önemlidir. Yeni doğum yapmış bir kadının 6 hafta kadar A vitamini alması

önemlidir. Afettede gebelere gerekli hallerde 60 mg demir ve 400 g folik asit takviye olarak verilmelidir. Demir depolarının azalmasına neden olan sıtma enfeksiyonu anemiye hızlandırır ve bebeğin demir kaynağı olan anneyi tehdit eder. Afettede gebeler anemi kaynaklı prematür ve ölü doğum, immün yetmezlik gibi sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalır. Afettede anneler için taze meyveler ve sebzeler temiz su ile iyice yıkanarak fetüsün pestisitlere maruz kalması engellenmelidir. Gebeler günlük 2 su bardağı yoğurt veya süt tüketmelidir. Gebe ve emziren kadınlar için zenginleştirilmiş besin maddeleri verilmelidir. Zenginleştirilmiş besin maddelerinin %10-12'si protein, %20-25'i yağlardan meydana gelmelidir. Bu şekilde hazırlanmış bir beslenme planı gebe ve emziren kadınların günlük besin ihtiyacının üçte ikisini karşılamış olur. Gebe ve emziren kadınların beslenme planlanmasının yapılması anne- bebek ölümü, erken doğum ve diğer doğum sorunlarının önlenmesi konusunda son derece önemlidir (Gülten ve Borlu, 2023).

2.4.3.4. Engelli Bireylerin Beslenme Planı

Afetlerde yakınlarını kaybetmiş olan azalmış hareket kabiliyetine sahip engelli bireyler yetersiz beslenme sorunu yaşamak zorunda kalabilmektedir. Yarı damaklı bir bebeğin beslenmesi kolay olmayabilir. Serebral palsi hastası bir çocuk çiğneme ve yutma sorunu ile karşılaşır boğulma sorunu yaşayabilir. Engelli afetzedelerin uygun pozisyon ve duruşlarda beslenmesine dikkat edilmelidir. Hareket kabiliyeti kısıtlanmış olan engelli bireylerin güneş ışığından yararlanma sorunu ortaya çıkabilmekte ve buna bağlı olarak D vitamini ihtiyacı artabilmektedir. Bu kişilerin öğünleri D vitamini içeren gıdalarla desteklenmeli, demir, çinko, magnezyum yönünden zengin besinler verilmelidir. Yutma sorunu olan kişiler için püre kıvamlı yemekler ve çorba verilebilir. Bu kişilerin sosyal olarak toplumla bütünleşmesi sağlanmalı, yardım faaliyetlerinde desteklenerek ihmal edilmemelidirler (Gülten ve Borlu, 2023).

2.4.3.5. Yaşlılar ve Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Beslenme Planı

Afettede yaşlı bireylerin beslenme planı yapılırken fiziksel bağımlılıkları dikkate alınmalıdır. Yaşın ilerlemesiyle beraber kas kaybı yaşanarak güçsüzlüğe neden olur. Yaşlı bireylerin bazal metabolizma hızları yavaşlar, günlük enerji ihtiyaçları buna bağlı olarak azalır. Afet sonrasında yaşlı

bireylerde iştahsızlık, sindirim sistemi bozuklukları, gıdaları çiğneme ve yutmada zorluklar ve gıdalara ulaşma sorunları başlıca görülen problemler arasındadır. Bu nedenle yaşlı bireyler için beslenme planı yapılırken yaşlıların protein ve mikro besin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla püre kıvamında besinler verilmelidir. Parkinson hastaları gıdaları ağızına götürmekte sorun yaşamaktadır. Yeterli miktarda lifli besinlerin tüketilmemesi kabızlık (konstipasyon) sorununa neden olabilmektedir. Bu nedenle afetzede yaşlı bireyler için posa yönünden zengin ve sıvı besinlerin kullanılması son derece önemlidir. Laktasif etkili kuru meyveler verilebilir. Yemek yediğini unutan veya yemediği halde yediğini düşünen demans ve alzheimer hastalarının takibi düzenli olarak yapılmalıdır yoksa ciddi sağlık sorunları yaşarlar. Afetzede yaşlı ve kronik rahatsızlığı olan bireylerin yaşadıkları beslenme problemleri hastalıklarının artmasına neden olur. Kronik rahatsızlığı bulunan afetzedelerin beslenme planı kişiye özel öğün sayısı ve miktarı planlanarak yapılmalıdır. Diyabet hastalarının kan şekeri düzeyi takip edilmelidir. Kan şekeri düzeyinin ani düşüş ve yükselişini önlemek amacıyla pirinç yerine bulgur pilavı, beyaz ekmek yerine kepekli ekmek, meyve suyu yerine az miktarda taze meyve tüketmeleri yemek planlaması yapılırken dikkat edilmesi gereken noktalardandır. Hipertansiyon sorunu yaşayan afetzedeler için az tuzlu gıdaların kullanımına dikkat edilmeli, magnezyum, kalsiyum, potasyum içeren besinlerin tansiyona etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Bu hastalar için patates, muz, şeftali, portakal, kayısı, mandalina, fındık ve ceviz menü planlamasına dâhil edilmelidir. Tuz oranı yüksek olan turşu, konserve ve yüksek kalorili cips gibi gıdalara gıdalara yer verilmemelidir. Besin emiliminin salınması için gerekli olan enzimin yetersizliği şeklinde olan kistik fibroz hastalığına sahip afetzedelerin besin emilimleri zordur. Bu kişilerin kalori ihtiyacı hastalığa özel olarak planlanmalıdır. Bağışıklık sisteminin azaldığı yaşlı ve kronik hastalığa sahip afetzedelerin vücut bağışıklığını arttıracak A, E, B ve C vitamini, demir, çinko, selenyum ve karoten içeren gıdaların beslenme planına dâhil edilmesi çok önemlidir (Gülten ve Borlu, 2023).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Amacı

Afet dönemlerinde beslenme iki ayrı zaman dilimine göre incelenir. İlk 72 saatlik bölüme kısa dönem beslenme hizmeti, 72 saatten sonraki döneme uzun dönem beslenme hizmeti denir (Öztürk ve Koçak, 2017). Bu araştırma ilk 72 saatten sonraki beslenme hizmeti kapsamında deprem bölgesinde yaşayan bireylerin tüketmiş oldukları menülerin günlük besin maddesi ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamaması üzerine yazılmıştır. Günde iki öğün olarak afetzedelere verilen menülerin; günlük enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılama düzeyi, sağlıklı beslenme için yeterliliği ile menü planlanmasında dikkat edilmesi gereken noktaların özellikleriyle ilgili verilere ulaşılabacaktır.

