



**T.C.  
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÇALIŞANLARININ BESLENME, FİZİK AKTİVİTE  
DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ BİREYSEL VE ÇEVRESEL FAKTÖRLER**

**Dr. Asuman OKUR**

**UZMANLIK TEZİ**

**Rize-2018**



**T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÇALIŞANLARININ BESLENME, FİZİK AKTİVİTE  
DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ BİREYSEL VE ÇEVRESEL FAKTÖRLER**

**Dr. Asuman OKUR**

**UZMANLIK TEZİ**

**Danışman: Prof. Dr. LEYLA KARAOĞLU**

**Rize-2018**

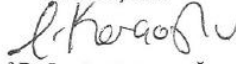
T. C.  
**RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ**  
Tıp Fakültesi

**TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI**

Halk Sağlığı Anabilim Dalı uzmanlık öğrencisi Dr. Asuman OKUR'un "Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler" adlı çalışması aşağıdaki jüri tarafından başarılı bulunmuş ve "Halk Sağlığı Anabilim Dalında Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

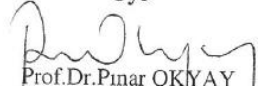
Tez Savunma Tarihi: 17/12/2018  
Tez savunma yeri: Tıp Fakültesi, Rize  
Tez Danışmanı: Prof.Dr.Leyla KARAOĞLU

**Jüri Başkanı**



Prof.Dr.Leyla KARAOĞLU  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı AD

**Üye**



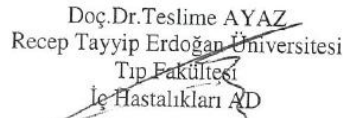
Prof.Dr.Pınar OKYAY  
Adnan Menderes Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı AD

**Üye**

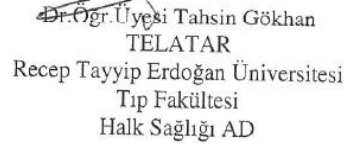


Prof.Dr.Çiçek HOÇAOĞLU  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

**Üye**

  
Doç.Dr.Teslime AYAZ  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Ruh Hastalıkları AD

**Üye**

  
Dr.Öğr.Üyesi Tahsin Gökhan  
TELATAR  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı AD

**ONAY**

  
Prof.Dr.Ömer SATIROĞLU  
Dekan

## İÇİNDEKİLER

Tablo Dizini .....	vii
Şekil Dizini .....	xi
Kısaltmalar .....	xii
Özet .....	xiii
İngilizce Özet .....	xv
1. Giriş .....	1
2. Genel Bilgiler.....	3
2.1. Beslenme ve Sağlık .....	3
2.1.1. Beslenme ile İlişkili Tanımlar .....	3
2.1.2. Beslenme ile İlgili Sağlık Sorunları .....	5
2.1.2.1. Primer Beslenme Hastalıkları .....	5
2.1.2.2. Sekonder Beslenme Hastalıkları .....	8
2.1.3. Beslenme Düzeyinin Değerlendirilmesi .....	8
2.1.3.1. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Dolaysız Yöntemler.....	9
2.1.3.1.1. Klinik Belirtilerin Değerlendirilmesi .....	9
2.1.3.1.2. Biyokimyasal Bulguların Değerlendirilmesi.....	9
2.1.3.1.3. Biyofizik ve Sitolojik Bulguların Değerlendirilmesi .....	9
2.1.3.1.4. Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi .....	10
2.1.3.2. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Dolaylı Yöntemler.....	13
2.1.3.2.1. Mortalite Ölçütleri .....	13
2.1.3.2.2. Morbidite Ölçütleri .....	13

2.1.3.3. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Diğer Yöntemler.....	13
2.1.3.3.1. Gıda Tüketim Araştırmaları .....	13
2.1.3.3.2. Ekolojik Faktörlerin Araştırılması .....	14
2.1.4. Toplumsal Beslenme .....	14
2.1.4.1. Dünya’da Toplumsal Beslenme Önerileri .....	14
2.1.4.1.1. Amerikan Diyet Kılavuzu Önerileri.....	15
2.1.4.1.2. Akdeniz Diyeti .....	15
2.1.4.2. Türkiye’de Toplumsal Beslenme Önerileri ve Politikaları.....	18
2.1.4.3. DSÖ Diyet Önerileri.....	22
2.1.5. Sağlıklı Beslenme ile İlgili Engeller .....	22
2.2. Fizik aktivite .....	23
2.2.1. Fizik Aktivite ile İlgili Tanımlar .....	23
2.2.2. Fizik Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri.....	25
2.2.3. Yetersiz Aktivite ile İlişkili Sağlık Sorunları.....	27
2.2.4. Yeterli Düzeyde Fizik Aktivite Yapma ile İlgili Engeller .....	28
2.2.5. Fizik Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi .....	29
2.2.6. Fizik Aktivite Önerileri .....	30
2.3. İş Çevresi ile Beslenme ve Fizik Aktivite İlişkisi .....	32
3. Gereç ve Yöntem .....	35
3.1. Üniversite Hakkında Genel Bilgiler .....	35
3.2. Araştırmanın Tipi .....	37
3.2.1. Araştırma Evreni ve Örneklem.....	37
3.2.2. Araştırmaya Dahil Edilme/Dışlanma Kriterleri.....	38
3.2.3. Çalışmanın Değişkenleri.....	39

3.2.4. Gerekli İzinler ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam .....	41
3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	42
3.3.1. Veri Toplama .....	42
3.3.2. Anket Formunun Düzenlenmesi .....	42
3.3.3. Veri Girişi ve Analiz .....	46
3.4. Takvim ve Bütçe .....	47
4. Bulgular.....	48
4.1. Araştırma Grubunun Demografi, Sağlık ve Çalışma Yaşamı Açısından Tanımlayıcı Özellikleri.....	48
4.2. Araştırma Grubunun Antropometrik Ölçümlerine Dayalı Beslenme Durumu ve İlişkili Etmenler .....	55
4.3. Araştırma Grubunun Beslenme Davranışları ve İlişkili Etmenler.....	66
4.4. Araştırma Grubunun Fizik Aktivite Düzeyi ve İlişkili Etmenler .....	87
4.5. Antropometrik Ölçümlere Dayalı Beslenme Durumu ile Fizik Aktivite Düzeyi İlişkisine Yönelik İleri İstatistik Analiz Bulguları .....	99
5. Tartışma.....	105
5.1. Araştırma Grubunun Demografi, Sağlık ve Çalışma Yaşamı Açısından Tanımlayıcı Özelliklerinin Tartışması .....	105
5.2. Araştırma Grubunun Antropometrik Ölçümlerine Dayalı Beslenme Durumu ve İlişkili Etmenlere Ait Bulguların Tartışması .....	110
5.3. Araştırma Grubunun Beslenme Davranışları ve İlişkili Etmenlere Ait Bulguların Tartışması .....	118
5.4. Araştırma Grubunun Fizik Aktivite Düzeyi ve İlişkili Etmenlere Ait Bulguların Tartışması .....	128

5.5. Antropometrik Ölçümlere Dayalı Beslenme Durumu ile Fizik Aktivite Düzeyi İlişisine Yönelik İleri İstatistik Analiz	
Bulgularının Tartışması.....	134
6. Sonuçlar ve Öneriler .....	139
7. Kaynaklar .....	148
Ekler.....	165
Ek-1 Anket Formu.....	165
Ek-2 Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu .....	176
Ek-3 Rektörlük İzni.....	177
Ek-4 Etik Kurul İzni .....	178
Ek-5 Tablo .....	181
Teşekkür .....	182
Özgeçmiş.....	183

## TABLO DİZİNİ

	<b>Sayfa no</b>
Tablo i: BKİ temel ve geliştirilmiş kesişim noktalarının sınıflaması.....	11
Tablo ii: Bel çevresi ve BKİ'ne göre hastalık riskinde görülen artışın sınıflaması .....	12
Tablo iii: Fakülte tabakalarının toplam ve örnekleme giren personel sayıları .....	38
Tablo iv: Cinsiyete göre bel çevresi sınıflandırılması .....	44
Tablo v: Birleşik antropometrik ölçüme göre fazla kilolulu olmayı ifade eden grup.....	45
Tablo vi: Araştırmanın zaman çizelgesi .....	47
Tablo 1: Çalışanların sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı .....	49
Tablo 2: Çalışanların çalışma hayatı ile ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı .....	50
Tablo 3: Çalışanların sağlıkla ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı.....	52
Tablo 4: Çalışanların tanı almış oldukları kronik hastalıkların cinsiyete göre dağılımı .....	53
Tablo 5: Çalışanların yaş gruplarına göre en az bir kronik hastalık için hâlen ilaç kullanma durumunun dağılımı.....	54
Tablo 6: Çalışanların son altı ayda sigara içme alışkanlığının cinsiyete göre dağılımı .....	54
Tablo 7: Çalışanların hâlen alkol tüketim alışkanlığının cinsiyete göre dağılımı .....	55



Tablo 8: Çalışanların antropometrik ölçüm sonuçlarının dağılımı .....	56
Tablo 9: BKİ sınıflamasına göre bel çevresi ortalaması ve bel çevresi sınıflamasının dağılımı .....	57
Tablo 10: Çalışanların BKİ sınıflaması ve BKİ ortalamalarının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı .....	58
Tablo 11: Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının çalışma özelliklerine göre dağılımı .....	60
Tablo 12: Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının sağlık özelliklerine göre dağılımı .....	61
Tablo 13: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı .....	62
Tablo 14: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı .....	63
Tablo 15: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sağlıkla ilgili özelliklerine göre dağılımı .....	64
Tablo 16: Çalışanlarda bel çevresi sınıflamasının ilişkili bulunan tanı konmuş kronik hastalıklara göre dağılımı .....	65
Tablo 17: Çalışanların şu an vücut ağırlığına yönelik yaptığı girişimlerin dağılımı .....	66
Tablo 18: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği sorularına verdikleri olumlu cevapların dağılımı.....	67
Tablo 19: Çalışanların beslenme davranışlarının cinsiyete göre dağılımı .....	69
Tablo 20: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı .....	71
Tablo 21: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı .....	73
Tablo 22: Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalamasının beslenme	

davranışlarına göre dağılımı .....	74
Tablo 23: Çalışanların BKİ sınıflamasının beslenme davranışlarına göre dağılımı .....	75
Tablo 24: Çalışanlar arasında işyerinde yenen öğünlerin cinsiyete göre dağılımı .....	76
Tablo 25: Düzenli kahvaltı yapan çalışanların kahvaltı yaptıkları yerin kişisel özelliklere göre dağılımı .....	77
Tablo 26: Düzenli öğle yemeği yiyenler arasında öğle yemeği yenen yerin meslek grubuna göre dağılımı.....	78
Tablo 27: Düzenli öğle yemeği yiyenlerin Akdeniz diyetine uyum puanı ortalamasının öğle yemeği yenen yere göre dağılımı .....	79
Tablo 28: Düzenli öğle yemeği yiyenlerin öğle yemeği yenen yerleri tercih nedenlerinin dağılımı .....	80
Tablo 29: Çalışanların kahvaltı ve öğle öğünlerini atlama nedenlerinin dağılımı .....	81
Tablo 30: Çalışanların işyeri beslenme olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliğine ilişkin düşüncelerinin dağılımı .....	81
Tablo 31: İşyerinde uygun diyet yemek seçeneğine ulaşabilme durumunun kişisel özelliklere göre dağılımı .....	83
Tablo 32: Çalışanların sağlıklı beslenme ile ilgili engellerinin beslenme durumuna göre dağılımı .....	85
Tablo 33: İşyerinde sunulan yemeklerle ilgili istek ve önerilerin beslenme durumuna göre dağılımı.....	86
Tablo 34: Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı .....	87
Tablo 35: Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin çalışma özelliklerine göre dağılımı .....	88

Tablo 36: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin sağlık özelliklerine göre dağılımı .....	90
Tablo 37: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin antropometrik ölçüm sınıflamalarına göre dağılımı .....	91
Tablo 38: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin fizik aktivite davranışlarına göre dağılımı .....	92
Tablo 39: Çalışanların BKİ sınıflamasının fizik aktivite davranışlarına göre dağılım .....	95
Tablo 40: Çalışanların fizik aktivite yapma yönünden karşılaştıkları engellerin fizik aktivite düzeyine göre dağılımı .....	96
Tablo 41: Çalışanların işyeri fizik aktivite olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliği ile ilgili düşüncelerinin dağılımı .....	97
Tablo 42: Çalışanların bazı özelliklerinin BKİ/ fizik aktivite sınıflamalarına göre dağılımı .....	101
Tablo 43: Birleşik antropometrik ölçümle fazla kilolulu olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler (Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucu) .....	103
Tablo 44: İnaktif olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler (Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucu) .....	104

## ŞEKİL DİZİNİ

	<b>Sayfa no</b>
Şekil 1: Akdeniz Diyeti Piramidi.....	17
Şekil 2: Sağlıklı Yemek Tabacağı .....	20
Şekil 3: Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Piramidi .....	21
Şekil 4: Cinsiyete Göre Bel Çevresi ve Beden Kitle İndeksi Ölçümlerinin Saçılım Grafiği .....	57
Şekil 5: BKİ Ortalamasının Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (Hata çubukları) .....	59
Şekil 6: Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyinin Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı .....	72
Şekil 7: Fizik Aktivite Düzeyinin BKİ Sınıflamasına Göre Dağılımı .....	92
Şekil 8: Çalışanların BKİ/Fizik Aktivite Sınıflamasına Göre Yüzde Dağılımı .....	99

## KISALTMALAR

BOH: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar

BKİ: Beden Kitle İndeksi

DALY: Yeti Yitimine Ayarlanmış Yıllar (Disability adjusted life years)

DEA: Demir Eksikliği Anemisi

DİTA: Diyet, inaktivite, tütün ve alkol ile ilişkili hastalıklar (Diet, inactivity, tobacco and alcohol-related disorders )

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

EPIC: Avrupa Prospektif Kanser ve Beslenme Araştırması (The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)

ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labor Organization)

LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein (Low Density Lipoprotein)

MET: Metabolik Eşdeğer (Metabolic equivalent)

MEDAS: Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği (Mediterranean Diet Adherence Screener)

NHANES: Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (National Health and Nutrition Examination Survey)

PREDIMED: Akdeniz Diyeti ile Önleme Çalışması (Prevención con Dieta Mediterránea)

RTEÜ: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

SUN: Navarra Seguimiento Universitesi Kohort Çalışması

TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi

UFAA/IPAQ: Uluslararası Fizik Aktivite Anketi/ International Physical Activity Questionnaire

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Teşkilatı

YDÜ: Yakın Doğu Üniversitesi

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

## ÖZET

### Üniversite Çalışanlarının Beslenme, Fizik Aktivite Düzeyi ve İlişkili Bireysel ve Çevresel Faktörler

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi çalışanlarının beslenme düzeyi, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili faktörleri saptamak için yürütülen bu kesitsel araştırma tabakalı rasgele örnekleme yöntemiyle seçilen 348 fakülte çalışanını kapsamaktadır. Örneklem büyüklüğü  $z_{\alpha/2}=1.96$ , %50 prevalans, %5 sapma ve 1,5 desen etkisi ile 387 olarak saptanmış, 348 çalışana ulaşılmıştır. Araştırmanın kapsama oranı %89.9'dur. Araştırma için gerekli etik ve idari izinler alınmıştır. Anket yöntemi ile çalışanlara Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği ve Uluslararası Fizik Aktivite Ölçeği uygulanmış, antropometrik ölçümleri (boy, kilo, bel çevresi) yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde t testi, ANOVA, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, ki-kare, korelasyon analizi, lojistik regresyon testleri kullanılmıştır.

Çalışanların yaş ortalaması  $35.6\pm 0.4$  yıldır, %63.5'i erkektir, %64.7'si evlidir, üniversitede ortalama çalışma süresi  $6.0\pm 0.3$  yıldır.