3.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Sınırlılıkları

Bu çalışma 06.02.2023 tarihinde saat 04.17' de Merkez üssü Kahramanmaraş Pazarcık ilçesinde meydana gelen depremden sonra depremin etkilediği merkez ilçelerden biri olan Dulkadiroğlu'na gidilerek bir hafta boyunca yerinde yapılan gözlem sonucuna dayanmaktadır. Afetzedelere verilen öğünlerde çıkarılan menüler gözlemlenerek incelenmiştir. Çıkarılan menülerin günlük besin maddesi ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı daha sonra araştırılarak yazılmıştır. Zeytinburnu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından Yiyecek ve İçecek Hizmetleri öğretmeni olarak bir hafta boyunca Kahramanmaraş Dulkadiroğlu Çakmakçı Sait Ortaokulunda şef olarak görevlendirildim. Bu yüzden araştırmam sırasında sürecin içerisinde olduğum için herhangi bir izin almama gerek kalmamıştır.

3.3. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın çalışma grubu Kahramanmaraş ili Dulkadiroğlu ilçesi sınırları içerisinde depremden sağ kurtulan afetzedelerden meydana

gelmektedir. Genç, yaşlı ve çocuk grubunu oluşturan iki bin kişi gözlemlenmiştir.

3.4. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Gözlem araştırma yöntemleri içerisinde yer alan bir veri toplama tekniğidir. Sistematiik olarak araştırmanın amacına uygun olarak olaylar, durumlar, canlı ve cansız varlıklar izlenebilir ve bunun sonucunda kayıt altına alınabilir. Alan, saha araştırmasında bulunulan ortamda yer alınarak bire bir gözlem yapılması esası vardır. Veri kaynağı, bulunduğu ortamdan uzaklaştırılmadan doğal ortamında kendisinden sağlanır. Bu şekilde “ Gözlem ve Deney Kapsamlı” araştırma yaklaşımı olarak kullanılan bir tekniktir. Kaynağa müdahale edilmez. Araştırmadan elde edilmek istenen amaca göre “ Nicel ve Nitel Araştırma” yöntemleri kullanılabilir (Zülfikar, 2023). Bu çalışmada öncelikle saha araştırması gözlem tekniğine uygun olarak yapılarak nitel ve nicel boyutta kayıtlar tutulmuştur. Daha sonra literatür taraması ile karşılaştırmalar yapılarak örnek menüler araştırılmıştır. İki bin kişilik yemek menüleri günlük olarak yapılmış, porsiyon ölçüleri yedi gün boyunca kayıt altına alınmıştır. Çıkarılan menülerin yeterliliği daha önce yapılmış çalışmalar ve araştırmalar dikkate alınarak yazılmıştır. Çıkarılan menüler iki bin kişilik olup, menülerin yapılması aşamasında ve servisi sırasında iki öğün verilmesi göz önünde bulundurularak beslenme ihtiyacının karşılanma düzeyi üzerine kayıtlar tutulmuştur. Kayıt altına alınan porsiyon ölçüleri Tablo 4.3’te yer almaktadır.

3.5. Materyal ve Metot

Çim ve Akyüz Çim (2023), yaptıkları araştırmada bu bölümde yapılan örneklerin özellikleri, çalışmanın hangi yöntemle yapıldığı, verilerin nasıl analiz edildiğinin önemini vurgulamıştır. Kısaca nasıl sorusuna cevap verilen bu bölümde araştırma konuları ve değişkenlerin nasıl seçildiği, gözlemlendiği ve analiz edildiğini Wordvice (2023), belirtir. Saha taramasında depremde sağ kurtulan kişilerin günlük beslenme ihtiyaçları gözlemlenerek yapıldı. Daha önce verilmiş olunan Tablo 4.1’ de örnek menünün miktarları araştırıldı. Alanda yapılan gözlem ve araştırma sonucu günlük olarak çıkartılan dönüşümlü

menülerde yer alan yemeklerin porsiyon ölçüleri kayıt altına alınarak Tablo 4.3'te gösterildi. Kayıt altına alınan bu ölçülerin günlük enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı araştırıldı. Tablo 4.2 de kişi başı ortalama besin ögesi ihtiyacı gösterildi. Günde iki öğün olarak sadece sabah kahvaltısı ve akşam yemeklerinde dağıtılan yemeklerden alınan porsiyon ölçüleriyle olması gereken ölçüler arasında kıyaslama yapılarak günlük besin ögesi ihtiyacının karşılanma düzeyi araştırıldı.

3.6. Verilerin Analizi

Nitel veri analizi yorumlayıcı bir yaklaşıma dayalıdır ve araştırılan verilerin kabataslak özeti ile ayrıntılı analizinin yorumlanarak birleştirilmesi amaçlanır (Çelik ve ark. 2020). Buradaki amaç elde edilen verilerin tanımlanması, farklı verilerin karşılaştırılması ve ortak bir açıklamanın yapılmasıdır (Creswell, 2013; Flick, 2013). Dönüşümlü olarak günde iki öğün olarak verilen menüler sabah kahvaltısı ve akşam yemeği olmak üzere toplamda yedi gün boyunca porsiyon ölçüleri kayıt altına alınmıştır. Günlük iki bin kişilik yemek üretilip afetzedelere dağıtılmıştır. Alınan bu ölçülerin günlük enerji ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı ile ilgili veriler toplanıp analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tartışma kısmında belirtilmiştir.

4. BULGULAR

Afet durumlarında verilmesi önerilen örnek gıdalar ve menü planları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.1: Afet durumlarında verilmesi önerilen gıdalar ve örnek menü planları

Pişirmenin yapılamadığı durumlar				Pişirmenin yapılabildiği durumlar		
Besin grupları	Sıklık (Günlük)	Besinler	Standart miktar	Sıklık (Günlük)	Besinler	Standart miktar
Tahıllar	3 kez	Yuvarlak ekmek	2 adet	3 kez	Yuvarlak ekmek	2 adet
		Grisini	6 adet		Grisini	6 adet
		Pirinç	1 kâse		Pirinç	1 kâse
		Wasa	2 adet		Etli sebze çorbası	1 kâse
		Sebze suyu	200 ml		Etli sebze yemeği	1 tabak
Sebzeler	3 kez	Domates	1 adet	3 kez	Güveç	1 tabak
		Salatalık	1 adet		Etli pilav	1 tabak
					Haşlanmış sebzeler	100 g
					Taze sebzeler	1 adet
					Konserve balık	½ kutu
Et ve ürünleri	3 kez	Konserve balık	½ kutu	3 kez	Yumurta	1 adet
		Konserve bezelye	½ kutu			
		Konserve nohut	½ kutu			
		Süt	200 ml		Süt	200 ml
Süt ve ürünleri	1 kez	Yoğurt	1 kutu	1 kez	Yoğurt	1 kutu
		Peynir	1 dilim		Peynir	1 dilim
		%100 meyve suyu	200 ml		%100 meyve suyu	200 ml
		Konserve meyve	1 kutu		Konserve meyve	1 kutu
Meyveler	1 kez	Elma, portakal vb.	1-2 adet	1 kez	Elma, portakal vb.	1-2 adet