Çalışanların %1.1'i zayıf, %39.5'i normal, %45.1'i fazla kilolu, %15.2'si obez olarak saptanmıştır. Bel çevresi yönünden çalışanların %41.1'i normal, %29.0'ı artmış, %29.9'u çok artmış risk sınıfındadır. Akdeniz diyetine uyum ortalama puanı  $7.3\pm 0.1$ 'dir. Fizik aktivite açısından çalışanların %13.2'si aktif, %48.3'ü orta düzeyde aktif, %38.5'i inaktiftir. MET ortalaması 1499.8dk/haftadır. Birleşik antropometrik ölçümle fazla kilolulu olmaya ( $BKİ\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> ve bel çevresi cinsiyete göre normalin üstünde olanlar) etki eden primer bağımsız değişkenler erkek olma (OR=2.71, %95 GA=1.568-4.673), yaş (OR=1.08, %95 GA=1.041-1.120), evli olma (OR=2.29, %95 GA=1.295-4.062), ailede şişmanlık olması (OR=1.74, %95 GA=1.046-2.885), sağlıklı beslenmeme (OR=2.54, %95 GA=1.421-4.531), öğle öğünü atlama (OR=1.88, %95 GA=1.029-3.451), merdiven kullanmamadır (OR=2.47, %95 GA=1.446-4.210). Fiziksel inaktivite için primer etkili bağımsız değişkenler 35

yaş üstünde olma (OR=2.88, %95 GA=1.756-4.714), obez olma (OR=2.48, %95 GA=1.302-4.715), sağlık çalışanı olma (OR=2.93, %95 GA=1.724-4.965), düzenli fizik aktivite yapmama (OR=2.13, %95 GA=1.286-3.518), evde egzersiz aleti kullanmama (OR=2.30, %95 GA=1.052-5.015) olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak üniversite çalışanlarında fazla kiloluluk, obezite ve inaktivite yaygındır. Çalışanların sağlıklı beslenme ve fizik aktivite düzeyini artırmak için üniversitede sağlığı geliştirici programların başlatılması önerilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Obezite, bel çevresi, UFAA, Akdeniz diyeti uyum ölçeği, üniversite çalışanları

## SUMMARY

### **Nutrition and Physical Activity Level Among University Staff And The Associated Personal And Environmental Factors**

The aim of this cross sectional study is to determine the level of nutrition, physical activity and the related factors among the staff of Recep Tayyip Erdoğan University. The sample size was found to be 387 by assuming  $z_{\alpha/2}=1.96$ , prevalence= 50%, d= 5% and design effect=1.5. The study includes 348 staff who were selected by stratified random sampling method. Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were administered to the participants, and height, weight and waist circumference were measured. Student t test, ANOVA, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, chi-square, correlation analysis, logistic regression tests were used for statistical analysis. The response rate was %89.9. Necessary ethical and administrative approval was obtained.

Of the staff, 63.5% were men and 64.7% were married. The mean age was  $35.6\pm 0.4$  years and the staff have been working at the university on average  $6.0\pm 0.3$  years.

The prevalences of underweight, normal weight, overweight and obesity were %1.1, 39.5%, 45.1% and 15.2% respectively. Of the staff, 41.1% were in normal, 29.0% were in increased and 29.9% were in substantially increased group regarding waist circumference (WC). Mean MET value was 1499.8min/week. Of the participants, %13.2 were active, 48.3% were minimally active and 38.5% were inactive. Primary independent variables for increased combined overweight (BMI>25 and WC over normal measures for men and women) were male gender (OR=2.71, %95 CI=1.568-4.673), age (OR=1.08, %95 CI=1.041-1.120), being married (OR=2.29, %95 CI=1.295-4.062), having a fat relative (OR=1.74, %95 CI=1.046-2.885), practicing unhealthy diet (OR=2.54, %95 CI=1.421-4.531), skipping lunch (OR=1.88, %95 CI=1.029-3.451), not using stairs (OR=2.47, %95 CI=1.446-4.210). Primary independent variables for inactivity were being at age over



35 years (OR=2.88, %95 CI=1.756-4.714), having obesity (OR=2.48, %95 CI=1.302-4.715), being health worker (OR=2.93, %95 CI=1.724-4.965), not doing regular physical activity (OR=2.13, %95 CI=1.286-3.518) and not using exercise equipment at home (OR=2.30, %95 CI=1.052-5.015).

In conclusion, the study has shown that the prevalence of overweight, obesity and inactivity are common among the university staff. Launching a workplace health promotion programme to improve the nutrition and physical activity level of the staff is recommended.

**Keywords:** Obesity, waist circumference, IPAQ, MEDAS, university staff



# BÖLÜM 1

## GİRİŞ

Kardiovasküler hastalıklar, kanser, diyabet, kronik solunum yolu hastalıkları bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) altında sınıflanmaktadır. Bu dört hastalık dünyada bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerin %80'inden sorumludur. Bulaşıcı olmayan hastalıklar ile ilgili diğer tanımlamalar kronik hastalıklar, yaşam tarzı ile ilişkili hastalıklar ve DİTA'dır (Diyet, İnaktivite, Tütün ve Alkol) (1).

BOH'lar ülkelere sağlık giderlerinin artması, erken ölümler, işgücü kayıpları, işgünü kayıpları gibi doğrudan ve dolaylı olarak ekonomik yük getirmektedir (2). Türkiye'de BOH'lar nedeni ile erken ölüm riski %17 olarak saptanmıştır (3).

BOH'ın ortak değiştirilebilir davranışsal risk faktörleri sağlıksız beslenme, yetersiz fizik aktivite, zararlı alkol tüketimi ve tütün ürünlerinin kullanımınıdır. Bu risk faktörleri hipertansiyon, hiperlipidemi, hiperglisemi, fazla kiloluluk ve obezite gibi ara risk faktörü olarak değerlendirilen metabolik sorunlara yol açarak kronik hastalıkların oluşumuna neden olmaktadır (4; 5).

Ortak değiştirilebilir davranışsal risk faktörlerinin altında yatan temel nedenleri sağlıksız yaşam tarzlarının küreselleşmesi, nüfus artışı ve çarpık kentleşme, yoksulluk, düşük eğitim seviyesi, sağlıklı seçeneklere yönelik gıda ve tarım politikalarının olmaması gibi sağlığın diğer sosyal belirleyicileri şeklinde sıralanmaktadır (5; 6).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2013-2020 küresel eylem planında dört major BOH nedeniyle olan ölümlerde %25 azalma hedeflemiştir (7). DSÖ Avrupa bölgesi bu durumla mücadele etmek üzere Avrupa Gıda ve Beslenme Eylem Planı 2015-2020 çerçevesinde beş hedef belirlenmiştir. Hedefler sağlıklı gıda çevresi oluşturmak, sağlıklı beslenmenin teşviki için sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi, denetim, değerlendirme ve araştırmayı

desteklemek, tüm politikalarda sağlık yaklaşımını temin etmek için işbirliğini güçlendirmek şeklindedir (8). Türkiye'nin 2020 yılı hedefleri arasında sağlıklı alışkanlıkların artırılması yer almakta, kalkınma planları sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin toplumda teşvik edilmesini içermekte ve konuyla ilgili spesifik programlar uygulanmaktadır. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı, Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı bu programlardan bazılarıdır (9; 10).

Yaşam süresinin ve beraberinde çalışma süresinin de uzadığı günümüzde iş yerlerinde yapılabilecek düzenlemeler, eğitimler ve uygulamalar çalışanların sağlığını geliştirmek için fırsatlar sunmaktadır. İşyerinde yemek için yeterli zaman ayrılarak ve sağlıklı gıdalara erişim sağlanarak üretkenlik ve konsantrasyonun artırılabileceği literatürde belirtilmiştir (11; 12; 13). DSÖ, sağlığı geliştirme programlarının başarılı olması için öncelikle işyerinde, içinde çalışanların da yer aldığı bir komisyon oluşturulmasını ve ihtiyaçların belirlenmesini önermektedir. Çalışanların diyet, fizik aktivite ve diğer risk faktörleri yönünden düzenli izlenmesi, antropometrik ölçümlerinin periyodik aralıklarla yapılması, gerekirse biyokimyasal testler ve klinik muayenelerle izlemlerin desteklenmesi, beslenme, fizik aktivite ve diğer risk faktörlerine yönelik eğitim verilmesi, işyerinin çevre koşullarının ruh ve beden sağlığını geliştirici şekilde biçimlendirilmesi DSÖ tarafından önerilen temel faaliyetlerdir (14). Bilimsel araştırmalardan yola çıkarak toplu beslenme yapılan kurum ve kuruluşlarda menü planlanırken sebze, meyve, zeytinyağı, sıvıyağ ve posa yönünden zengin, doymuş yağ, tuz ve şekerden fakir besin ve yemek seçeneklerinin artırılması önemle vurgulanmaktadır (12).

Çalışmanın amacı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi idari ve akademik personelinin beslenme düzeyinin göstergesi olan zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite prevalansları ile risk faktörleri olarak diyet ve fizik aktivite düzeyleri ve bunlar ile ilişkili bireysel ve çevresel faktörleri saptamaktır.

## **BÖLÜM 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1. Beslenme ve Sağlık**

##### **2.1.1. Beslenme ile İlişkili Tanımlar**

Beslenme büyümenin sağlanması, yaşamın devamı, organ ve dokuların fonksiyonlarını sürdürmesi için besinlerin temini, tüketilmesi, sindirimi, emilimi, metabolize edilmesi ve atılımını da kapsayan süreçlerin bütünüdür (15).

Beslenme, bireysel ve toplumsal sağlığa etkileri; sağlık düzeyi, hastalık yükü, erken ölüm, sağlık harcamaları gibi birçok açıdan incelendiğinde sağlığın temel belirleyicilerindendir (11). DSÖ, sağlıklı beslenme ile ilgili belirlediği beş temel başlık ile bebeklerin ve küçük çocukların anne sütü ile beslenmesi, besin çeşitliliği, bol sebze ve meyve tüketimi, ılımlı katı ve sıvı yağ tüketimi, şeker ve tuz tüketiminin azaltılması üzerinde durmuştur (16).

Yeterli ve dengeli beslenme biyolojik özellikler ve özel durumlara göre gerekli olan enerjinin ve besin öğelerinin yeterli miktarlarda, dengeli olarak ve uygun zamanlarda alınmasıdır. Beslenme yaşamın her aşamasında hayatta kalmak ve sağlığı korumak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir. Sağlıklı beslenme ise yeterli ve dengeli şekilde, doğum öncesinden başlayarak yaşam boyu tüm besin öğelerinin ihtiyaç duyulan miktar ve sıklıkta tüketilerek ideal vücut ağırlığının sürdürülmesidir. Büyümenin, gelişmenin ve fonksiyonların sağlıklı olması için beslenmenin içermesi gereken besin öğeleri karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineraller olarak sınıflanmıştır. Bu besin öğelerini bulandıran yenilebilir hayvansal ve bitkisel dokular besin, gıda, yiyecek şeklinde tanımlanmaktadır (17).

Beslenme ile enerji gereksinimi karşılanırken sayıları yetmişe ulaşan farklı besin öğelerinden gerekli oranlarda alınarak besin çeşitliliğini sağlamak önemlidir. Enerji kaynağı olan makro besin öğeleri proteinler, karbohidratlar, yağlardır. Sağlıklı yetişkin bir bireyde günlük enerjinin %10-20'i proteinlerden, %45-60'ı karbohidratlardan, %20-35'i yağlardan sağlanmalıdır. Vitaminler ve mineraller mikro besin öğeleri olarak sınıflandırılır. Vitamin ve minerallerin birçok metabolik süreçte önemli rolleri bulunmaktadır. Beslenmenin en önemli bileşenlerinden biri sudur. Su hücresel düzeyde gerçekleşen reaksiyonlar, vücut ısısının düzenlenmesi, sindirim, boşaltım ve dolaşım sisteminin fonksiyonlarını normal olarak sürdürebilmesi için çok önemli bir bileşendir (18).

Günlük enerji ihtiyacı bazal metabolizma hızı, fiziksel aktivite ve besinlerin termik etkisinin (metabolik yanıt) toplamı ile belirlenmektedir (18; 19). Kişinin günlük gereksinim duyduğu enerji ve besin öğeleri miktarı kişisel ve çevresel birçok faktöre göre değişmektedir. Başlıca etkili faktörler yaş, cinsiyet, vücut bileşimi (boy, ağırlık, yağ oranı, yağsız vücut ağırlığı gibi), fiziksel aktivite yoğunluğu (spor, iş gibi) , sağlık düzeyi, tıbbi durumlar (enfeksiyon, yanık, cerrahi müdahaleler gibi), çevre koşulları (iklim, sıcaklık, nem, yükseklik gibi) şeklinde sayılabilir (18).

Kötü beslenme (Malnutrisyon) yetersiz, dengesiz ve aşırı beslenme kavramlarını kapsayan iki yönlü bir tanımdır. Yönlere biri besin tüketiminin ihtiyaç duyulan miktarın altında olması nedeni ile primer yetersizlik hastalıkları ve zayıflığın ortaya çıkmasıdır. Diğer yönü ise besin tüketiminin ihtiyaç duyulandan üzerinde olması nedeniyle ortaya çıkan fazla kiloluluk, obezite, hiperlipidemi, hiperkolesterolemi gibi metabolik sorunları içermektedir (15; 20).

Yetersiz beslenme, besin öğelerinin ihtiyaç duyulan seviyede alınmaması sonucunda doku ve organların işlevinde bozulma meydana gelmesidir (17).

Dengesiz beslenme, uygunsuz besin seçimine, tek tip besin tüketimine, yanlış pişirme tekniklerine bağlı olarak besin öğelerinin yeterli

tüketilmesine rağmen bazı besin öğelerinin vücuda alınamamasıdır. Dengesiz beslenme sonucunda olumsuz sağlık etkileri gözlenir (17).

Aşırı beslenme, besin öğelerinin ihtiyaç duyulandan fazla tüketilmesi sonucunda harcananın üzerinde alınan enerjinin yağ birikimine yol açmasıdır. Bu birikim fazla kiloluluk, obezite, diyabet gibi sağlık sorunlarına yol açacak düzeylere ulaşabilmektedir (17).

### **2.1.2. Beslenme ile İlgili Sağlık Sorunları**

Besin öğelerini gerekli olan miktardan az ya da fazla alınmasına bağlı olarak hastalık durumları ortaya çıkabilmektedir. Beslenme ile ilgili hastalıklar primer ve sekonder beslenme hastalıkları olarak sınıflandırılabilir. Primer beslenme hastalıkları; protein enerji yetersizlikleri, avitaminozlar, mineral yetersizlikleri, aşırı beslenme olarak sıralanabilir. Sekonder beslenme hastalıkları ise metabolizma bozuklukları, dejeneratif hastalıklar ve kanserdir (15; 21).

#### **2.1.2.1. Primer Beslenme Hastalıkları**

**Obezite:** DSÖ tarafından sağlığı bozacak şekilde vücutta anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Erkeklerde vücut yağının vücut ağırlığına oranının %15-20'yi, kadınlarda %25-30'u aşması halinde vücutta aşırı yağ birikimi oluşmuştur. Obezite gelişiminde başlıca risk faktörleri; sağlıksız beslenme alışkanlıkları, yetersiz fizik aktivite, genetik, gebeliktir (22; 23). Bunların yanı sıra endokrin hastalıklar (hipotiroidi, Cushing sendromu, polikistik over sendromu), ilaçlar ve kalıtsal hastalıklar obezitenin sekonder nedenleri arasındadır (24). Fazla kiloluluk ve obezite küresel bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Obezite dünyada hızla artan, bireylerin yaşam kalitesini düşüren ve toplumları etkileyen çok faktörlü kronik bir hastalıktır. Dünya genelinde onsekiz yaş üstü popülasyonda obezite sıklığı %13, fazla kiloluluk sıklığı %39 olarak bildirilmektedir (25). Ülkemizde obezite sıklığı değişik çalışmalarda erkekler arasında %11-22, kadınlar arasında %23-35 olarak bulunmuştur. Bu sıklık yaş gruplarına, yerleşim yerine, yaşanan coğrafi bölgeye, eğitim düzeyine göre değişebilmektedir (21). Obezitenin birçok sağlık sorununa yol açtığı bilinmektedir. Bu sorunlar

temelde yağ dokusunun artışı ve yağ dokusunun metabolik değişiklere yol açmasından kaynaklanmaktadır. Obezitenin neden olduğu sağlık sorunları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (24).

Metabolik hastalıklar: İnsülin direnci, tip 2 diyabet, dislipidemi, kalp yetmezliği

Kalp ve dolaşım sistemi hastalıklar: Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı inme, derin ven trombozu

Sindirim sistemi hastalıkları: Kolelityazis, alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı, gastroözofajiyal reflü hastalığı,

Kas iskelet sistemi hastalıkları: Osteoartrit, gut artriti

Solunum sistemi hastalıkları: Obstriktif uyku apne sendromu, obezite hipoventilasyon sendromu

Malign neoplazmlar: Meme, endometriyum, safra kesesi, özofagus adenokarsinomu, tiroid, kolon, renal, mide kanserleri

Genitoüriner sistem hastalıkları: Polikistik over sendromu, erkeklerde erektil disfonksiyon, kadınlarda seksüel uyarılma ve orgazm problemleri

Psikososyal hastalıklar: Depresyon

**Kronik Enerji Yetersizliği (Zayıflık):** Kronik enerji yetersizliğini (zayıflık) tanımlamak için yetişkinlerde beden kitle indeksinin  $18.5 \text{ kg/m}^2$  den düşük hesaplanması kriter olarak alınmaktadır. Zayıflık kötü beslenme alışkanlığı, düzensiz yeme saatleri, iştahsızlık, öğün geçiştirme gibi nedenlerden kaynaklanan sağlık açısından riskli bir durumdur. Zayıflığa yol açabilen diğer nedenler aşırı fizik aktivite, ilaçlar, endokrin- sindirim sistemi hastalıkları, psikolojik sorunlar olarak sayılabilir (21). Ülkemizde 2016 yılında elde edilen sağlık verilerinde 15 yaş ve üzeri bireylerde zayıflık sıklığı toplamda %4.0 olmak üzere erkeklerde %2.5, kadınlarda %5.6'dır (26).

**Demir Eksikliği Anemisi (DEA):** Demir eksikliğine bağlı anemi dünya genelinde çocukluk çağında, doğurgan yaş grubundaki ve gebe

kadınlarda sık görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur. DEA başlıca beslenme ile yetersiz demir alımına, gastrointestinal sistemden demir emilimi ile ilgili sorunlara, kanama ile gerçekleşen kayıplara, paraziter enfeksiyonlara bağlı olarak meydana gelmektedir. Bu durumların bir bölümü beslenme alışkanlıkları ile ilişkilidir. Dolayısı ile dengeli ve yeterli beslenen erkekler ve menstürasyon yaşamayan kadınlarda DEA beklenmez. Et, sakatat, balık, kümes hayvanları, baklagiller ve yeşil yapraklı bitkiler diyetle alınan demir kaynaklarıdır (27). 2011 yılında 6-17 aylık çocuklar ve anneleri üzerinde yapılan çalışmada çocuklar arasında DEA sıklığı %6.3 iken kadınlar arasında %6.9 bulunmuştur (21). Saydam ve arkadaşlarının İzmir’de 15 yaş üzerinde kadınlar arasında yapılmış kesitsel tipteki çalışmada demir eksikliği anemisi sıklığı %10.3 bulunmuştur (28).

**Vitamin Mineral Eksiklikleri:** D vitamini eksikliği, B12 vitamini, demir eksikliği, iyot yetersizliği, A vitamini eksikliği, folat eksikliği sık görülen primer yetersizlik hastalıklarıdır. Türkiye’de 1988 yılından bu yana yapılmış çalışmalarda iyot yetersizliği ve guatrın endemik olduğu bulunmuştur. Bu gibi iyot yetersizliğinden kaynaklanan hastalıkların önlenmesi için 1994 yılından bu yana “İyot Yetersizliği Hastalıklarının Önlenmesi ve Tuzun İyotlanması Programı” yürütülmekte, “Yemeklik tuz tebliği” ile 1998 yılından itibaren tüm sofraya tuzları iyot ile zenginleştirilmektedir (29). 2011 yılında 6-17 aylık çocuklar ve anneleri üzerinde yapılan çalışmada çocuklar arasında D vitamini eksikliği sıklığı %26.8, annelerde %81.7 bulunmuş (21). D vitamini eksikliğinin önüne geçilmesi için 2005 yılından bu yana “D Vitamini Yetersizliğinin Önlenmesi ve Kemik Sağlığının Korunması Projesi” kapsamında bebeklere, 2011 yılında “Gebelere D vitamini destek programı” kapsamında gebelere ve emziren kadınlara Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz şekilde D vitamini sağlanmaya başlanmıştır (30).

**Osteoporoz ve Kemik Kırıkları:** D ve C vitamini eksiklikleri, kalsiyum ve flor gibi mineral yetersizlikleri, kafeinin fazla tüketilmesi gibi beslenme ile ilgili faktörlerden kaynaklanan kemik kütlesinin azalması ile oluşan bir durumdur. Osteoporoz, özellikle ileri yaş grubunda ve kadınlarda ortaya çıkan önemli halk sağlığı problemlerindedir. Korunmada günlük



yeterli kalsiyum ve D vitamini alımı, güneşlenme, fiziksel aktiviteyi artırma etkili yöntemlerdir (31).

**Diş Hastalıkları:** C vitamini yetersizliği nedeni ile oluşan skorbut, flor yetersizliği nedeni ile oluşan diş çürükleri beslenme ve diş sağlığı arasında doğrudan ilişki olduğunu gösteren durumlardır (15). Ayrıca beslenme kültüründe yaşanan değişimle birlikte yüksek şeker içeriğine sahip asitli içeceklerin sıklıkla tüketimi dişlerde aşınma ve yıkım süreçlerine neden olmaktadır (32).

### **2.1.2.2. Sekonder Beslenme Hastalıkları**

**Kanser:** Bazı kanser türleri ile beslenme arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Sağlıklı beslenme ile ideal kiloda olmak özofagus, kolorektum, meme, endometriyum ve böbrek kanseri riskini azaltmaktadır. Alkol kullanımı ağız, boğaz, özofagus, karaciğer, kolorektel ve meme kanseri riskini artırmaktadır. Meyve ve sebzeden fakir diyetin ağız boşluğu, özofagus, mide ve kolorektal kanserleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır (32).

**Kalp-Damar Hastalıkları:** Diyetle bazı besin öğelerinin fazlalığı bazılarının yetersizliği nedeni ile kalp ve damar hastalıkları açısından risk oluşmaktadır. Doymuş yağ, trans yağ, kolesterol ve tuzun diyetle fazla, sebze, meyve, balığın az tüketimi riski artırmaktadır. Yağ ve şeker yoğunluğu yüksek gıdaların fazla tüketimi kalp damar hastalıkları için risk olan obeziteye yol açmaktadır (33; 34).

**Diyabet:** Karbonhidrat ve yağ yoğunluklu diyet sonucunda meydana gelen abdominal obezite insülin direncine ve tip 2 diyabete yol açmaktadır. Diyabet ise kalp damar hastalığı, böbrek hastalığı, inme ve enfeksiyon riskinde artışa neden olmaktadır (32).

### **2.1.3. Beslenme Düzeyinin Değerlendirilmesi**

Beslenme düzeyinin toplumsal ve bireysel düzeyde değerlendirilmesi beslenme durumunun tespit edilmesi, beslenme ile ilgili sorunların ve etkili ulusal müdahale yöntemlerinin saptanması, uygulanan müdahale çalışmalarının etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önemlidir (21; 19).

Beslenme düzeyini belirlemede birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler başlıca dolaysız yöntemler ve dolaylı yöntemler olarak ikiye ayrılarak sınıflandırılmıştır.

### **2.1.3.1. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Dolaysız Yöntemler**

#### **2.1.3.1.1. Klinik Belirtilerin Değerlendirilmesi**

Vücut ve organların muayene yöntemleri ile değerlendirilerek yetersiz ve dengesiz beslenmenin klinik sonuçları kontrol edilir. Gözlerde, dişler ve dişetleri, dil, mukozalar, saçlar, deri, tırnak, tiroid bezi, karın içi organlar ve diğerleri muayene edilerek değişiklikler saptanır (35).

#### **2.1.3.1.2. Biyokimyasal Bulguların Değerlendirilmesi**

Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan en objektif yöntemlerden olan biyokimyasal testler kan, kan hücreleri ve idrarın değerlendirilmesine dayanmaktadır. Plazma protein, albümin, hemoglobin, vitamin, mineral, enzim düzeyleri belirlenebilmektedir. Belirlenen parametrelerin yüksek ya da düşük olması çeşitli tanılarla ilişkilendirilmektedir (35).

#### **2.1.3.1.3. Biyofizik ve Sitolojik Bulguların Değerlendirilmesi**

Biyofizik incelemeler bazı tanı araçları ve testleriyle organ ve sistemlerin fonksiyonlarının değerlendirilmesi ile beslenme durumunun saptanmasına yardımcı olmaktadır. Sitolojik incelemeler için epitel dokudan alınan biyopsi, smear ve kemik iliği incelemesi değerlendirilmektedir (35). Bu yöntemlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır.

- Karanlığa adaptasyon testi
- Tat duyusu kaybının incelenmesi
- Kapiller frajilitenin ölçülmesi
- Kas ve sinir koordinasyonunun ölçülmesi
- Kas gücünün incelenmesi (EI kavrama)
- İmmünojenik fonksiyon testleri
- Kemik mineral yoğunluğunun saptanması

- Bilişsel yetenek testleri
- Azot dengesinin saptanması
- Radyografik incelemeler (19; 35)

#### **2.1.3.1.4. Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi**

Bu yöntemlerle hem büyümenin izlenmesi hem de vücut bileşenlerinin dağılımının saptanması mümkündür. Kolay uygulanabilen, düşük maliyetli, hızlı sonuç veren, duyarlılığı ve güvenilirliği yüksek yöntemlerdir (35). Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, üst orta kol çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, baş çevresi, boyun çevresi, cilt kıvrım kalınlığı ve bu ölçümlerin bazılarının birbirine bölünmesi ile geliştirilmiş beden kitle indeksi (BKİ), bel kalça oranı, bel çevresi boy uzunluğu oranı gibi oranlar beslenme düzeyinin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır (18; 19; 35). Aşağıda bazı antropometrik yöntemlerle ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

**BKİ:** Beslenme düzeyinin belirlenmesinde DSÖ'nün önerdiği BKİ kullanılmaktadır (36). Kişinin vücut ağırlığının (kilogram) boy uzunluğunun (metre) karesine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Birimi  $\text{kg/m}^2$  dir. Beden kitle endeksinin  $18.5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olması zayıflık,  $25.0-29.99 \text{ kg/m}^2$  arasında olması fazla kiloluluk,  $30.00 \text{ kg/m}^2$  ve üzerinde olması obezite (şişmanlık) olarak sınıflandırılır. BKİ sınıflamasında bölgesel ve etnik yapıdan kaynaklanan farklılıklar göz önünde tutularak geliştirilmiş kesişim noktaları oluşturulmuştur (9).

Tablo i: BKİ temel ve geliştirilmiş kesişim noktalarının sınıflaması (9)

Sınıflama	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	
	Temel kesişim noktaları	Geliştirilmiş kesişim noktaları
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Ağır düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Fazla kilolu	≥25.00	≥25.00
Fazla kilolu	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Şişmanlık (Obezite)	≥30.00	≥30.00
Şişmanlık I. derece	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Şişmanlık II . derece	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Şişmanlık III. derece	≥40.00	≥40.00

**Bel Çevresi:** Bel çevresi bölgesel yağ dağılımının önemli bir göstergesi olup, bel çevresinin artışı santral (viseral ya da abdominal) obezite olarak tanımlanmaktadır. Vücudun üst bölümünde, göbek çevresinde birikmiş yağ miktarının artışı kalp hastalıkları, yüksek tansiyon, diyabet, insülin direnci, dislipidemi ve çeşitli kanserler ile ilişkili bulunmuştur (35; 37). DSÖ tarafından bel çevresi değerlerinin erkeklerde 94 cm ve kadınlarda 80 cm'yi aşmaması önerilmektedir. Metabolik hastalıklar açısından tek başına bel çevresinin erkeklerde 94-102 cm ve kadınlarda 80-88 cm arasında olması halinde risk artmış, erkeklerde 102 cm ve kadınlarda 88 cm'nin üzerinde ise risk yüksektir (37). Bel çevresi ölçümü metabolik sendrom tanı kriterleri arasında yer almaktadır. DSÖ metabolik hastalık açısından artan riskin derecelendirilmesinde BKİ ve bel çevresinin birlikte değerlendirilmesini önermektedir (24; 37). BKİ'nin 25 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olması koşulu ile, bel çevresinin erkeklerde 94 cm, kadınlarda için 80 cm'nin üzerinde olması metabolik hastalık riskinde artış olduğunu göstermektedir (9; 38). Bel çevresi yönünden artmış risk grubunda olanların daha fazla kilo almaması, yüksek risk grubunda olanların ise kilo vermesi önerisi yapılmaktadır. Bel çevresi

sınır değerleri etnik gruplara göre farklılık göstermektedir ve konuyla ilgili araştırmalar sürdürölmektedir (22; 24; 37).

Tablo ii: Bel çevresi ve BKİ'ne göre metabolik hastalık riskinde görölen artışın sınıflaması (37)

BKİ sınıflaması	Bel çevresi sınıflaması	
	Erkek≥94 cm Kadın≥80 cm	Erkek≥102 cm Kadın≥88 cm
Zayıf (düşük ağırlıklı) BKİ<18.50 kg/m <sup>2</sup>		
Normal BKİ=18.50 - 24.99 kg/m <sup>2</sup>		
Fazla kilolu BKİ=25.00 - 29.99 kg/m <sup>2</sup>	Artmış	Yüksek
Şişmanlık I. derece BKİ=30.00 - 34.99 kg/m <sup>2</sup>	Yüksek	Çok yüksek
Şişmanlık II . derece BKİ=35.00 - 39.99 kg/m <sup>2</sup>	Çok yüksek	Çok yüksek
Şişmanlık III. derece BKİ=≥40.00 kg/m <sup>2</sup>	Aşırı yüksek	Aşırı yüksek

#### **Bel/Kalça oranı:**

Bel çevresi uzunluğunun kalça çevresi uzunluğuna bölünmesi ile hesaplanır. Bel çevresinin artması nedeniyle artmış bel/kalça oranı sağlık açısından risk göstergesidir. Bel çevresi gibi santral obezitenin göstergesidir. DSÖ, erkeklerde bu oranın 0.90'ının kadınlarda 0.85'in altında olmasını önermektedir (37).

#### **Cilt kalınlığı**

Vücudun belirli bölgelerinden kaliper adı verilen ölçüm aleti ile cilt ve cilt altı doku kalınlığı ölçölür. Triküsüd, subscpular, supra iliak bölgelerinden yapılabilmektedir (19).

## **2.1.3.2. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Dolaylı Yöntemler**

### **2.1.3.2.1. Mortalite Ölçütleri**

Bazı mortalite ve demografi ölçütleri beslenme durumunun saptanması için kullanılan dolaylı yöntemler arasındadır. Bu ölçütler arasında;

- Bebek ölüm hızı
- Ana ölüm hızı
- Perinatal ölüm
- Neonatal ölüm hızları ve nedenleri
- Beklenen yaşam süresi sayılmaktadır (35).