Kaynak: Doğru ve Ede, 2020

Kişi başı ortalama besin ögesi ihtiyacı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.2: Kişi başı ortalama besin ögesi ihtiyacı

Besin öğeleri/Yaş aralığı	Enerji/ kcal/günlük	Protein /günlük
0-6 yaş	3000 kcal	2 gram/kg
6-15 yaş	2600 kcal	1.5 gram/ kg
15-21 yaş	2400 kcal	1.2 gram/ kg
21 +	1800 kcal	0.8 gram/kg
Toplam ortalama besin ögesi ihtiyacı	2.250kcal/kg/ günlük 60 gram/kg/günlük	

Kaynak: Karaçaltı, 2022.

İnsanların vücut proteinleri için gereksinim duydukları bazı amino asitleri vücut yapamaz. Bu amino asitlerin besinlerle gereksinimi karşılayacak şekilde alınması zorunludur (Baysal, 2002). Dışarıdan alınması zorunlu olan bu amino asitler; arjinin, histidin, löysin, lizin, izolöysin, valin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan ve valindir bunlara elzem (esansiyel) amino asitler denir. İnsanların yapamadığı bu amino asitleri etinden, yumurtasından ve sütünden faydalanmış olduğumuz hayvanlar ve birçok mikroorganizmalar yapar. Metiyonin'in tek kaynağı iškembedir. Lizin, baklagillerde, triptofan, yoğurt, yumurta ve ette bulunur. Esansiyel olmayan amino asitleri vücut sentezleyebiliyor. Bunlar alanin, aspartik asit, sistin, glutamik asit, prolin ve glisin, serin, trozin, citruline, hidroksiprolin şeklinde sıralanır (Karaçaltı, 2022).

Günlük enerjinin %10-12'si proteinlerden, %55-60'ı karbohidratlardan, %25-30'u yağdan elde edilir. Yapılan araştırmalara göre insanlar daha az karbohidrat kullanarak yaşamını sürdürebilir. Günde en az 50 g karbohidratın kullanılması ketozisi önlemeye yeterlidir. Günlük diyetle en az 100-125 g karbohidrat bulundurulması gerekir. Bu miktar 400-500 kkalorilik enerjiye denk gelmiş olur. Sağlıklı ve verimli olabilmek için alınan yağın üçte biri doymuş (tereyağı ve hayvansal yağlar), üçte biri tekli doymamış (zeytinyağı, fındık, kanola yağları), üçte biri de çoklu doymamış (soya, ayçiçek, mısırözü yağları) yağ asitlerinden olmalıdır (Baysal, 2002). Yetişkin bir bireyin günlük ortalama 2.250 kilokalori alımı var ise ihtiyaca ve sağlık durumuna göre günlük 50-87,5 gram arasında yağ alması gerekir.

Yaptığım araştırma sonucu deprem bölgesinde verilen bir haftalık dönüşümlü menü örneği aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.3: Deprem bölgesinde 2000 kişilik verilmiş bir haftalık menü örneği

Günler	Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Akşam yemeği	Miktar (ölçü)
Pazartesi	Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	Makarna	1 porsiyon orta (90 g)
	Zeytin	5 adet (23 g)	Yayla çorbası	1 porsiyon orta (210 g)
	Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	Portakal	1 orta boy (220 g)
	Salam	3 dilim ince (45 g)	Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Su	1 litre
	Su	500 ml		
Salı	Ezogelin çorbası	1 porsiyon orta (210 g)	Etli nohut	1 porsiyon orta (180 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)
	Su	500 ml	Yoğurt	1 porsiyon orta (160 g)
			Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
			Su	1 litre

Tablo 4.3: Deprem bölgesinde 2000 kişilik verilmiş bir haftalık menü örneği

Günler	Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Akşam yemeği	Miktar (ölçü)
Çarşamba	Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	Etli sulu patates	1 porsiyon orta (180g)
	Zeytin	5 adet (23 g)	Pirinç pilavı	1 porsiyon orta (160g)
	Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	Elma	1 orta boy (90 g)
	Helva	1 dilim orta (40 g)	Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Su	1 litre
	Su	500 ml		
Perşembe	Mercimek çorbası	1 porsiyon orta (300 g)	Etli kuru fasulye	1 porsiyon orta (120 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)
	Su	500 ml	Yoğurt	1 porsiyon orta (160 g)
			Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
			Su	1 litre
Cuma	Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	Kıymalı pırasa	1 porsiyon orta (260 g)
	Zeytin	5 adet (23 g)	Makama	1 porsiyon orta (90 g)
	Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	Sütlac	1 porsiyon orta (255g)
	Salam	3 dilim ince (45 g)	Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Su	1 litre
	Su	500 ml		
Cumartesi	Tarhana çorbası	1 porsiyon orta (250 g)	Patlıcan musakka	1 porsiyon orta (210g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Pirinç pilavı	1 porsiyon orta (160 g)
	Su	500 ml	İrmik helvası	1 porsiyon orta (100g)
			Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
			Su	1 litre
Pazar	Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	Etli nohut	1 porsiyon orta (180 g)
	Zeytin	5 adet (23 g)	Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)
	Beyaz Peynir	1 dilim (40 g)	Ayran	1 su bardağı (150 g)
	Helva	1 dilim orta (40 g)	Yuvarlak beyaz ekmek	2 adet (100 g)
	Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	Su	1 litre
	Su	500 ml		

Pazartesi günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.4: Pazartesi günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	72 kcal	6.28 gr	4.76 gr	0.36 gr
Zeytin	5 adet (23 g)	48 kcal	0.41 gr	4.83 gr	0.25 gr
Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	93 kcal	6.11 gr	7.29 gr	0.76 gr
Salam	3 dilim ince (45 g)	135 kcal	4.91 gr	11.76 gr	1.93 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Makama	1 porsiyon orta (90 g)	141 kcal	5.22 gr	0.84 gr	27.53 gr
Yayla çorbası	1 porsiyon orta (210 g)	98 kcal	3.07 gr	3.38 gr	13.59 gr
Portakal	1 orta boy (220 g)	101 kcal	1.54 gr	0.46 gr	25.39 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.200 kcal	43,72 gr	35,1 gr	175,41 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Pazartesi günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 Kcal/ kg kabul edildiği halde 1.200 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde salam olduğu halde bu oran 43.72 gr olarak tespit edilerek alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir.

Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal ihtiyacı için 50 gr iken bu oran 35.1 gr olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek ve makarnanın olması ile bu oran 175.41 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

Salı günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.5: Salı günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Ezogelin çorbası	1 porsiyon orta (210 g)	95 kcal	3.96 gr	2.46 gr	12.49 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Etli nohut	1 porsiyon orta (180 g)	285 kcal	23.2 gr	16.33 gr	11.41 gr
Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)	149 kcal	3.61 gr	4.4 gr	23.64 gr
Yoğurt	1 porsiyon orta (160 g)	98 kcal	5.55 gr	5.2 gr	7.46 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.139 kcal	52.5 gr	30.17 gr	160.6 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Salı günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 Kcal/ kg kabul edildiği halde 1.139 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde etli nohut bulunduğu halde bu oran 52.5 gr olarak tespit edilmiş olup alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 50 gr iken bu oran 30.17 gr olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek ve pilavın olması ile bu oran 160.6 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

Çarşamba günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.6: Çarşamba günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	72 kcal	6.28 gr	4.76 gr	0.36 gr
Zeytin	5 adet (23 g)	48 kcal	0.41 gr	4.83 gr	0.25 gr
Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	93 kcal	6.11 gr	7.29 gr	0.76 gr
Helva	1 dilim orta (40 g)	152 kcal	0.5 gr	0.88 gr	34.97 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Etli sulu patates	1 porsiyon orta (180g)	288 kcal	22.75 gr	18.34 gr	7.06 gr
Pirinç pilavı	1 porsiyon orta (160g)	259 kcal	3.31 gr	9.27 gr	39.67 gr
Elma	1 orta boy (90 g)	52 kcal	0.26 gr	0.17 gr	13.81 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.476 kcal	55.8 gr	47.32 gr	202.48 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Çarşamba günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 kcal/ kg kabul edildiği halde 1.476 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde etli sulu patates bulunduğu halde bu oran 55.8 gr olarak tespit edilmiş olup alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal enerji ihtiyacı için yetişkin bireylerde 50 gr iken bu oran 47.32 gr olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek, helva ve pirinç pilavının olması ile bu oran 202.48 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

Perşembe günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.7: Perşembe günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Mercimek çorbası	1 porsiyon orta (300 g)	137 kcal	7.38 gr	0.59 gr	24.85 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Etli kuru fasulye	1 porsiyon orta (120 g)	172 kcal	10.88 gr	6.93 gr	15.91 gr
Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)	149 kcal	3.61 gr	4.4 gr	23.64 gr
Yoğurt	1 porsiyon orta (160 g)	98 kcal	5.55 gr	5.2 gr	7.46 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.068 kcal	43.6 gr	18.9 gr	177.46 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Perşembe günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 kcal/ kg kabul edildiği halde 1.068 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde etli kuru fasulye bulunduğu halde bu oran 43.6 gr olarak tespit edilmiş olup alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal enerji ihtiyacı için yetişkin bireylerde 50 gr iken bu oran 18.9 gr olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek ve bulgur pilavının olması ile bu oran 177.46 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

Cuma günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.8: Cuma günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	72 kcal	6.28 gr	4.76 gr	0.36 gr
Zeytin	5 adet (23 g)	48 kcal	0.41 gr	4.83 gr	0.25 gr
Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	93 kcal	6.11 gr	7.29 gr	0.76 gr
Salam	3 dilim ince (45 g)	135 kcal	4.91 gr	11.76 gr	1.93 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
0Kıymalı pırasa	1 porsiyon orta(260 g)	156 kcal	9.42 gr	9.2 gr	7.73 gr
Makarna	1 porsiyon orta (90 g)	141 kcal	5.22 gr	0.84 gr	27.53 gr
Sütlac	1 porsiyon orta (255g)	268 kcal	4.55 gr	3.47 gr	55.01 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet(100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.425 kcal	53.08 gr	43.93 gr	199.17 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Cuma günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 kcal/ kg kabul edildiği halde 1.425 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde salam ve kıymalı pırasa bulunduğu halde bu oran 53.08 gr olarak tespit edilmiş olup alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal enerji ihtiyacı için yetişkin bireylerde 50 gr iken bu oran 43.93 gr

olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek, makarna ve sütlacın olması ile bu oran 199.17 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

Cumartesi günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.9: Cumartesi günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Tarhana çorbası	1 porsiyon orta (250 g)	151 kcal	5.75 gr	8.22 gr	12.47 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Patlıcan musakka	1 porsiyon orta (210g)	131 kcal	9.16 gr	8.01 gr	4.92 gr
Pirinç pilavı	1 porsiyon orta (160 g)	259 kcal	3.31 gr	9.27 gr	39.67 gr
İrmik helvası	1 porsiyon orta (100g)	532 kcal	7.77 gr	25.23 gr	64.89 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.585 kcal	42.17 gr	52.51 gr	227.55 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Cumartesi günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 kcal/ kg kabul edildiği halde 1.585 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde patlıcan musakka bulunduğu halde bu oran 42.17 gr olarak tespit edilmiş olup alınması zorunlu olan esansiyel amino asitlerin yetersizliğini gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal enerji ihtiyacı için yetişkin bireylerde 50 gr iken bu oran irmik helvasının etkisiyle 52.51 gr çıkarak ihtiyacı karşıladığı gözlemlenmiştir. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek, pirinç pilavı ve irmik helvasının olması ile bu oran 227.55 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizliğin olmadığı tespit edilmiştir.

Pazar günü verilmiş olan menünün öğün değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.10: Pazar günü menü öğün değerleri

Sabah kahvaltısı	Miktar (ölçü)	Enerji/ Kcal	Protein	Yağ	Karbonhidrat
Yumurta	1 adet orta boy (50 g)	72 kcal	6.28 gr	4.76 gr	0.36 gr
Zeytin	5 adet (23 g)	48 kcal	0.41 gr	4.83 gr	0.25 gr
Beyaz Peynir	1 dilim orta (40 g)	93 kcal	6.11 gr	7.29 gr	0.76 gr
Helva	1 dilim orta (40 g)	152 kcal	0.5 gr	0.88 gr	34.97 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet (100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	500 ml	-	-	-	-
Akşam yemeği					
Etli nohut	1 porsiyon orta (180 g)	285 kcal	23.2 gr	16.33 gr	11.41 gr
Bulgur pilavı	1 porsiyon orta (130 g)	149 kcal	3.61 gr	4.4 gr	23.64 gr
Ayran	1 su bardağı (150 g)	56 kcal	2.97 gr	3 gr	4.07 gr
Yuvarlak beyaz ekmek (Roll)	2 adet(100 g)	256 kcal	8.09 gr	0.89 gr	52.8 gr
Su	1 litre	-	-	-	-
TOPLAM		1.367 kcal	59.26 gr	43.27 gr	181.06 gr

Kaynak: diyetkolik, 2023.