### **2.1.3.2.2. Morbidite Ölçütleri**

Beslenme durumunun saptanması için kullanılan morbidite ölçütleri:

- Menarş yaşı
- Bulaşıcı hastalıkların prevalansı, insidansı ve fatalite hızı
- Paraziter enfeksiyonlar
- Hastalık nedeni ile işe devamsızlık
- Primer ve sekonder beslenme hastalıklarının prevalansı, insidansıdır (35).

## **2.1.3.3. Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Diğer Yöntemler**

### **2.1.3.3.1. Gıda Tüketim Araştırmaları**

Belirli periyotlarla (günlük, haftalık, aylık) tüketilen besin öğeleri ve miktarlarını belirleyerek bireysel, toplumsal beslenme düzeyinin saptanması için geliştirilmiş yöntemlerdir. Gıda denge cetvelleri, ev halkı tüketim araştırması, bireysel gıda tüketim araştırması bu amaçla kullanılmaktadır (35). Bireysel gıda tüketim araştırması ile belirlenen değerler günlük önerilen alım miktarları ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırma yaş, cinsiyet, fizyolojik durum göz önünde tutularak oluşturulmuş rehberler yardımı ile yapılmaktadır.

Amerika'da bunun için diyetle alım referansı (Dietary Reference Intakes) tabloları hazırlanmıştır. Bu tablolarda besin öğelerine ait diyetle önerilen miktar (Recommended Dietary Allowance), yeterli alım (Adequate Intake), tolere edilebilir üst alım seviyesi (Tolerable Upper Intake Level) yer almaktadır (15; 19; 39). Ülkemizde aynı amaçla Türkiye Beslenme Rehberi oluşturulmuştur. Rehberde her yaş ve aktivite düzeyine yönelik günlük önerilen beslenme örüntüsü geliştirilmiştir (18).

#### **2.1.3.3.2. Ekolojik Faktörlerin Araştırılması**

Toplumsal beslenme düzeyi ile ilişkili olabilecek ekolojik faktörlerin değerlendirilmesine dayanır. Önemli bir beslenme sorunu olan malnütrisyonu ekolojik sorunlardan ayrı tutmak mümkün değildir. Kıtlik, kuraklık, gıda üretimi, dağıtımı ve tüketimi gibi faktörlerin araştırılması toplumsal beslenme düzeyini etkileyen coğrafi, sosyoekonomik, kültürel faktörlerin anlaşılmasını sağlar (35).

#### **2.1.4. Toplumsal Beslenme**

Beslenmenin sağlık ve hastalığın temel belirleyicilerinden olduğu anlaşıldığından, toplumların beslenme düzeyinin iyileştirilmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Beslenme sorunları dünyada açlıktan obeziteye kadar değişik şekil ve boyutlarda kendini göstermektedir.

Toplumlar demografik yapılarına göre barındırdıkları nüfusun besin ihtiyacını karşılamak durumundadırlar. Bu amaçla beslenme durumunun saptanmasından besin sağlamaya kadar değişik aktivite ve müdahaleler planlanmaktadır. Toplumun beslenme düzeyinin iyileştirilmesi için topluma beslenme eğitiminin verilmesi de gerekmektedir. Her ülke temel tarım olanakları, gıda üretimi, dağıtımı gibi özelliklerine göre toplumu oluşturan farklı gruplara yönelik besin rehberleri hazırlamaktadır.

#### **2.1.4.1. Dünya'da Toplumsal Beslenme Önerileri**

Besin öğelerini zaman içinde gruplandırılarak değerlendirilmiştir. 1958 yılında Besin ve Beslenme Konseyi besinleri dört grup altında toplamıştır. Konsey, 1985 yılında besinlerin piramit şeklinde

görselleştirilmesine karar vermiştir (40). Bundan sonra geliştirilen beslenme önerileri uygun görülen şekillerde (piramit, tabak vb) görselleştirilmiştir. Dünya genelinde beslenme örüntülerini etkileyen kültürel yapı, beslenme düzeyi, ekolojik durum değerlendirilerek geliştirilmiş öneri rehberleri bulunmaktadır (40). Bunlar arasında en bilinenlerinden olan Amerikan diyet kılavuzu, Akdeniz diyet önerilerinden aşağıda bahsedilmiştir.

#### **2.1.4.1.1. Amerikan Diyet Kılavuzu Önerileri**

Diyet Rehberi Öneri Komitesi tarafından 2015 yılında yenilenmiştir. Önerilere göre sağlıklı bir diyet sebze, meyve, kepekli tahıllar, az yağlı veya yağsız süt ürünleri, deniz mahsulleri, baklagiller, kuru yemişlerden zengin olmalıdır. Diyette kısıtlanması gereken besinler kırmızı ve işlenmiş et, şekerli gıdalar ve içecekler, rafine tahıllardır. Kümes hayvanları orta yağlı veya yağsız olmak şartı ile orta derecede tüketilmelidir. Bunların yanında sağlıklı beslenme adına herhangi bir gıdanın tam olarak diyetten dışlanması önerilmemektedir. Öneriler arasında üç önemli hedef vardır. Bu hedeflerden birincisi günlük sodyum tüketiminin 2300 mg'ı (2 yaş üzerindeki genel populasyon için) aşmaması, ikincisi doymuş yağdan alınan kaloringin günlük toplam kaloringin %10'undan azını oluşturması ve sonuncusu ilave şekerden alınacak kaloringin günlük toplam kaloringin %10'undan az olmasıdır. Yapılan yenilemede en dikkat çeken değişiklik toplam yağ tüketimini üst sınırının kaldırılmasıdır. Böylelikle doymuş yağın azaltıldığı ancak toplam yağ alımının kısıtlanmadığı dengeli yağlı beslenme önerilmektedir. Komite doymuş yağdan alınan kaloringin toplam günlük kaloringin %10'unu aşmamalı önerisini devam ettirmektedir. Doymuş yağ yerine çoklu doymamış yağların diyetle yer alması önerilmektedir. Komite 2010 yılında yaptığı kolesterol kısıtlamasını da kaldırmıştır (41).

#### **2.1.4.1.2. Akdeniz Diyeti**

Akdeniz diyetinin sağlık üzerine olumlu etkisi olduğu son yıllarda gösterilmiştir. Sağlıklı diyetler arasında gösterilmektedir. Yoğunlukla zeytin yetiştiriciliği yapılan, Akdeniz'e kıyısı olan bölgelerde benimsenmiş beslenme modelidir. Diyet içeriğinde bol miktarda sebze meyve, tahıl ve tam tahıllı



ürünler, kuru baklagiller, kabuklu yemiş, bol miktarda zeytinyağı, balık tüketimi ile karakterizedir. Akdeniz diyetinde tüketimi sınırlandırılması gereken gıdalar ise kırmızı et ve işlenmiş et ürünleridir (42).

### **Akdeniz diyeti piramidi**

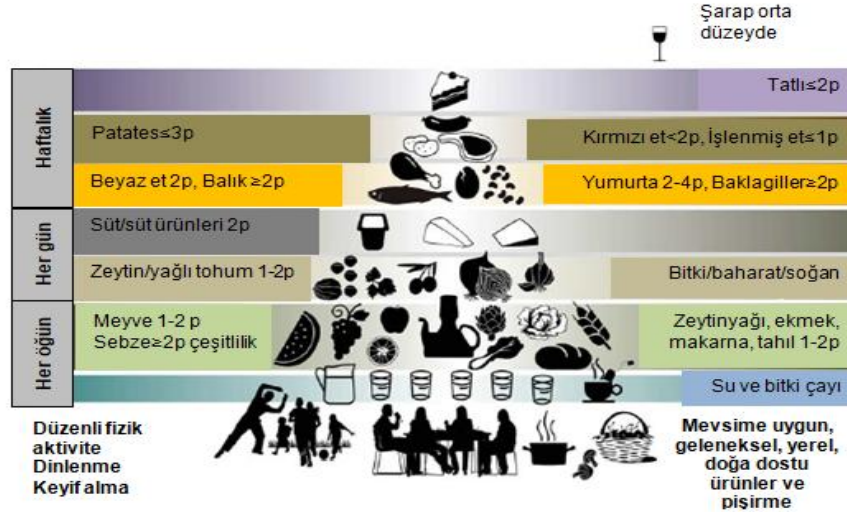
Diyet içeriğini ve karşılanması gereken miktar ve sıklığı belirtmek üzere besinler Akdeniz diyeti piramidi şeklinde ifade edilmektedir. Piramidin tabanında fiziksel aktivite, yeterli dinlenme, keyif alma, biyoçeşitlilik, mevsimsellik, geleneksel, yöresel ve doğa dostu ürünler, pişirme aktiviteleri gibi beslenme ile ilişkili faktörler yer verilmiştir (43). Piramidin tabanına yerleştirilen faktörlerden anlaşılacağı üzere beslenmenin kültürel, ekolojik, sosyal boyutları da Akdeniz diyeti için önemlidir. Bu özellikleri ile sürdürülebilir diyet vasfı taşımaktadır. Ayrıca 2010 yılında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı (UNESCO) tarafından “İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası” olarak tescillenmiştir (44).

### **Akdeniz diyetinde önerilen besin tüketim sıklık ve miktarları**

Günlük tüketilmesi önerilen besin grupları tahıllar, sebze meyve, süt ürünleri, su, zeytin ve yağlı tohumlar, şarap gibi alkollü fermente içeceklerdir. Her öğünde bir ya da iki porsiyon tahıl grubu ürünler (ekmek, makarna, pirinç diğer), her öğünde iki veya daha fazla porsiyon sebze (günde en az bir porsiyonu çiğ olarak), her öğünde bir veya iki porsiyon meyveler önerilmektedir. Günlük 1,5-2 lt su tüketimi bireysel ve çevresel faktörlerin değişkenliği göz önünde bulundurularak önerilmiştir. Öğünler oluşturulurken besin çeşitliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca lezzete katkı yapan baharat, soğan, sarımsak gibi besinler de eklenebilir. Günlük tüketilen miktar kadınlarda bir erkeklerde iki olmak üzere fermente alkollü içecekler piramitte yer almaktadır (43).

Haftalık hayvansal protein kaynağı olarak balık ve kabuklu deniz ürünleri iki veya daha fazla porsiyon, beyaz et iki porsiyon, yumurta 2-4 adet, kırmızı et iki porsiyondan az, işlenmiş et ürünleri bir porsiyondan az önerilmektedir. Kuru baklagiller iki veya daha fazla porsiyon, patates haftada üç veya daha az porsiyon olarak tüketilmesi önerilmektedir (43).

Haftada ikiye geçmeyecek şekilde nadir sıklıkta tüketilmesi önerilen besinler tatlılar, şeker, şekerli meyve sularıdır (43).



Şekil 1: Akdeniz diyeti piramidi (45)

### Akdeniz diyetinin sağlık etkileri

Akdeniz diyetinin sağlık üzerine etkileri çoğunlukla Akdeniz ülkelerinde gerçekleştirilen prospektif çalışmalarla ortaya konmuştur. EPIC, SUN, PREDIMED bu araştırmalardan bazılarında örnek olarak verilebilir. Çalışmalarda klinik ve laboratuvar parametreleri incelenmiştir. Akdeniz diyetine uygun beslenme klinik olarak kalp damar hastalıkları (46; 47), beslenme ile ilişkili kronik hastalıklar (48), hipertansiyon (48), kolorektal kanser (49), mide kanseri (50), Alzheimer ve Parkinson hastalığının gelişimini önlemekteyken, sağlıklı kilonun korunmasına yardımcıdır (51; 52). Akdeniz diyetine uyum ile kronik hastalıklardan ve erken ölümden korunabileceği ortaya konmuştur (53; 54).

Klinikle ilgili sonuçların yanında Akdeniz diyetinin insülin direncinin düşmesi, lipid profilinin iyileşmesi, LDL oksidasyonunun azalması, inflamatuvar molekülleri azalması gibi metabolik süreçlerde de olumlu sonuçlar yarattığı gösterilmiştir (55; 56).

Akdeniz diyeti ile beslenme kalp damar hastalıklarından korunmada etkilidir. Kalp damar sağlığı üzerine olumlu etkilerini tansiyonu düşürerek,

lipid profilini iyileştirerek, insülin direncini engelleyerek, sistemik inflamasyonu azaltarak gerçekleştirdiği düşünülmektedir (48). Akdeniz diyetine uyum ile kalp damar hastalık insidansının azaldığı kohort araştırmaları ile gösterilmiştir (46; 47). Sofi ve arkadaşlarının (53) meta analiz çalışması Akdeniz diyetine uygun beslenmenin kalp damar hastalıklarından ölüm riskini azalttığını göstermiştir.

Akdeniz tipi diyet düşük kanser riski ile ilişkilidir (51; 57). Akdeniz diyetine uyum yüksek olduğunda erkeklerde görülen kanserlerin %4.7'sinin, kadınlarda görülen kanserlerin %2.4'ünün önlenebileceği gösterilmiştir (58). Çeşitli çalışmalarda Akdeniz diyetine uygun beslenmenin mide kanseri (50) ve kolorektal kanser (49; 59) riskini azatlığı ortaya konmuştur. Meme kanseri gelişim riskini azalttığı gösterilememiştir (58; 60). Akdeniz diyeti zeytinyağı ve yüksek antioksidan içerikli besinler içermesi nedeni ile akciğer kanseri üzerinde koruyucu etkisi olabileceği düşünülmektedir (61). Sofi ve arkadaşlarının (53) meta-analiz çalışması Akdeniz diyetine uyumun kanser nedeniyle gerçekleşen ölüm insidansını azalttığını göstermiştir.

#### **2.1.4.2. Türkiye’de Toplumsal Beslenme Önerileri ve Politikaları**

Ülkemizde toplumsal beslenme önerileri geliştirilmiş rehberler ve yayımlanan kitaplarla yaygınlaştırılmıştır. Bu çabalar Sağlık Bakanlığı ve üniversitelerin ortak çalışmaları ile sonuç vermiştir. İlk rehber Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Gıda Bilimleri Enstitüsü tarafından o zaman ki adı ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın yayını olarak basılmıştır. İlk rehberde besin grupları “Beş Yapraklı Yonca” ile simgeleştirilmiştir (18).

Beslenme durumunun ulusal değerlendirilmesi için ilk çalışmalara 2001 yılında Devlet Planlama Teşkilatınca (DPT) hazırlanan Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi ile başlanmıştır. Strateji planı sonrasında Eylem Planı olarak devam etmiştir. Eylem planının ilk aşamasında ulusal beslenme rehberinin oluşturulması önerisi yer almıştır. Rehberi hazırlama görevi DPT ve Sağlık Bakanlığı'nca Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'ne verilmiştir. Rehber hem Türkçe (2004) hem de İngilizce olarak (2006) yayınlanmıştır. 2010 yılında topluma dayalı olarak gerçekleştirilen

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasının (TBSA) sonuçlanmasının ardından 2014 yılında ulusal beslenme rehberinin güncellenmesi kararı alınmıştır. Güncelleme çalışmaları sonucunda beslenme rehberi 2016 yılında Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER) adı ile T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından yayınlanmıştır (18).

Türkiye’de beslenme ile ilgili araştırmalar toplumun genelini kapsayan ulusal çapta yapıldığı gibi çocuklar ve kadınlar gibi özel gruplarda da yapılmıştır.

Türkiye’de beslenme düzeyi ve beslenme ile ilişkili hastalıkların önlenmesi amacı ile yürütülen programlar (9):

“Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014)” DSÖ Avrupa Bölgesi direktörlüğünde oluşturmuş ve 2010 yılında uygulamaya koymuştur. Programın ana başlıklarını; izlenecek politikalar, kontrol programı ve 2010-2014 eylem planı oluşturmaktadır. 2010 yılında başlatılan bu program güncellenerek “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017)” oluşturulmuştur (9). “Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020” yürütülmektedir (62).

“Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı (2011-2015)”, “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı” kapsamında yer almaktadır. Bu program kapsamında 4 Ocak 2013 tarihinde ekmekte bulunan tuz miktarı 1.75 gr’dan 1.5 gr’a indirilmiştir. Program 2017-2021 yıllarında da devam edecektir (10).

“Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı (2011-2014)” kapsamında obezite ve diyabetle mücadele edebilmek için halk eğitimi, uygun tedavi ve rehabilitasyon çalışmaları yürütülmektedir (63).

“Türkiye Diyabet Programı 2015-2020” 2014 yılında Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından hazırlanarak yayınlanmıştır. Diyabetin önlenmesine yönelik strateji, hedef ve aksiyonlar belirlenmiştir (64).

“Beslenme Dostu Okul Projesi” ile okulların sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam koşullarına teşvik edilmesi amaçlanmıştır. Proje kapsamında değerlendirilen ve yeterli bulunan okullar sertifika almaya hak kazanırlar. İlk sertifika 2010 yılında verilmiştir (10).

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlık Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı'na ait [hsgm.saglik.gov.tr](http://hsgm.saglik.gov.tr) adlı internet sitesi üzerinden beslenme ve sağlıkla ilgili birçok bilgiye ulaşılabilmektedir.

### **Türkiye’de sağlıklı yemek tabağı**



Şekil 2: Sağlıklı yemek tabağı (18)

Kişisel ve fizyolojik özellikler göz önünde bulundurularak her öğünde dengeli ve yeterli beslenmenin anlatımı için çeşitli görsel şemalar kullanılmaktadır. Beş besin grubunu içeren Türkiye’ye özgü beslenme “Sağlıklı yemek tabağı” ve “Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite piramidi” şeklinde görselleştirilmiştir. Her iki şemada da ortak slogan “Sağlıklı beslen, sağlık için hareket et” olarak belirlenmiştir. Sağlıklı yemek tabağında yer alan her besin grubundan seçilen bir besin her öğünde tüketilmelidir. Şemada yeterli miktarda su ve zeytinyağı tüketimi ile fiziksel olarak aktif yaşam da yer alır (18).

Sağlıklı yemek tabağında saat yönünde sıralanmış olan besin grupları:

1. Süt ve ürünleri grubu
2. Et, yumurta, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar
3. Ekmek ve tahıllar
4. Sebze grubu
5. Meyve grubudur.

### Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Piramidi



Şekil 3: Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite piramidi (18)

Piramid şeklinde yapılandırılmış şemanın bir yüzünde besin gruplarına ait besin öğeleri ve günlük önerilen miktarlar porsiyon olarak belirtilmiştir. Şemanın diğer yüzünde ise fizik aktivite türleri ve önerilen sıklıkları belirtilmiştir (18).

Piramidin tabanını enerji gereksiniminin karşılanmasında önemli yer tutan tahıl grubu bulunmaktadır. İkinci tabakasında günlük 3-4 porsiyon tüketilmesi önerilen sebze grubu ve günlük 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilen meyve grubu ile zeytinyağı bulunmaktadır. Üçüncü tabakada da her gün 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilen et, yumurta, kurubaklagiller ve süt, yoğurt,

peynir grubu bulunmaktadır. Piramidin tepesinde az sıklık ve miktarda tüketilmesi gereken şeker eklenmiş ve yağlı gıdalar bulunmaktadır. Piramidin yanında ise günlük su tüketimine önem verildiğini gösterilmiştir (18).

#### **2.1.4.3. DSÖ Diyet Önerileri**

DSÖ'nün sağlıklı beslenmede yetişkinler için dikkat çektiği konular; Günlük sebze ve meyve tüketiminin 400 gr üzerinde olması, şekerden elde edilen enerjinin günlük enerji ihtiyacının %10'nundan az olması, yağ tüketiminin günlük enerji ihtiyacının %30'undan az olması, bitkisel yağların tüketilmesi, tuz tüketiminin günlük 5 gr ile sınırlandırılması şeklindedir (65). Birey ve toplum beslenmesinde alınan ve harcanan enerjinin dengesi, sağlıklı vücut ağırlığının korunması, yağ alımının sınırlandırılması, doymuş yağlar yerine doymamış yağların tüketilmesi, trans yağ tüketiminin terk edilmesi önerilmektedir (66).

#### **2.1.5. Sağlıklı Beslenme ile İlgili Engeller**

Sağlıklı beslenme besin güvencesi, besin güvenliği, pişirme yöntemleri, beslenme zamanı, uygun besin öğelerinin bir arada tüketilmesi, temiz suya ulaşım gibi birçok etkene bağlıdır. Sağlıklı beslenmede besin öğelerinin üretiminden tüketimine kadar birçok aşama bulunmakta ve her biri önem arz etmektedir. Sağlıklı beslenme üzerinde eğitim seviyesi, ekonomik gelir, geleneksel özellikler, çalışma şartları, benimsenen yaşam tarzı gibi bireysel özellikler de oldukça etkilidir. Bireylerin beslenme ile ilgili yeterli bilgi sahibi olup olmamaları, beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiyi algılama düzeyleri, sosyal çevre tarafından desteklenmeleri beslenme davranışlarını etkilemektedir. Günümüzde dünya çapında yaşanan ekonomik, sosyal, kültürel değişimler yaşam biçimine de yansımıştır. Bu durumun beslenme üzerindeki etkileri ile toplumlarda "beslenme geçişi" yaşanmıştır. Bu süreçte diyetle daha fazla işlenmiş gıda, hayvansal ürün, şeker, yağ ve alkol yer alarak geleneksel beslenmeden uzaklaşmaktadır (12).

Sağlıklı beslenme ile ilgili literatürde belirtilen başlıca engeller aşağıda sıralanmıştır (67).

- Sağlıklı besinler hazırlamak için zaman olmaması
- Sağlıklı besinler hazırlamakta zorlanma
- Sağlıklı beslenmeye uyum gösterememe
- Sağlıklı beslenme için motivasyon eksikliği
- Sağlıklı besinlere ulaşamama
- Sağlıklı beslenme isteği olmaması
- Sağlıklı besinlerden hoşlanmama
- Sağlıklı besinlerin pahalı olması
- Sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi eksikliği
- Sosyal destek eksikliği

## **2.2. Fizik aktivite**

### **2.2.1. Fizik aktivite ile ilgili tanımlar**

**Fiziksel aktivite** enerji harcamak amacıyla vücudun hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır. Fizik aktivite günlük aktivite, spor, oyun, egzersiz gibi enerji harcanmasına yol açan her tür kas ve eklem işlevini tarif eden değişik şiddette olabilen geniş bir tanımlamadır (68).

**Egzersiz** düzenli yapılan fizik aktivite olarak tanımlanmaktadır. Egzersizin amacı fiziksel uygunluğun sürdürülmesi ya da geliştirilmesidir (68).

**Spor** genel olarak yarışma amacı ve belirli kuralları olan amatör ya da profesyoneller tarafından yapılan aktivitelerdir (68).

**Fiziksel uygunluk** sosyal, mental ve fiziksel iyilik olarak tanımlanmıştır. Fiziksel uygunluğun belirleyicileri arasında endurans (kas kuvveti ve dayanıklılığı), kalp damar dayanıklılığı, esneklik ve vücut kompozisyonu sayılmaktadır (69).

### **Fizik aktivite tipleri**

Fizik aktivite aerobik, kuvvetlendirme, esneklik, denge aktiviteleri olarak sınıflandırılmıştır.



**Aerobik (dayanıklılık) aktiviteleri:** Kalp ve akciğer kapasitesini arttıran aktivite tipidir. Bu aktiviteler esnasında çok miktarda oksijen harcanmakta ve kalori yakılmaktadır (69). Dayanıklılık aktiviteleri oksijen kullanma kapasitesini artırmaktadır. Kapasite arttıkça tüm fizik aktiviteler daha uzun sürelerde yapılabilecektir (68).

Aerobik (dayanıklılık) aktivite örneklerine tempolu yürüyüş, bisiklete binme, yüzmeye, tenis gibi aktiviteler verilebilir (69).

**Kuvvetlendirme ve ağırlık aktiviteleri:** Geniş kas gruplarının çalıştığı aktivitelerdir. Kuvvetlendirme egzersizleri vücut kas ve kemik kütlelerini artırır, kas ve kemikleri güçlendirir, yağ oranını azaltır (68; 69).

Kuvvetlendirme ve ağırlık aktivitelerine örnek gösterilebilecek aktiviteler merdiven çıkma, mekik çekme, şınav çekme, yük taşıma, ağırlık aletleri ile yapılan egzersizlerdir (69).

**Esneklik aktiviteleri:** Daha az kalori yakan, kas boyunun uzamasına neden olan, kas gerginliğini azaltan, eklem hareket açıklığını artıran aktivitelerdir (68).

Esneklik aktivitelerine germe egzersizleri, pilates ve yoga örnek verilebilir (68).

**Denge aktiviteleri:** Denge için duyu organlarının, derin duyunun fonksiyonlarını yerine getirmesinin yanında ve kasların yeterince kuvvetli olması gerekir. Tek ayak üzerinde durma, gözler kapalı iken düz yürümeye gibi aktiviteler denge gerektirmektedir. Dengenin gelişmesine aerobik, kuvvetlendirme, esneklik aktiviteleri de katkı sağlamaktadır (68).

### **Fizik aktivitenin şiddet düzeyine göre sınıflandırılması**

Fizik aktivite yoğunluğunun belirlenmesinde solunum ve kalp atım hızının istirahat halindeki düzeyi ile karşılaştırılması üç düzeyde sınıflandırılmaktadır. Bu karşılaştırma için pratikte konuşma testi ve maksimum kalp hızının hesaplanması kullanılır (68; 69).

Maksimum kalp hızı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Maksimum kalp hızı= 220- yaş

Hesaplama sonucunda elde edilen değer kalp atım hızının üst düzeyde fizik aktivite esnasındaki sınırını belirtir (68; 69).

### **Düşük şiddetli fizik aktivite**

Solunum ve kalp atım hızının istirahat düzeyindekiine yakın olduğu hafif fizik aktivitelerdir. Bunlara örnek olarak hafif ev işleri, masa başı işler, saatte 3 km hızdan yavaş yürüyüş verilebilir (68).

### **Orta şiddetli fizik aktivite**

Orta şiddetli fizik aktivite sırasında konuşmada zorluk çekilmez ancak şarkı söylenemez. Orta şiddetli fizik aktivite sırasında kalp atım sayısı maksimum kalp atım sayısının %50-70 arasındadır. Orta şiddetli fizik aktivitelere örnek olarak 16 km/saat hızın altında bisiklete binme, eşli dans, 3-6 km/saat hızla yürüme, bahçe ve ev işleri verilebilir (68; 69).

### **Şiddetli fizik aktivite**

Şiddetli fizik aktivite esnasında rahatlıkla konuşulamaz. Şiddetli yoğunlukta fizik aktivite esnasında maksimum kalp hızının %70-85 arasında olmalıdır. Saatte 7 km hızla yürüme, 8 km/saat hızla koşu, 16 km/saat'ten daha hızlı bisiklete binme, ip atlama, yüzme, ağırlık kaldırma, basketbol, voleybol, futbol, tenis, tempolu dans şiddetli fizik aktivite örnekleridir (68; 69).

Fizik aktivite tipleri ve şiddeti aktivitenin yoğunluğunu belirler. Bu da sonuç olarak harcanan enerjiyi ve enerjinin kaynağını belirler. Fizik aktivitenin yoğunluğu arttıkça kişinin egzersiz kapasitesi artar.

## **2.2.2. Fizik Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri**

Fiziksel olarak aktif olmak bireysel ve toplumsal olumlu etkileri bilinmektedir. Yaşamın her devresinde uygun fizik aktivitenin katkıları olacaktır. Bedensel, ruhsal ve sosyal sağlığı koruyucu, geliştirici etkileri bilimsel olarak ortaya konulmuştur. Düzenli yapılan fizik aktivite kas gücü ve esneklik kapasitesini artırır. Kalp damar sisteminin dayanıklılığını artırır, akıl

ve ruh sağlığı üzerinde olumlu etkileri vardır. İdeal vücut ağırlığına ulaşmak ve bunu korumada etkilidir. Yağ dokusunun azalmasına yardımcı olur. Motor koordinasyon ve çevikliği artırır. Yeterli fizik aktivite koroner kalp hastalıklarından, kalp damar hastalıklarından, obezite ve diabet başta olmak üzere metabolik hastalıklardan, osteoporozdan, çeşitli kanser tiplerinden korunması açısından önemlidir (70; 71; 72; 73).

### **Fizik aktivitenin kas iskelet sistemi üzerine etkileri**

Kas kuvvetinin, tonusunun ve kütesinin korunması ve artırılması, denge kapasitesinin artırılması, eklem hareket açıklığının artması, esnekliğin korunması, fizik aktivite toleransının artması, reflekslerin korunması ve gelişmesi, yorgunluğun azalması, osteoporozun önlenmesi fizik aktivitenin kas iskelet sistemi üzerindeki olumlu etkileri arasındadır. Farklı tiplerde uygun sıklık ve yoğunlukta yapılan fizik aktivite ile kişinin denge, dayanıklılığı artmakta, düşme ve kemik kırılığı riski azalmaktadır (68; 73).

### **Fizik aktivitenin kalp damar sistemi üzerine etkileri**

Nabız sayısını düşürür, kalp ritmi düzenler, damar direnci azalır, kan basıncını düşürür, kolesterol ve lipit düzeylerini etkileyerek damar hastalıkları riski azalır. DSÖ tarafından önerilen düzeyde (haftada 150 dakika) fizik aktivite yapan bireylerin iskemik kalp hastalığı riski %30 düzeyinde azaltmaktadır. Düzenli fizik aktivite inme riskini azaltmaktadır (68; 71; 73).

### **Fizik aktivitenin solunum sistemi üzerine etkileri**

Akciğerlerin kapasitesi artar, sigara bağımlılığının sonlandırılması ve nüksün önlenmesi için destekleyicidir (74).

### **Fizik aktivitenin endokrin sistemi üzerine etkileri**

Obezite ve diabet başta olmak üzere metabolik hastalıklardan korunmada önemli etkisi vardır. İnsülin metabolizması üzerinde olumlu etkileri ile şeker hastalılığının ve kan şekerinin kontrol altında tutulmasını sağlar. Fiziksel olarak aktif olan bireylerde tip 2 diyabet riski %27 azalmaktadır. Yağın metabolize edilmesi ile kilonun kontrolüne yardımcı olur.

Menapoz yaşını arttırarak olumsuz etkilerinden erken etkilenmeyi önler (68; 70; 73).

### **Fizik aktivitenin sinir sistemi üzerine etkileri**

Fiziksel olarak aktif olmak damar yapısı, kan basıncı, lipid metabolizması üzerinde olumlu etkileri ile inme, demans gelişim riskini azaltmaktadır (72).

### **Fizik aktivitenin ruh sağlığı üzerine etkileri**

Bireylerin stresle başa çıkma becerileri geliştirmelerine katkı sağlar. Mutluluk verir, iletişimi güçlendirir. Beden sağlığı üzerindeki olumlu etkileri ile kişiyi hayattan zevk alan, dengeli davranan, uygun tepkiler veren bireyler olma konusunda destekler. Sağlığını geliştirme konusunda çaba gösteren bireyler vücut ağırlığını korurlar ve çabalarının karşılığını alarak daha aktif bir yaşam sürme konusunda motivasyon oluşur. Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürmek kişiyi depresyon, anksiyete bozuklukları ve demans gelişiminden korumaktadır (72; 73).

### **2.2.3. Yetersiz Aktivite ile İlişkili Sağlık Sorunları**

Sedanter yaşamın kronik hastalıklar ve prematür mortalite ile ilişkisi literatürde metaanaliz çalışmaları ile gösterilmiştir (75; 76). Fizik aktivite sağlığın korunması ve geliştirilmesi, yetersiz hareket nedeni ile oluşan hastalıkların ve erken ölümlerin önlenmesi, yüksek kaliteli bir yaşam sürdürülmesi için anahtardır. Yetersiz fizik aktivite sonucunda sedanter yaşam tarzı sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bunlardan başlıcaları yüksek kan basıncı, kalp hastalıkları, obezite, diyabet, osteoporoz, depresyon, bel ağrısı, artrit gibi kas iskelet hastalıkları, bazı kanser türleridir. Kalp damar hastalıklarının %5'inin, tip 2 diyabetin %7'sinin, meme kanserinin %9'unun, kolon kanserinin %10'unun yetersiz fizik aktivite nedeni ile ortaya çıktığı düşünülmektedir. Tüm hastalık yükünün %4.3'ünden yetersiz fiziksel aktivite sorumlu tutulmaktadır (72).

2004'te DSÖ tarafından yayınlanan raporda ölümlere neden olan risk faktörleri arasında fiziksel hareketsizlik dördüncü sırada yer almıştır. Dünya

genelinde 3.2 milyon ölümden fiziksel hareketsizlik sorumlu tutulmaktadır. Dünyada meydana gelen ölümlerin %6'sı, ülkemizde ise %15'i yetersiz fizik aktivite düzeyinde olmaya bağlı gerçekleşmektedir (68). Yetersiz fizik aktivitenin önlenmesi ile ortalama yaşam beklentisinin 0.63 yıl artacağı tahmin edilmektedir (72).

Yetersiz fizik aktivite neden olduğu bedensel ve ruhsal sorunlar nedeni ile sağlık harcamaları ve iş gücü kaybında artışa neden olmaktadır. Bu sebeplerle bireye ve topluma önemli boyutta ekonomik yük getirmektedir.

#### **2.2.4. Yeterli Düzeyde Fizik Aktivite Yapma ile İlgili Engeller**

Bireysel ve toplumsal birçok faktör yeterli fizik aktivite yapma önünde engel teşkil etmektedir. Bireysel faktörler arasında bilgi eksiklikleri, zaman kısıtlılığı, imkânlarla ulaşamama, isteksizlik gibi nedenler sayılabilir. Toplumsal düzeyde engeller arasında ise etkin fizik aktivite programlarının yürütülmemesi, fiziksel olarak hareketli olmanın erken çocukluk çağlarından itibaren teşvikinin yetersiz olması, sağlık personelinin ve halkın bilgi düzeyinin yükseltilmemesi, fizik imkânların uygun hale getirilmemesi yer almaktadır.

Kişilerin engel olarak algıladıkları başlıca durumlar şunlardır (67; 68);

- Fizik aktivite ile ilgili bilgi eksikliği
- Fizik aktivite ile ilgili deneyim eksikliği
- Fizik aktivite yapmaya uygun mekân olmaması
- Fizik aktivite yapacak vakit bulamama
- Sağlık sorunları nedeni ile fizik aktivite yapamama
- Sakatlanmaktan ve sağlığının kötüleşmesinden endişe duyma
- Fizik aktivite yapmaya ilgi duymama
- Sosyal destek eksikliği
- Fizik aktiviteye ihtiyaç duymama, ideal vücut ağırlığında olduğunu düşünme
- Fizik aktivite için enerji bulamama
- Fizik aktivite için maddi imkân yetersizliği

- Fizik aktivite dışındaki şeyleri daha eğlenceli bulma
- Fizik aktivite konusunda güven, beceri eksikliği
- Hava şartlarının uygun olmaması

Bu engelleri aşmak için basit önerilerin uygulanması etkili olacaktır. Ulaşım için toplu taşımanın tercih edilmesi, birkaç durak önce inerek kalan mesafeyi yürümek, merdiven çıkmayı asansör kullanmaya tercih etmek, günlük aktiviteleri hızlı yürüyüşlerle sürdürmek gibi uygulamalar günlük fizik aktivite seviyesinin artmasına yardımcı olacak önerilere örnek olarak verilebilir. Ülkemizde yetersiz fizik aktivite sıklığı kadınlarda %87, erkeklerde %77 ile önemli derecede yüksektir (68).

### **2.2.5. Fizik Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi**

Fizik aktivite düzeyi başlıca iki yöntemle ölçülmektedir. Bu iki yöntemden birisi öz-değerlendirme, diğeri giyilebilen ölçüm araçlarıdır. Öz değerlendirme iş, ev, ulaşım, boş zaman, spor aktivitelerinde harcanan zamanı, sıklığı ve şiddetini belirlemeye yöneliktir. Bunun belirlenmesi için soru formları, ölçekler, fizik aktivite günlükleri kullanılabilir. Öz-değerlendirme araçları metabolik eşdeğer (MET) hesaplanmasını sağlar. Giyilebilen ölçüm araçları vücudun belirli bölgelerine yerleştirilerek fizik aktivitenin türünü, yoğunluğunu, süresini, kat edilen mesafeyi belirler. Pedometre, akselometre, kalp hızı monitorü giyilebilen ölçüm araçlarındandır (75; 77).

**Metabolik eşdeğer (MET):** Fizik aktivite sırasında harcanan enerji miktarını ml/kg/dk cinsinden harcanan oksijen olarak belirten bir kavramdır. İstirahat halinde birim zamanda harcanan enerji miktarı (katsayı) 1 MET olarak kabul edilmektedir. Fizik aktivite her birim zaman için şiddeti ile doğru orantılı olarak bir MET değeri (katsayı) almaktadır (68; 75; 78).

### **Uluslararası Fizik Aktivite Anketi kısa formu (UFAA kısa formu)**

15-69 yaş aralığında bulunan kişilerin fizik aktivite düzeyini belirlemek üzere geliştirilmiş uzun ve kısa formları bulunan anketlerdir. Birçok farklı dile çevrilmiştir. Sağlam ve arkadaşları (79) tarafından 2010 yılında her iki formun Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Kısa formunda son yedi gün içerisinde oturma, yürüme, orta şiddette, şiddetli fizik aktivite türlerinin günlük süresi ve haftalık sıklığı sorgulanmaktadır. Fizik aktivite türleri için belirlenmiş katsayılar ile saptanan süreler çarpılır, türlere ait ve toplam MET değerleri hesaplanır. Hesaplanan MET değerlerine göre fizik aktivite düzeyi aktif, orta aktif, aktif olmayan şeklinde sınıflandırılır. 600 MET-dk/hafta altı aktif olmayan, 600-3000 MET-dk/hafta orta seviyede aktif, 3000 MET-dk/hafta üstü aktif olarak sınıflandırılmaktadır (80; 81). Oturarak geçen her dakika 1.5 MET ve daha az enerji harcadığı kabul edilir. Oturma süresi UFAA'nde toplam MET değeri ile toplanmadan ve sedentar yaşamın göstergesi olarak değerlendirilmektedir (78; 81).

## **2.2.6. Fizik Aktivite Önerileri**

### **DSÖ fizik aktivite önerileri**

DSÖ üç yaş grubu için öneriler oluşturmuştur. Yaş grupları 5-17 yaş, 18- 64 yaş, 65 yaş ve üzerinde olanlar şeklinde belirlenmiştir. Fizik aktiviteler aile, okul, iş, sosyal hayat içerisinde gerçekleştirilen spor müsabakaları, egzersiz programları, oyun, rekreasyon, eğitim, ulaşım gibi her türlü alanı kapsamaktadır. Öneriler sunulurken aktivitenin tipi, sıklığı, yoğunluğu da belirtilmektedir (70).

5-17 yaş çocuk ve gençlere solunum-dolaşım ve metabolik hastalıklardan korunmak üzere her gün en az 60 dakika orta-şiddetli fizik aktivite önerilir. Çocuk ve gençlerin fizik aktivitelerinin çoğunu aerobik aktiviteler oluşturmalarıdır. Bununla birlikte haftada 2-3 kez oyunla birleştirilmiş ya da yapılandırılmış şekilde kuvvetlendirici egzersizlere yer verilmelidir (70).

18-64 yaş grubunda kalp damar hastalıkları, inme, hipertansiyon gibi sağlık sorunlarıyla ilgili riskin azaltılması için DSÖ haftada en az 150 dakika sürecek orta yoğunlukta aerobik fizik aktivite ya da haftada 75 dakika şiddetli yoğunlukta aerobik fizik aktivite önermektedir. Aerobik aktiviteler en az on dakikalık kesintisiz bölümler şeklinde olmalıdır. Orta ve şiddetli yoğunlukta fizik aktiviteler eşit düzeyde birleştirilerek uygulanabilir. Haftalık fizik aktivite programları oluşturulurken iki ve daha fazla gün kuvvetlendirme

egzersizlerine yer verilmelidir. Daha fazla yarar sağlanması için fizik aktivite sürelerinin iki kata kadar artırılması gerektiği bildirilmiştir (70).

65 yaş ve üzeri grupta önerilen fizik aktivite yoğunluğu, tipi ve süresi 18-64 yaş grubundaki gibidir. Bu yaş grubundaki bireylere hareket kabiliyetlerinin artması ve düşmelerinin önlenmesi için haftada en az 3 gün olmak üzere denge egzersizleri yapmaları önerilmektedir. 18-64 yaş grubunda olduğu gibi haftada en az iki gün kuvvetlendirme aktiviteleri önerilmektedir. Altmış beş yaş üzerinde olan kişiler çoğunlukla yeterli fizik aktivite yapmadıkları ve bu kişilerin fizik aktivite kapasiteleri sağlık durumları nedeni ile kısıtlanabileceği için bu grupta düzenli fizik aktivitenin desteklenmesi önemlidir (70).

Her yaş grubunda önerilen fizik aktivite tür ve yoğunluğunun ortak ve yaşa özgü olmak üzere bedensel, ruhsal ve sosyal sağlıkla ilişkili faydaları vardır.

### **Türkiye Fizik Aktivite Rehberi**

Rehber 2013-2016 yılları arasında gerçekleştirilmiş Hareketli Hayatı Teşvik Projesi kapsamında yayınlanmıştır. Rehber T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından 2014 yılında basılmıştır. Rehberde fizik aktivitenin sağlık etkileri açıklanmaktadır. Fizik aktivite ile ilgili kapsamlı bilgiler yer almaktadır. Her yaş grubu ve sağlık koşulu için uygun fizik aktivite önerileri örnekler ve görsellerle desteklenmiştir (68).

Yetişkinler için yapılan öneriler fizik aktivite türleri, haftalık sıklığı Fizik Aktivite Piramidi ile sunulmuştur. Piramidin tabanını işe-okula yürümek, merdiven çıkmak, ev-bahçe işleri gibi her gün yapılacak günlük aktiviteler oluşturmaktadır. Piramidin ikinci basamağında 30-60 dakika süren, hızlı yürüyüş, bisiklete binmek gibi aerobik (dayanıklılık) aktivitelerin haftada 3 ile 7 kez yapılması önerilmektedir. Üçüncü basamağında haftada 2-3 kez tekrarlanan kuvvetlendirme, esneklik ve denge aktiviteleri yer almaktadır. Piramidin en dar bölümünü televizyon izlemek, bilgisayar kullanımı gibi hareketsiz yaşam aktiviteleri oluşturmaktadır ve azaltılması önerilir (68).



### 2.3. İş Çevresi ile Beslenme ve Fizik Aktivite İlişkisi

Çalışma hayatı ile toplumsal ve bireysel sağlık arasındaki ilişki uzun yıllardır bilinmektedir. Çalışmanın sağlık üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri üzerinde durularak gereken müdahaleler konusunda zaman içinde önemli aşamalar kaydedilmiştir (12; 82).

Günümüzde iş sağlığı disiplini çalışma ve sağlık ilişkisi açısından iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgilenmeyi yeterli görmemektedir. İşyerinde sağlığın geliştirilmesi konusunda yapılması gerekenlere dikkat çekilmektedir. İş yerlerinde çalışan sağlığının geliştirilmesi ve desteklenmesi ile ilgili konuların başında sağlıklı beslenme, sağlıklı kiloda olma, fizik aktivite, sağlığa zararlı alışkanlıklardan kaçınma gelmektedir. Zira çalışanlar arasında en fazla görülen sağlık sorunları toplumdaki gibi genel sağlık sorunlarıdır. Bu sağlık sorunları genetik, kişisel özellikler ve yaşam tarzı ile yakından ilişkilidir. Bireyin yaşam tarzını belirleyen faktörler arasında çalışma hayatı da sayılmaktadır. Kişiler ya yaşam tarzına uygun bir çalışma hayatı tercih eder ya da çalışma hayatının da etkisi ile yaşam tarzını şekillendirir. Yapılan işe özgü fiziki ve sosyal çevre şartlarının yanında işyerinde beslenme, fiziksel hareketlilik koşulları sağlık sorunları açısından belirleyici risk faktörlerine etki etmektedir. Bu açıdan çalışma ortamları sağlığı geliştirme ile ilgili eğitim faaliyetlerinin, beslenme, fizik aktivite, sağlığa zararlı alışkanlıklar ile ilgili müdahalelerin ve araştırmaların etkin yürütülmesi açısından elverişlidir (82).

Günümüzde en önemli sağlık sorunu haline gelmiş olan BOH çalışanın verimini, iş performansını, işe devamını etkilemekte, yeti yitimi ve maluliyete neden olabilmektedir. Bu durumlar çalışana, işverene ve ülke ekonomisine ekonomik kayıp olarak yansımaktadır. Bu durum BOH yönelik iş yerinde yapılan sağlığı geliştirici müdahalelerin maliyet etkin olduğunu gösteren çalışmalarla desteklenmiştir (13; 83).

Çalışma hayatı ve beslenme arasında birçok açıdan ele alınabilecek bağlantılar vardır. İnsanlar yaşamlarının üçte ikisi gibi hatırı sayılır kısmını çalışma ortamlarında geçirirler ve iş yerindeki beslenme şartları çalışma ve

tüm hayatlarını, genel sağlık düzeylerini etkilemektedir (12). İşyerinde beslenme durumu alışkanlıklardan, bulunulan ortamdaki, sunulan imkânlardan, ekonomik nedenlerden ve yemek için ayrılan zamandan etkilenmektedir. Dolayısıyla işyerinde beslenme ihtiyacı giderilirken dengeli ve yeterli beslenme ilkeleri sorumlular tarafından yerine getirilmelidir. Çalışanların beslenme ile ilgili işyerinde geliştirdikleri olumlu davranışlar birey ve toplum sağlığının gelişmesine katkı sağlar. Zayıflık, fazla kiloluluk, obezite gibi beslenme düzeyini gösteren sağlık durumları çalışma ve verimliliği etkilediği gibi çalışma şartları da beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir (4; 12; 84).

Sağlığın geliştirilmesi ile ilgili iş hayatında önemli yeri olan diğer konu ise fizik aktivite olanaklarına sahip iş yerleridir. İşyerinde ve çevresinde ulaşım, boş zaman aktivitesi ya da düzenli egzersiz programı için uygun fiziksel aktivite olanaklarının bulunması çalışanların fiziksel olarak aktif olmalarına katkı sağlamaktadır (85). İş yerinde fizik aktivite ve kalori alımı ile ilgili müdahalelerin başarı ile sonuçlandığı gösterilmiştir. Ayrıca işyerinde fizik aktivite ergonomiye katkısı ve iş stresi ile başa çıkmaya yardımcı olması açısından önerilmektedir (86).

Bu bilgilerle bulaşıcı olmayan hastalıklar ve özellikle obezite önleme stratejilerinde yetişkinler için işyerini de kapsayan programların uygulanması önemlidir. Enerji dengesi için çalışma ortamlarında, davranış değişikliği oluşturacak politikalar, programlar ve örgütsel uygulamalar kullanılmalıdır. Örneğin çalışma ortamlarında spor salonu, dolap, duş, kullanıma uygun merdivenler vb bulunması gereklidir. Politikalar ve programlar arasında spor salonu üyeliklerinin maddi olarak desteklenmesi, ulaşım için bisiklet sürmenin, yürümenin veya toplu taşıma araçlarını kullanmanın teşviki, işyerinde fizik egzersiz ve sağlık fuarları, eğitim programları düzenlenmesi gibi çalışan gruba yönelik hizmetler yer almaktadır (87).