Pazar günü için verilen menüde yer alan besin maddeleri incelendiği zaman günlük ortalama alınması gereken enerji miktarının yetişkin bireyler için 2.250 kcal/ kg kabul edildiği halde 1.367 kcal olması günlük enerji ihtiyacını karşılamadığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken protein miktarı 60 gr olması gerekirken menüde etli nohut bulunduğu halde bu oran 59.26 gr olarak sınırdan tespit edilmiş protein ihtiyacının karşılandığını gösterir. Günlük ortalama alınması gereken yağ oranı 2.250 kcal enerji ihtiyacı için yetişkin bireylerde 50 gr iken bu oran 43.27 gr olarak yetersiz kalmıştır. Karbonhidrat miktarına bakıldığı zaman en az alınması gereken miktar 100-125 gr arasında olması gerekirken; menüde ekmek, helva ve bulgur pilavının olması ile bu oran 181.06 gr çıkarak karbonhidrat alımı konusunda bir yetersizlik olmadığı tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde yapılan çalışmanın diğer çalışmalar ile karşılaştırılmasına yer verilerek benzerlik ve farklılıklar yorumlanmıştır (Çivilibal,2013).

Tablo 4.1 de verilmiş olunan örnek menü planlamasında günde üç öğün et ile et ürünleri, tahıllar, sebzeler, süt ürünleri ve meyvelerin verilmesi, porsiyon ölçülerinin birer kişilik kaseler halinde verilmesi ve bu tabakların tam ve dolu olması nedeniyle besin ögesi yetersizliğinin olmaması gerektiği gözlemlenmiştir. Tablo 4.3'te verilmiş olunan bir haftalık menü örneğinde yemeklerin günde iki öğün sabah kahvaltısı ve akşam yemeği olarak verilmesi, porsiyon miktarlarının az olması nedeniyle Tablo 4.2' ye göre günlük alınması gereken enerji ve kalori ihtiyacının pazartesi günü için sadece %53'ü karşılanmaktadır. Günlük enerji ihtiyacının yarısından biraz fazlası karşılanmaktadır, düşük miktarda bu şekilde alınan kalori miktarı sağlığı olumsuz yönde etkiler. Protein ihtiyacının ise ortalama %72'si karşılanmaktadır. Protein ihtiyacının tam olarak karşılanmadığı görülmektedir. Beslenme açısından bu ihtiyacın karşılanmasını sağlayacak protein kaynaklarının eklenerek gerekli önlemlerin alınması gerekir. Afetzedeler için verilmiş olunan menüdeki yemek ve öğün sayısının yetersizliği nedeniyle günlük alınması gereken enerji ve protein ihtiyacını karşılanamadığı tespit edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Deprem bölgesinde oluşturulan diyetlerin günde iki öğün sabah kahvaltısı ve akşam yemeği olarak verilmesi nedeniyle enerji ve protein ihtiyacını tam olarak karşılayamadığı tespit edilmiştir. Enerji ihtiyacının günlük ortalama 2.250 kalori olması gerekirken bir haftalık araştırma sonucu ortalama %58 çıkarak bu ihtiyacın sadece yarısının karşılanabildiği ve yeterli olmadığı ihtiyacı tam olarak karşılayamadığı görülmüştür. Protein alımına bakıldığı zaman bazı günler ihtiyacın altında, bazı günler ihtiyaca yakın giderildiği görülmüştür. Protein ihtiyacının günlük 60 gr olması gerekirken bir haftalık ortalama sonucun %83 çıkması ile ihtiyacın tamamının karşılanamadığı yetersiz kaldığı görülmüştür. Yağ alımının yarısına yakın bir oranda karşılandığı, karbonhidrat alımında herhangi bir eksikliğin gözlemlenmediği karbonhidrat alımının genel olarak fazla olduğu görülmüştür. Afetzedelerin öğlen yemeklerinde ne yediklerini bilmediğimiz için günlük alınması gereken ihtiyacın yeterli ve dengeli beslenme ihtiyacını gidermediği görülmüştür. Menü de yer alan yiyeceklerin yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak şekilde yeniden planlanması gerekir. Önceden alınacak olan bu tedbirler başka bir afet sorunu yaşadığımız zaman afetzedelerin ihtiyacını giderecek şekilde sağlıklı ve dengeli bir şekilde beslenmelerine yol açarak, sağlık sorunlarını önleyici tedbirler alınmış olmasını sağlar.

Oluşturulan menülerin günlük olarak incelenmesi sonucu; Tablo 4.4'te pazartesi günü için verilmiş olunan menünün enerji ve kalori ihtiyacının %53 ünün karşılandığı, yarısının karşılanarak düşük bir kalori alımının olduğu görülür. Protein ihtiyacının %72'sinin karşılanarak tam ihtiyacı gidermediği, protein ihtiyacını giderecek ek gıdaların menüye eklenmesi gerektiği görülür. Yağ ihtiyacının %70'inin karşılanarak tam ihtiyacın giderilmediği, karbonhidrat ihtiyacının %140'ının karşılanmasıyla karbonhidrat alımında bir eksikliğin gözlemlenmediği tespit edilmiştir.

Tablo 4.5'te salı günü için verilmiş olunan menünün enerji ve kalori ihtiyacının %50'sinin karşılanarak düşük bir seviyede olduğu görülür. Uzun süreli düşük kalori alımı vücut fonksiyonlarını etkileyerek sağlığı olumsuz yönde etkiler. Protein ihtiyacının %87'sinin karşılandığı görülür. Büyük bir kısmının karşılandığını ama tam ihtiyacı gidermediği görülür. Mevcut protein alımının arttırılarak alınması gerektiğini gösterir. Günlük yağ alımının %60'ının karşılanarak tam ihtiyacın altında olduğu görülür. Karbonhidrat ihtiyacının ise %128'inin karşılanarak ihtiyacın üstünde bir karbonhidrat alımının olduğu görülür.