Çeşitli amaçlarla farklı toplulukların bir arada bulunduğu ortamlar olan üniversitelerin sağlıklı beslenme ve yeterli fizik aktivite imkânları öğrencilere,

Çalışanlara, ziyaretçilere hatta hastalara sağlıklı beslenme ve hareketli hayat alışkanlıklarının kazandırılması için kilit rol oynamaktadır (88).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun hazırlamış olduğu 2013-2017 "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" kapsamında işyerlerinde çalışanları obezite ile mücadele konularında bilgilendirmek, bilinçlendirmek, toplu beslenme ve fiziksel aktivite imkânlarını arttırmak ulaşılması gereken hedefler olarak tanımlanmış ve stratejik adımlar da açıklanmıştır. Bu stratejiler arasında işyerlerinde çalışanlara yönelik durum saptama araştırması yapılması, işyerlerinde altyapı çalışmalarının tamamlanması, işyerlerinde fiziksel aktiviteyi teşvik eden çok bileşenli programlar geliştirilmesi yer almaktadır (10).

## **BÖLÜM 3**

### **GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Üniversite Hakkında Genel Bilgiler**

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesinin temelleri, 01 Mart 1976 tarihinde önce Milli Eğitim Bakanlığına daha sonra Karadeniz Teknik Üniversitesine bağlı olarak kurulan Rize Meslek Yüksekokulu ile atılmıştır. Rize ilinde üniversite 17 Mart 2006 tarihinde yürürlüğe giren 5467 sayılı kanunla Rize Üniversitesi adıyla kurulmuştur. 11 Nisan 2012 tarihinde 28261 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan kanun ile Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi adını almıştır. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesine bağlı on üç fakülte, üç enstitü, beş yüksekokul ve yedi meslek yüksekokul bulunmaktadır. Üniversite 438 tanesi öğretim üyesi olmak üzere 1033 öğretim elemanı ile eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerine devam etmektedir (89).

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesinde bulunan fakülteler:

1. Tıp Fakültesi
2. Diş Hekimliği Fakültesi
3. Eğitim Fakültesi
4. Fen Edebiyat Fakültesi
5. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
6. İlahiyat Fakültesi
7. Mühendislik Fakültesi
8. Su Ürünleri Fakültesi
9. Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi
10. Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi

11. Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi
12. Ardeşen Turizm Fakültesi
13. Hukuk Fakültesi

Üniversite fakülteleri yedi farklı yerleşkede konumlanmıştır. Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Hukuk Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Su Ürünleri Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi Merkez Zihni Derin Yerleşkesinde bulunmaktadır. Diş Hekimliği Fakültesi ve Tıp Fakültesi Merkez'de farklı iki yerleşkede, Eğitim Fakültesi Çayeli ilçesinde, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi Pazar ilçesinde, Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi Derepazarı ilçesinde ayrı yerleşkelerde yer almaktadır (90).

Üniversitede öğrenci ve personeline sunulan yemek hizmetinden Beslenme Hizmetleri Şube Müdürlüğü sorumludur. Üniversitede beslenme hizmetleri ikisi Merkez kampüsünde olmak üzere on üç farklı yemekhanede hizmet alım usulü ile devam etmektedir. Yemekhanelerden personel ve öğrenci ortak şekilde yararlanmaktadır. Ayrıca değişik fakültelerde, üniversitenin Merkez ilçesinde bulunan Zihni Derin yerleşkesi kongre ve kültür merkezinde on dört kantin, bir kafe hizmet sunmaktadır (89).

Spor Hizmetleri Şube Müdürlüğü sorumluluğunda spor kurslarının açılması, spor müsabakalarının düzenlenmesi, spor tesislerinin işlemleri gerçekleştirilmektedir. Üniversite bünyesinde öğrenci ve personelin kullanımına yönelik üçü kapalı ve onu açık olmak üzere toplam on üç spor tesisi bulunmaktadır. Üniversitede gerçekleştirilen spor faaliyetleri arasında 2017 yılında Halk Eğitimi Müdürlüğü işbirliğiyle açılan Basketbol kursu yer almaktadır. Merkez ilçesinde bulunan Zihni Derin Yerleşkesi Kongre ve Kültür Merkezinde bir bowling, bir pilates salonu bulunmaktadır. 2017 yılında 1969 çalışan üniversitenin spor tesislerinden yararlanmıştır. 2016 ve 2015 yıllarında bu tesislerden yararlanan çalışan sayısı sırası ile 2236 ve 3286'dır. Her yıl geleneksel olarak düzenlenen spor şenlikleri son olarak 27.03.2017-18.05.2017 tarihleri arasında düzenlenmiştir (89).

### 3.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel analitik tiptedir. Araştırmanın amacı Rize’de bulunan Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi personelinin beslenme ve fizik aktive düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörlerin ortaya konulmasıdır.

#### 3.2.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

RTEÜ’de 15.09.2017 tarihi itibarıyla ondan fazla kadrolu çalışanı bulunan on bir fakültenin idari ve akademik personelinden oluşan 782 çalışan araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırma evreninin oluşturan fakülteler; Tıp Fakültesi ve Dış Hekimliği Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Su Ürünleri Fakültesi, Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi ve Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesidir.

**Örneklem büyüklüğü:** Örneklem büyüklüğü EPIInfo programı ile hesaplanmıştır. Alfa yanılma düzeyi %5, obezite prevalansı %50, sapma %5 kabul edilerek örnek büyüklüğü 258 hesaplanmıştır. Hesaplanan örneklem büyüklüğü 1,5 desen etkisi ile çarpılarak örneklem büyüklüğü 387 çalışan olarak tespit edilmiştir. Çalışanların 348’ine ulaşılmıştır. Örneklemin %89.9’una ulaşılmıştır. Ulaşılamama nedenleri çalışmaya katılmayı reddetme, izin, ders, hastalık, görevlendirilme gibi nedenlerle araştırma süresince çalışma ortamlarında bulunmamadır.

#### **Örnekleme yöntemi:**

Araştırmada tabakalı rasgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan örnekleme yöntemi iki aşamalıdır. Birinci aşamada araştırma evrenindeki fakülteler sağlıkla ilgili ve sağlıkla ilgili olmayan fakülteler olarak iki tabakaya ayrılmıştır. Sağlıkla ilgili fakülteler Tıp Fakültesi ve Dış hekimliği fakültesinden oluşmaktadır ve bu fakültelerdeki çalışan sayısı 261 kişidir. Diğer fakülteler sağlıkla ilgili olmayan fakülteler olarak sınıflanmıştır ve bu fakültelerde 621 kişi çalışmaktadır. Tabakalardaki çalışan sayısına göre

ağırlıklandırılarak örnekleme her iki tabakadan alınacak çalışan sayısı belirlenmiştir. Buna göre sağlıkla ilgili fakültelerden 130 çalışan, sağlıkla ilgili olmayan fakültelerden 257 çalışan örnekleme alınmıştır.

Örnekleminin ikinci aşamasında sistematik örnekleme yöntemi ile örnekleme girecek çalışanlar seçilmiştir. Öncelikle fakülte çalışanlarının listesi üniversiteden temin edilerek çalışanlara sıra numarası verilmiştir. Evren büyüklüğü olan 782 örnekleme büyüklüğü olan 384'e bölünerek örnek aralığı yaklaşık iki olarak tespit edilmiştir. İlk katılımcının numarası çalışan listesinden rastgele belirlendikten sonra bu numaraya örnek aralığı eklenerek çalışmaya dahil edilecek diğer çalışanlar sistematik örnekleme ile seçilmiştir.

Tablo iii'de evren ve örnekleme oluşturan çalışanların tabakalara göre sayı ve yüzde dağılımı sunulmuştur.

Tablo iii: Evren ve örnekleme oluşturan çalışanların tabakalara göre sayı ve yüzde dağılımı

Fakülte	Evrendeki fakültelerin toplam personel sayısı		Ulaşılan personel sayısı	
	N	%	N	%
Sağlıkla ilgili fakülteler	266	34.0	127	36.5
Diğer fakülteler	516	66.0	221	63.5
Toplam	782	100.0	348	100.0

$$X^2 = 0.965, p = 0.326$$

Evreni oluşturan çalışanların %34.0'ı, örneği oluşturan çalışanların %36.5'i sağlıkla ilgili fakültelerde çalışmaktadır. Evreni oluşturan çalışanların %66.0'ı, örneği oluşturan çalışanların %63.5'i sağlıkla ilgili olmayan diğer fakültelerde çalışmaktadır. Evren ve örnekleme'deki çalışanların tabakalara göre dağılımı benzer bulunmuştur ( $p=0.326$ ).

### 3.2.2. Araştırmaya Dahil Edilme/Dışlanma Kriterleri

Çalışmaya üniversitede akademik veya idari personel olarak hâlen çalışmakta olanlar dahil edilmiştir. Gebeler ve son iki ay içinde doğum yapanlar dahil edilmemiştir.

### 3.2.3. Çalışmanın Değişkenleri

#### Bağımlı değişkenler

##### 1. Beslenme düzeyi

- Beden Kitle İndeksi: Kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır.
- BKİ sınıflaması
  - Zayıflık, normal kilo, fazla kiloluluk, obezite
- Bel çevresi uzunluğu (cm cinsinden)
- Bel çevresi sınıflaması
  - Normal bel çevresi, bel çevresine göre artmış risk, bel çevresine göre çok artmış risk

##### 2. Beslenme davranışları

- Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği puanı
- Akdeniz diyetine uyumlu beslenme durumu: Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği puanınının 8 ve üzerinde olması
- Sağlıklı beslenme durumu: Sağlıklı beslenme önerileri hemen hemen her gün en az 5 porsiyon sebze ve meyve yemek ve yüksek yağlı yiyecekleri az, et ve süt ürünleri grubundan dengeli şekilde de besin almaktır. Katılımcılara bu önerilere göre sağlıklı beslenip beslenmediklerini değerlendirmeleri istenmiştir (18).

##### 3. Fizik aktivite

- Uluslararası Fizik Aktivite Anketinden elde edilen METdk/hafta değeri ve günlük oturma süresi
- Fiziksel aktivite düzeyi (MET dk/haftaya göre sınıflandırma)
  - İnaktif, orta düzeyde aktif, aktif

#### Bağımsız değişkenler

##### 1. Sosyodemografik özellikler

- Yaş: Bitirilen yaş yıl olarak
- Cinsiyet: Kadın, erkek



- Medeni durum: Evli, bekâr, boşanmış, eşi vefat etmiş
  - Eğitim düzeyi: Mezun olunmuş okulun düzeyi
  - Algılanan gelir düzeyi: Çok iyi, iyi, orta, kötü, çok kötü
2. Çalışma yaşamı ile ilgili özellikler
- Hizmet sınıfı: İdari, akademik
  - Sağlık çalışanı olup olmamak
  - Çalışma süresi: Tüm çalışma hayatında tamamlanan yıl
  - RTEÜ'nde çalışılan süre: Tamamlanmış süre yıl olarak
  - Çalışma düzeni: Mesai, vardiya, nöbet, mesai sonrası
3. Sağlık özellikleri
- Sağlık düzeyi algısı: Çok iyi, iyi, orta, kötü, çok kötü
  - Tanı almış oldukları hastalık olması: Oniki aydan daha uzun süredir devam eden ve doktor tarafından tanılanmış durumlar
  - Tedavi gördükleri hastalık olması: Şu an ilaç tedavisi aldıkları hastalık bulunması
  - Sigara kullanımı: Son altı ayda sigara kullanım sıklığı
  - Alkol kullanımı: Halen alkollü içecek tüketim sıklığı
  - Ailede kronik hastalık durumu: Anne, baba ya da kardeşlerden en az birinde yüksek tansiyon, kalp hastalığı, kanser, dislipidemi vb hastalıkların bulunması
  - Ailede şişmanlık bulunması: Anne, baba ve kardeşlerden en az birinde şişmanlık bulunması
  - Vücut ağırlığı algısı: Kişinin kendi vücut ağırlığını nasıl değerlendirdiği
  - Kilo değişimi ile ilgili girişimler:
    - Diyet, egzersiz, zayıflama ürünleri vb
  - Beslenme davranışları:
    - Öğün atlama, kahvaltı yapma, öğle yemeği yeme, akşam yemeği yeme, ara öğün yeme, iki litre ve üzeri su tüketme

#### 4. Fizik aktivite davranışları

- Evde egzersiz aleti kullanma, merdiven tercih etme, özel spor salonuna üyelik gibi fizik aktivite davranışları sorgulanmıştır.
- Düzenli fizik aktivite yapma: Son bir yılda yetişkiler için önerilen haftalık en az 150 dakika fizik aktivite yapma durumu (68)

#### 5. İşyeri çevresi özellikleri

- İşyerinde beslenme alışkanlıkları
- İşyerinde beslenme olanakları
  - Yemekhane, kafeterya, manav, su sebili, mutfak vb
- Çalışma hayatında fizik aktivite olanakları (87; 91)

**Bazı değişkenler hem bağımsız hem bağımlı değişken olarak kullanılmıştır:**

- BKİ sınıflaması
- Bel çevresi sınıflaması
- Sağlıklı beslenme durumu
- Kahvaltı yapılan yer
- Öğle yemeği yenen yer
- Fizik aktivite düzeyi

#### **3.2.4. Gerekli İzinler ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam**

Araştırma için Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rektörlüğü'nün onayı alınmış (EK-3) ve personel listesi üniversiteden elde edilmiştir. RTEÜ Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay 06.10.2017 tarihinde 2017/151 karar numarası ile alınmıştır (EK-4). Örneğe çıkan çalışanlar çalışmanın amacı, içeriği ve biçimi hakkında sözel olarak bilgilendirilmiş ve yazılı olarak bilgilendirilmiş gönüllü onamları (EK-2) alınmıştır.

### **3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi**

#### **3.3.1. Veri Toplama**

Fakülte yöneticileri ile görüşülerek uygun zamanda ziyaret için randevu alınmıştır. Ayrıca yöneticiler aracılığı ile çalışanların e-posta yolu ile araştırmadan haberdar olmaları sağlanmıştır. E-postada çalışmanın tanıtımı ve amacı, yapılaş şekli, içeriği, ziyaret tarihleri, anket ve ölçümler için ayrılması gereken tahmini süre, belirlenen çalışanların isim listesi ve Rektörlük izni yer almıştır. Önceden belirlenen tarihlerde idari ve akademik personel çalışma ortamlarında ziyaret edilmiştir. Veriler tez öğrencisi tarafından Ekim 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında iki aşamada toplanmıştır. Anketler çalışanlara çalıştıkları yerde ulaştırılmış ve gözlem altında cevaplanması sağlanmıştır. Anketin cevaplanması yaklaşık yirmi beş dakika sürmüştür. Anket uygulamasının ardından boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve bel çevresi ölçümleri yapılmış ve anketin sonunda yer alan bölüme kaydedilmiştir. Ankete isim yazılmamış ve böylece gizlilik sağlanmıştır. Doldurulan anket formları karışık şekilde ayrı bir kapalı dosyaya konulmuştur. Katılımcılardan ayrı bir formda yazılı onam alınmıştır.

En az iki ziyarette ulaşılamayan personelin yerine tekrar seçim yapılmıştır. İlk ve tekrar seçimde ulaşılamayan personel yerine tekrar seçim yapılmadan fakültelerdeki veri toplama işlemi sonlandırılmıştır.