Tablo 4.6 da çarşamba günü için verilmiş olunan menünün enerji ve kalori ihtiyacının %65'inin karşılanarak tam ihtiyacı gidermediği görülür. Protein ihtiyacının %93'ünün karşılanarak tam ihtiyaca yakın bir miktarda protein alımının karşılandığı tespit edilmiştir. Yağ ihtiyacının %94'ünün karşılandığı, tam ihtiyaca yakın bir miktarda alındığı tespit edilmiştir. Karbonhidrat ihtiyacın ise %162'sinin karşılanarak, ihtiyacın üzerinde alındığı görülmüştür. Karbonhidrat alımını dengelemek ve gereksinime uygun şekilde almak sağlığı olumlu yönde etkiler.

Tablo 4.7 de perşembe günü için verilmiş olunan menünün enerji ve kalori ihtiyacının %47'sinin karşılandığını, düşük bir kalori alımının olduğunu gösterir. Uzun süreli düşük kalori alımı sağlığı olumsuz yönde etkiler. Protein alımına bakıldığı zaman ihtiyacın %72'sinin karşılanarak ihtiyacın altında olduğunu gösterir. Yağ ihtiyacının %37'sinin karşılanarak ihtiyacın altında olduğunu gösterir. Kalori ihtiyacının ise %141'inin karşılanarak ihtiyacın üzerinde bir alımın karşılandığı görülür.

Tablo 4.8 cuma günü için verilmiş olunan menünün enerji ve kalori ihtiyacının %63'ünün karşılandığı ve düşük bir kalori alımının olduğunu gösterir. Protein ihtiyacının %88'inin karşılanarak tam ihtiyaca yakın bir oranda karşılandığını gösterir. Yağ miktarına bakıldığı zaman %87'sinin karşılanarak tam ihtiyaca yakın bir oranda giderildiğini gösterir. Karbonhidrat alımının ise %159'unun karşılanarak ihtiyacı fazla alındığını gösterir. Fazla karbonhidrat alımı sağlık sorunlarına neden olabilir.

Tablo 4.9 cumartesi gününe bakıldığı zaman enerji ve kalori ihtiyacının %70'inin karşılanarak düşük bir kalori alımının olduğunu gösterir. Protein ihtiyacının ise %70'inin karşılandığını gösterir. Büyük bir kısmı karşılandığı halde bu oran tam ihtiyacın altındadır. Yağ alımına bakıldığı zaman %105'inin karşılanarak ihtiyacın üzerinde fazla yağ alımı olduğu görülür. Yağ alımını dengelemek gerekir. Karbonhidratın ise %182'sinin karşılandığı, ihtiyaçtan fazla alındığını gösterir. Bu da sağlık sorunlarına yol açabilir.

Tablo 4.10 pazar gününe bakıldığı zaman enerji ve kalori ihtiyacının %60'ının karşılandığını gösterir. Uzun süreli düşük enerji alımı vücut fonksiyonlarına ve sağlığa olumsuz etkilerde bulunur. Protein ihtiyacının %98'inin karşılandığını, büyük bir kısmının alınmış olduğunu gösterir. Yağ ihtiyacının %86'sının karşılandığını, büyük bir kısmının alındığını gösterir. Karbonhidrat ihtiyacının ise %144'ünün karşılanarak ihtiyaçtan fazla alındığını gösterir.

Meydana gelen afetler bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve yemek yeme düzenlerini etkilemektedir. Afet sonrası değişen yaşam şekilleriyle gıdalara erişim zorlaşmakta ve afetzedelerin beslenme alışkanlıkları değişime uğramaktadır. Özellikle hassas gruplar arasında yer alan bebekler, çocuklar, anneler, gebeler ile emziren kadınlar, kronik rahatsızlığı bulunan kişilerde, yaşlılar da enerji ve besin ögesi eksikliği riski daha fazla görülmektedir. Afet sonrası beslenme desteğinin sağlanmasına yönelik yapılan araştırmalarda ilk on günlük süre zarfında beslenme uzmanlarının olmaması durumunda afetzedelerin beslenme durumunun belirlenmesinde yaşanan sıkıntılar artarak, yeterli ve dengeli miktarda besinlere erişim ve dağıtımda sorunların yaşandığı tespit edilmiştir. Gıda erişiminde yaşanan sorunlar, depolama yetersizliği ve gıda hijyeninin sağlanamaması, sıcak yemek dağıtımının yapıldığı kuruluşlar arasındaki koordinasyon eksikliği nedeniyle afetzedeler olumsuz yönde etkilenmektedir. İlk olarak afetzedelerin beslenme ihtiyacını sağlayan organizasyonlar arasında sağlıklı bir iletişim kurularak eksiklerin zamanında tespit edilmesi gerekir. Etkili bir yönetim ve denetim mekanizması sistemi önceden oluşturularak gıda kıtlığı ve besin yetersizliği sorunlarının önüne geçilmelidir. Etkili bir beslenme desteğinin sağlanması için bölgesel afet planları yılda bir veya iki kez önceden hazırlanarak gözden geçirilip gerekli

olan önlemler alınmalıdır. Afet sonrası yaşanan olumsuz durumların en aza indirgenmesi ve toplumun normal yaşam koşullarına dönmesi önemlidir. Bu yüzden kurumların gıda üretim potansiyeli ve gıda lojistiği arasında etkili bir kriz yönetim süreci sağlanıp zamanında müdahale edilmesi gerekir (Doğru ve Ede, 2020).

Yapılan araştırmada deprem bölgesinde yapılan yemeklerde kullanılan et miktarının yetersiz olması nedeniyle protein ihtiyacının kuru baklagiller ve tahıl grubu yemeklere ilavesiyle giderilmeye çalışıldığı gözlemlenmiştir. Yumurta ve peynirin sabah kahvaltılarında birer gün arayla kullanıldığı halde yetersizliği gözlemlenmiştir. Afet bölgelerinde kana yavaş karışan, kan şekerini dengede tutan karbonhidrat grubu besin maddelerinin verilmesi önemlidir. Sabah kahvaltılarında sınırlı sayıda helva, ekmek, makarna, pirinç, bulgur ve patates karbonhidrat ihtiyacını gidermeye yeterli olmuştur.

Yapılan araştırmada deprem bölgelerinde yapılan yemeklere doymuş ve doymamış yağların ilavesiyle yapılan yemekler kişilerin daha geç acıkmasına neden olarak uzun süre tokluk hissi verdiği gözlemlenmiştir. Yağ kullanımı yetişkin bireyler için 2.250 kcal üzerinden bakıldığında bazı günler sınırda, bazı günler ihtiyacın altında çıktığı gözlemlenmiştir. Çocuklar için bu oran ihtiyacı gidermektedir. Günde iki öğün verilerek yapılan bu araştırmanın sonucunda günlük alınması gereken 2.250 kcal'lık enerjinin karşılanmadığı gözlemlenmiştir. Aşevlerinde yapılan yemeklerde hazır içme suyu kullanılarak yapıldığı için hastalıkların önüne geçilmiştir. Yemeklerle beraber dağıtılan sular haricinde depremzedeler dışarıdan dağıtılan sulardan da aldıkları için yetersizliği gözlenmemiştir.

Yapılan araştırmalar sonucunda afet sonrası verilen gıdaların yetersizliği nedeniyle afetzedelerin yetersiz ve dengesiz beslenmesine neden olarak çeşitli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Depolama eksikliği ve gıda temininde yaşanan sorunlar nedeniyle kurulan sahra mutfaklar yetersiz kalarak kişilerin sağlıklı bir şekilde beslenme ihtiyacını karşılayamamaktadır. Temel beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi sadece gerekli olan enerjiyi sağlamaktadır. Afetzedeler için yapılmış menü planlamasında uzun süre dönüşümlü olarak aynı menülerin tekrarlanması yeterli ve dengeli beslenme ihtiyacını karşılayamamaktadır. Afet bölgelerinde aynı tekrarlayan menülerin kullanımı

günlük olarak alınması gereken enerji, protein, karbonhidrat, vitamin ve mineral ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Hassas olan gruplar için bu durum zamanla daha da tehlikeli bir duruma dönüşmektedir. Kısa süreli zamanlar için kurtarıcı olarak görülen bu yöntem, uzun süreli süreçlerde daha etkili planlama yapılarak yemek çeşitliliğinin arttırılmasına yönelik olarak değişim göstermelidir. Bunun için yetkili kurum ve kuruluşların etkili bir organizasyon planı çerçevesinde yol alması gerekir. Afet bölgelerine hassas gruplar için özellikle beslenme uzmanlarıyla beraber sağlıklı ve dönüşümlü menüler çıkarılmalıdır.



KAYNAKÇA

- AFAD (2023). Afet ve acil durum yönetim başkanlığı eKütüphane. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>. Erişim Tarihi: 15.04.2023
- Ekşi, A. (2016). Afetlerden sonra ortaya çıkabilecek çevresel risklerin yönetimi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 1(2), 15-25
- Arlı, M. Şanlıer, N. Küçükkömürler, S. ve Yaman, M. (2003). *Anne ve çocuk beslenmesi*. S. 29-30-31-32.
- Baysal, A. (2002). *Beslenme*. S.36-51-56-57
- Baysal, A. (2014). *Beslenme*. S.72-51.
- Baysal, A. (2020). *Beslenme*. S. 9-14-15-17-18-19. ISBN 978-975-7527-73-2
- Besler, T. ve Ünal, N. (2008). *Beslenmede sütün önemi*. Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. S. 22-23-24. ISBN : 978-975-590-243-2
- Bolat, İ. ve Kara, Ö. (2017). *Bitki besin elemanları: Kaynakları, işlevleri, eksik ve fazlalıkları*. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19 (1). 218-228 <https://dergipark.org.tr/en/pub/barofd/issue/27137/251313>. Erişim Tarihi: 19.04.2023
- Caner, C. Kaynak, K. ve Güneşer, O. (2005). Besin piramidleri. *Akademik Gıda*. 3(3). 21-25
- Cömert, M. ve Keleş, G. (2018). Menü yönetiminin yönetim fonksiyonları çerçevesinde değerlendirilmesi. *Turizm ve Gastronomi Araştırmaları Dergisi*. 6(3). ISSN: 2147-8775. DOI: 10.21325.S.324 S.326-327.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Los Angeles, USA: Sage.
- Çakmakçı, S. ve Kahyaoğlu, D.T. (2012). Yağ asitlerinin sağlık ve beslenme üzerine etkileri. *Türkiye Bilimsel İncelemeler Dergisi*. 2. S.133
- Çalık, E. Menteş, Y. Karadağ, F. ve Dayıoğlu, H. (2004). İçme suyunun sağlık açısından değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. (006). 17-18-19.
- Çelik, H. , Baykal, N. B. & Memur, H. N. K. (2020). Nitel veri analizi ve temel ilkeleri . *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi* , 8 (1) , 379-406 . DOI: 10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.16m
- Çim, N. ve Akyüz Çim, E.F. (2023). *Makalenin materyal ve metod ölümünün yazılması*. <https://books.akademisyen.net/> Erişim tarihi: 28.10.2023
- Çivilibal, M.(2013). *Bilimsel bir makale nasıl yazılır ve yayımlanır?* <https://cms.hasekidergisi.com/> DOI: 10.4274/Haseki.1233

- Doğru, S. ve Ede, G. (2020). Afet durumlarında besin ve beslenme desteğinin planlaması. *Sağlık Bilimlerinde Güncel Yaklaşımlar*.1(1). 25-34. Erişim Tarihi: 16.04.2023
- Doğan, C. Arıcan, ve M. Erartsın, . (2022). İçme ve kullanma suyu üzerine bir inceleme: Yeşilce rneği. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*. 08(01). S.11-12.
- Dündar, O. Dündar, R. A. zler, İ. H. ve Aksoy, B. (2018). Afet ve acil durumlarında su ihtiyaının belirlenmesi ve yönetimi. *Published in 2ND International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management*. ISHAD2018:965-969.
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/su> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/yumurta> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/zeytin> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/beyaz-peynir> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/salam> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/roll-ekmek-beyaz> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/makarna> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/yayla-corbasi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/portakal> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/ezogelin-corbasi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/arama/etli-nohut> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/bulgur-pilavi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/yogurt> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/helva> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/sulu-yemek-etli-patatesli> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/pirinc-pilavi-sivi-yagli> Erişim tarihi: 07.10.2023

- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/elma> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/mercimek-corbasi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/etli-kuru-fasulye> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/kiymali-pirasa> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/sutlac> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/tarhana-corbasi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/patlican-musakka> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Diyetkolik, (2023). <https://www.diyetkolik.com/kac-kalori/irmik-helvasi> Erişim tarihi: 07.10.2023
- Flick, U. (2013). *Mapping the field*. In U. Flick (Ed.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. Los Angeles, USA: Sage.
- Gemici, D. (2021). Beslenme ve diyet uygulamaları. *Aydın Gastronomi*. 5(1). S. 51.
- Güden, R.A.ve Borlu, A. (2023). Afetlerde toplum beslenmesi ve hassas gruplara yönelik beslenme planı. *Food and Health* , 9 (1) , 64-65 . DOI: 10.3153/FH23006
- Gürsoy, R., Aktaş, Ö. ve Dane, Ş. (2010). Beslenme ve besinsel ergojenikler I: Karbonhidrat, yağ ve proteinler . *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* . 1 (2).S.19-21.
- İlsay, S. (2015). *Otellerde heterojen müşteri yapısının sebepleri ve sorun yaratma potansiyeli üzerine bir araştırma*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim dalı. Yüksek Lisans Tezi.S.45.
- Karaçaltı, M. S. (2022). Beslenme ve sağlık ders notları.
- Karaoğlu, N. ve Samur, G. (2020). *Anne ve çocuk beslenmesi*. S.2-3-4. DOI 10.14527/9786053642008.
- Körpeli, S. Şahin, B. ve Eren, T.(2012). Hedef programlama ile menü planlaması: Bir örnek uygulama. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(1). S. 123.
- Küçük, M. (2021). *4 ve 5 yıldızlı otellerin menülerinde zeytinyağı kullanımı: Manavgat örneği*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm Yönetimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.S.26.
- M. Karaböcüoğlu, H. L. Yılmaz ve M. Duman (Eds.). (2012). *Afetlerde sık karşılaşılan sorunlar çocuk Acil Tıp*.s. 1-15. ISBN:978-605- 7874-83-2
- Öncül, M. Sekman,Y. Kınıklı, F. ve Artukoğlu, M.M. (2020). Gıda seçim tarzlarına göre tüketicilerin süt ve süt ürünleri satın alma davranışlarının incelenmesi: İzmir ili örneği. *Gıda The Journal Of Food*. S.1048. E-ISSN

- Öney, B. ve Akman, K. (2022). Afet durumlarında beslenme hizmetleri. *Afet ve Risk Dergisi*. 5(1), 239-246. e-ISSN: 2636-8390. DOI: 10.35341/afet.1058795
- Özaydın, C. (2020). *Restoran müşterilerinin menü ögesi seçim davranışlarının göz izleme tekniğiyle incelenmesi*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Proje Numarası: SYL-2019-4288. S.1-3-4-5-6-7-8-9-10.
- Özer, E.A. Dursun, A. Dede, S. ve Avşar, Y. K. (2016). *Gıda piramitleri*. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü. S.18. <https://www.researchgate.net/publication/322525663> .Erişim Tarihi: 23.04.2023
- Öztürk, İ. Koçak, Ç. (2017). *Türk kıyıları afetlerde beslenme hizmetleri kılavuzu*. Ankara: Türk Kıyıları. 29.
- Öztürk, M. ve Kırca M. (Eds.).(2023). *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler*. ISBN 978-975-447-613-2. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>. Erişim Tarihi: 29.04.2023.S. 608-609-610-611.
- Özcan, F.Ö. ve Ateş Duru, Ö. (2021). Doğal afetlerde gıda ihtiyaç durumunun değerlendirilmesi ve beslenme müdahaleleri: Deprem örnekleri açısından incelenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 8(4): 337-341. <http://dergipark.gov.tr/sagakaderg>. Erişim Tarihi:15.04.2023
- Özcan, M. (2018). Renklerin tüketimde ve sağlıkta önemi . *Black Sea Journal of Agriculture* , 1 (3).S.86.
- Saygılı, S. Akben, A. ve Odabaşı, Ö. (2003). *Formda kalmak için sağlıklı beslenme*. S.29-31-97.
- Sarıışık, M. (Ed.).(2021). *Tüm yönleriyle gastronomi bilimi*. 102-103-104-105-239-241-242-243-244-245-246
- Sezgin, M. Zerenler ve M. Karaman, A. (2008). Otel işletmelerinin menü planlamasında yaratıcılık, yenilikçilik, girişimcilik faaliyetleri üzerine bir araştırma. 8(8). Doi:10.17233/se.44459. S.129-135.
- Slavin JL ve Lloyd B. (2012). *Health benefits of fruits and vegetables*. *American Society for Nutrition*. 3: 506–516. <https://doi.org/10.3945/an.112.002154>. Erişim Tarihi: 19.04.2023
- Sphere Projesi. (2018). *İnsani yardım sözleşmesi ve insani yardımda asgari standartlar*.ISBN978-1-908176-00-4.S.97-10014418.https://spherestandards.org/wp-content/uploads/2018/06/The_Sphere_Handbook_2011_Turkish.pdf. Erişim Tarihi: 16.04.2023
- Şen, N. ve Aktaş, Ş. (2021). İçecek hidrasyon indeksi kavramı ve etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6(1). 148-154. DOI: 10.5336/healthsci.2020-75396.

- Ünsal, A.(2019). Beslenmenin önemi ve temel besin öğeleri. 2(3). S.4-6.
- Walsh, CJ. (2022). Salem press encyclopedia of science. S.1.
- Wordvice.(2023).<https://wordvice.com.tr/bilimsel-makale-hazirlarken-metod-bolumu-hazirlama-yontemleri/> Erişim tarihi: 28.10.2023
- World Trade Organization, (National Resarch Council) (2019). *Tarım ve Orman Bakanlığından: Türk gıda kodeksi gıda etiketleme ve tüketicileri bilgilendirme yönetmeliği.* https://members.wto.org/crnattachments/2019/TBT/TUR/19_0402_00_x.pdf. Erişim tarihi: 12.01.2024
- Yücecan, S. (2008). *Optimal beslenme*. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. S.13. ISBN : 978-975-590-242-5
- Zengin, B. ve Taş, M. (Eds).(2022). *Yiyecek içecek işletmelerinde pazarlama*. ISBN: 978-605-72172-7-1. S.53-54.
- Zülfikar, H. (2023). Gözlem. *Tubitak Bilim ve Toplum Başkanlığı Popüler Bilim Yayınları*. <https://ansiklopedi.tubitak.gov.tr/ansiklopedi/gozlem> Erişim tarihi: 28.10.2023

ÖZGEÇMİŞ

Gazi Üniversitesi Aile Ekonomisi ve Besleme Öğretmenliği bölümünü 2005 yılında bitirerek mezun olmuştur. 2007 yılından itibaren öğretmenlik mesleğine başlamıştır. İlk görev yeri olan Milas'tan sonra, zorunlu hizmet için Adıyaman'a geçmiştir. Daha sonra Fatsa da ve son olarak İstanbul da görev aldı. Yiyecek ve İçecek Hizmetleri öğretmeni olarak Zeytinburnu Mehmet İhsan Mermerci Turizm ve Otelcilik Lisesinde görevine devam etmektedir.

2022 tarihinden itibaren İstanbul Topkapı Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Alanında Tezli Yüksek Lisans yapmaya başlamıştır.