#### **3.3.2. Anket Formunun Düzenlenmesi**

Anket formunda yer alan sorular katılımcıların sosyodemografik özellikleri, sağlıkla ilgili bilgileri, beslenme ve fizik aktivite alışkanlıklarını, iş yerinde beslenme ve fizik aktivite imkanlarını belirlemek için literatürden yararlanarak hazırlanmıştır. Anketin cevaplanma süresini tespit etmek ve soruların işlerliğini saptamak için ön deneme amacıyla örnekleme alınmayan bir grup çalışana anket uygulanmış ve antropometrik ölçümler yapılmıştır. Ön deneme sonuçlarına göre ankette gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Anket formunda sosyodemografik özellikler, beyana dayalı bireysel ve ailesel tıbbi özellikler, sağlığa zararlı alışkanlıklar, Uluslararası Fizik Aktivite Anketi kısa formu (UFAA kısa formu), Akdeniz diyeti uyum ölçeği, sağlıklı beslenme ve fizik aktivite alışkanlıkları, fizik aktivite ve sağlıklı beslenme ile ilgili bariyerler ve motive edici faktörler, işyerinde beslenme ve fizik aktivite olanakları ile ilgili sorular yer almaktadır (EK-1).

Günlük içilen su miktarı katılımcıların litre ya da bardak cinsinden verdikleri miktarlardan hesaplanmıştır. Bir bardak 200 ml olarak kabul edilerek litre birimine dönüştürülmüştür. İçilen günlük su miktarı iki litreden az, 2 litre ve üstü olarak değerlendirilmiştir.

**Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği:** On ikisi besinlerin tüketim sıklığı, ikisi beslenme alışkanlıkları ile ilgili olmak üzere 14 sorudan oluşmaktadır (Tablo 18). Her soruya verilen 'hayır' cevabı 0, 'evet' cevabı 1 puan almaktadır. Toplam ölçek puanı 0-14 puan aralığında değerlendirilmektedir. Yüksek puan sağlıklı diyet anlamına gelmektedir. Orijinal ölçekte herhangi bir kesme değeri belirlenmemiştir. Literatürde ölçeğin geçerliliği gösterilmiştir (92).

**UFAA kısa formu:** Bu form ile son yedi gün içerisinde oturma, yürüme, orta şiddette, şiddetli fizik aktivite türlerinin günlük süresi ve haftalık sıklığı sorgulanmaktadır. MET değeri hesaplanmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Sağlam ve arkadaşları (79) tarafından yapılmıştır.

**Metabolik eşdeğer (MET-metabolic equivalent task):** Aktivite seviyesine göre oksijen tüketimini gösteren bir ölçüttür. Aktivite şiddetine göre belirlenmiş katsayı ile haftalık aktivite süresi dakika cinsinden çarpılmaktadır. Her şiddet düzeyi için hesaplanan MET değerleri toplanarak toplam haftalık MET değeri hesaplanmıştır. Yürüme, orta şiddetli düzeyde aktivite, şiddetli düzeyde aktivite puanlarının hesaplanmasında kullanılan katsayılar sırası ile 3.3, 4.0, 8.0'dir (93; 94).

**Fizik aktivite düzeyi ve diğer davranışlar:** Haftalık MET değeri hesaplanıp fizik aktivite aşağıda yer alan şekilde üç düzeyde sınıflandırılmıştır (80; 81).

- 600 MET-dk/hafta altı aktif olmayan
- 600-3000 MET-dk/hafta orta seviyede aktif
- 3000 MET-dk/hafta üstü aktif
- Oturma süresi UFAA kısa formunda MET hesaplamasında kullanılmayan ancak ayrıca sorulan bir maddedir. Sedanter yaşamı ölçme amacıyla eklenmiştir. Ortanca ve çeyreklikler arası genişlikle sunulması önerilmektedir (81).

**Antropometrik ölçümler:** Vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (m), bel çevresi (cm) ölçülmüş ve Beden Kitle İndeksi (BKİ)(kg/m<sup>2</sup>) hesaplanmıştır.

**Vücut ağırlığının ölçülmesi:** 160 kg'a kadar 0.1 kg hassasiyetle ölçebilen Fakir (Jenny) marka dijital baskül ile ölçülmüştür. Ölçüm sırasında ayakkabı, ceket gibi ağırlık yapan giysilerin çıkarılması sağlanmıştır. 0.1 kg hassasiyetle vücut ağırlığı kaydedilmiştir (95).

**Boy uzunluğunun ölçülmesi:** Katılımcı ayakkabılarını çıkartarak zemine basar halde sırtını duvara yasladıktan sonra, dik pozisyonda başının üzerinden cetvelle duvar hizası işaretlenip zemin ile işaret arasındaki mesafe metal mezura ile ölçülmüştür. 0.1 cm hassasiyetle boy uzunluğu kaydedilmiştir (95).

**Bel çevresinin ölçülmesi:** En alt kaburga kemiği ile crista iliyak arası bulunarak, orta noktadan geçen çevre, normal bir ekspiryum sonrasında plastik, 150 cm'lik mezura ile ölçülmüştür (37). Bel çevresi 0.1 cm hassasiyetle kaydedilmiştir (95).

**Bel çevresi sınıflaması:** DSÖ'nün metabolik komplikasyonlar yönünden risk durumunu belirten bel çevresi sınıflaması kullanılmıştır (37). Sınıflamanın cinsiyete göre kesme değerleri Tablo iv'de sunulmuştur.

Tablo iv: Cinsiyete göre bel çevresi sınıflandırılması (37)

Bel çevresi sınıflaması	Cinsiyet	
	Erkek	Kadın
Normal	<94 cm	<80 cm
Artmış risk	94-102 cm	80-88 cm
Çok artmış risk	>102 cm	>88 cm

**Beden kitle indeksi (BKİ):** Vücut ağırlığı (kg) boy uzunluğunun karesine ( $m^2$ ) bölünerek hesaplanmıştır. Birimi  $kg/m^2$ 'dir.

**BKİ sınıflaması:** Beden kitle endeksinin  $18.5 kg/m^2$ 'nin altı zayıflık,  $18.5-24.99 kg/m^2$  arası normal,  $25.0- 29.99 kg/m^2$  arası fazla kiloluluk,  $30.00 kg/m^2$  ve üzeri obezite (şişmanlık) olarak sınıflandırılmıştır. I.derece obezite ( $30.0-34.9 kg/m^2$ ) ve II.derece obezite ( $35.0-39.9 kg/m^2$ ) sıklıkları sunulmuştur (9).

**Birleşik antropometrik ölçümlere göre fazla kiloluluk:** BKİ'nin  $25 kg/m^2$  ve üzerinde olması koşuluyla, bel çevresinin erkeklerde  $94 cm$ , kadınlarda  $80 cm$  ve üzerinde olması birleşik antropometrik ölçümlere göre fazla kiloluluk şeklinde tanımlanmıştır. Bu sınıflama aynı zaman da metabolik hastalıklar için artmış risk durumunun göstergesi olarak literatürde kullanılmaktadır (24).

Tablo v: Birleşik antropometrik ölçüme göre fazla kilolulu olmayı ifade eden grup

BKİ sınıflaması	Bel çevresi		
	Normal E<94 cm K<80 cm	Artmış risk E 94-102 cm K 80-88 cm	Çok artmış risk E>102 cm K>88 cm
Normal BKİ < $25 kg/m^2$			
Fazla kilolu/Obez BKİ $\geq 25 kg/m^2$		Birleşik antropometrik ölçüme göre fazla kiloluluk	

**BKİ-Fizik aktivite alt grupları:** Araştırma kapsamına giren çalışanlarının dört BKİ sınıflaması kendi içerisinde üç fizik aktivite düzeyine ayrılarak 12 alt grup oluşturulmuştur. Gruplar aşağıdaki gibidir.

1. Obez-aktif
2. Obez-orta aktif
3. Obez-aktif olmayan
4. Fazla kilolu-aktif
5. Fazla kilolu-orta aktif
6. Fazla kilolu-aktif olmayan

7. Normal-aktif
8. Normal-orta aktif
9. Normal-aktif olmayan
10. Zayıf-aktif
11. Zayıf-orta aktif
12. Zayıf-aktif olmayan

### 3.3.3. Veri Giriş ve Analiz

Veri girişi ve analizi Üniversitemizde hâlen mevcut olan SPSS 23.0 programı ile yapılmıştır. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Tanımlayıcı veriler frekans tabloları, grafikler, sayı, yüzde ve ortalama ile sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov analizi, histogram ve boksör grafikleri ile değerlendirilmiştir. Parametrik test varsayımlarını karşılayan değişkenlerin tek yönlü analizlerinde t testi, ANOVA kullanılmıştır. Farkı yaratan grupları saptamak için ANOVA testinden sonra Bonferroni, Tukey gibi post-hoc testler kullanılmıştır. Parametrik test varsayımlarını karşılamayan değişkenlerin tek yönlü analizlerinde Mann Whitney U, Kruskal Wallis kullanılmıştır. Kruskal Wallis testinden sonra farkı oluşturan grupların belirlenmesi için gruplar ikişerli olarak Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır (Bonferroni düzeltmesi). Bu karşılaştırmalarda Tip I hataya yol açmamak için alfa düzeyi 0.05 yapılan karşılaştırma sayısına bölünerek, 0.05'den daha düşük düzeyde olmak üzere yeni istatistiksel anlamlılık düzeyi belirlenmiştir. Kategorik değişkenlerin analizinde Pearson ki-kare, Yates düzeltmesi, Fisher testi kullanılmıştır. Aksi belirtilmedikçe yapılan ki-kare analizlerinde Pearson ki-kare kullanılmıştır. Ki-kare analizinde farkı oluşturan grup ki-kare değeri en yüksek bulunan grubun çıkarılması ve kalan gruplarda analizin tekrarlanması yoluyla belirlenmiştir. BKİ ve bel çevresi arasındaki ilişkiyi incelemek için korelasyon analizi uygulanmıştır. Yetersiz sayıdaki gruplar analizlere uygun hale getirilmek amacıyla birleştirilmiş ya da analiz dışında tutulmuştur ilgili açıklamalar tablolarda belirtilmiştir. Tek yönlü analizlerde fazla kilolu olma ve bel çevresine göre artmış risk grubunda olma ile  $p \leq 0.10$  düzeyinde ilişkili bulunan ortak bağımsız değişkenler artmış birleşik antropometrik ölçümlere

göre fazla kilolu olmadaki birlikte etkilerini belirlemek amacıyla backward stepwise lojistik regresyon analizine sokulmuştur. Aynı şekilde inaktif olma üzerinde birlikte etkilerini saptamak amacıyla tek yönlü analizlerde  $p \leq 0.10$  düzeyinde ilişkili bulunan bağımsız değişkenler backward stepwise lojistik regresyon analizine sokulmuştur. Tüm analiz sonuçlarında anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir.

### 3.4. Takvim ve Bütçe

Anket ve gönüllü olur formunun 390 adet basımı, baskül, metre, mezura ölçüm gereçleri tutarı maksimum 500 Türk Lirasıdır, araştırma giderleri araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

Tablo vi: Araştırmanın zaman çizelgesi

Yıllar	Aşamalar	Aylar											
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2017	Planlama/Literatür taraması												
	Anket hazırlama/İzinler												
	Ön deneme												
	Veri toplama												
2018	Veri toplama												
	Analiz/Değerlendirme												
	Rapor yazımı												
	Rapor teslim												



## BÖLÜM 4

### BULGULAR

Araştırma bulguları beş başlık altında sunulmuştur:

4.1. Araştırma grubunun demografi, sağlık ve çalışma yaşamı açısından tanımlayıcı özellikleri

4.2. Araştırma grubunun antropometrik ölçümlerine dayalı beslenme durumu ve ilişkili etmenler

4.3. Araştırma grubunun beslenme davranışları ve ilişkili etmenler

4.4. Araştırma grubunun fizik aktivite düzeyi ve ilişkili etmenler

4.5. Antropometrik ölçümlere dayalı beslenme durumu ile fizik aktivite düzeyi ilişkisine yönelik ileri istatistik analiz bulguları

**4.1. Araştırma grubunun demografi, sağlık ve çalışma yaşamı açısından tanımlayıcı özellikleri**

Araştırma kapsamına giren çalışanların %63.5'i erkek (n=221), %36.5'i kadındır (n=127). Çalışanların yaş ortalaması  $35.6 \pm 0.44$  yıldır. Çalışanların %7.2'si 25 yaş ve altı, %50.9'u 26-35 yaş, %29.3'ü 36-45 yaş, %12.6'sı 45 yaş üstü gruptadır. Çalışanların sadece %2.3'ü 55 yaş üstündedir. Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımında istatistiksel fark saptanmıştır, kadınların %10.2'si erkeklerin ise %5.4'ü 25 yaş ve altındadır, 45 yaş üzerindeki çalışanlar arasında ise erkeklerin sıklığı %17.6, kadınların sıklığı %3.9'dur (p=0.001). Tablo 1'de çalışanların sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 1: Çalışanların sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	Cinsiyet				Toplam		İstatistik
	Erkek		Kadın				
	N	%	N	%	N	%	
Yaş grubu							
≤25 <sup>#</sup>	12	5.4	13	10.2	25	7.2	p=0.001 X <sup>2</sup> =28.17 SD=3
26-35	94	42.5	83	65.4	177	50.9	
36-45	76	34.4	26	20.5	102	29.3	
>45	39	17.6	5	3.9	44	12.6	
Eğitim düzeyi							
Lise	9	4.1	2	1.6	11	3.2	p=0.001 X <sup>2</sup> =13.07 SD=2
Yüksek okul/Üniversite	54	24.4	54	42.5 <sup>#</sup>	108	31.0	
Lisansüstü	158	71.5	71	55.9	229	65.8	
Medeni durum <sup>1</sup>							
Evli	165	74.7	60	47.2	225	64.7	p=0.001 X <sup>2</sup> =26.53 SD=1
Bekâr	52	23.5	64	50.4	116	33.3	
Boşanmış/Eşi vefat etmiş	4	1.8	3	2.4	7	2.0	
Algılanan Gelir Düzeyi <sup>2</sup>							
Çok iyi	22	10.0	12	9.4	34	9.8	p=0.336 X <sup>2</sup> =925 SD=1
İyi	129	58.4	81	63.8	210	60.3	
Orta	69	31.2	33	26.0	102	29.3	
Kötü	1	0.5	1	0.8	2	0.6	
Toplam	221	63.5	127	36.5	348	100.0	

<sup>#</sup>Farkı oluşturan grup

<sup>1</sup> Bekâr ve Boşanmış/Eşi vefat etmiş grupları analiz için birleştirilmiştir.

<sup>2</sup> Algılanan gelir düzeyini kötü olarak bildiren iki kişi saptandığından analize uygunluk için değişken çok iyi/iyi (iyi) ve orta/kötü (orta) olarak iki grup şeklinde gruplandırılmıştır.

Çalışanların %3.2'si lise, %31.0'ı yüksekokul/üniversite, %65.8'i lisansüstü düzeyinde eğitim almıştır. Eğitim düzeyi cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Yüksekokul/üniversite mezunu olma sıklığı kadınlarda (%42.5) erkeklerden (%24.4) yüksek iken lisansüstü eğitimi almış olma erkeklerde (%71.5) kadınlardan (%55.9) yüksek saptanmıştır (p=0.001).

Araştırma kapsamına giren çalışanların %64.7'si evlidir. Medeni durum cinsiyetle ilişkili bulunmuştur. Erkek çalışanların %74.7'si evli iken kadın çalışanların %47.2'si evlidir (p=0.001).

Çalışanların %9.8'i gelirini çok iyi, %60.3'ü iyi, %29.3'ü orta, %0.6'sı kötü olarak tanımlamıştır. Algılanan gelir düzeyi yönünden iki cins arasında fark saptanmamıştır (p>0.05). Gelir düzeyi yaş ve çalışma süresi ile ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların çalışma hayatı ile ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Çalışanların çalışma hayatı ile ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı

Çalışma Özellikleri	Cinsiyet				Toplam		İstatistik
	Erkek		Kadın		N	%	
	N	%	N	%			
Hizmet statüsü							
Akademik	187	84.6	112	88.2	299	85.9	p=0.446 X <sup>2</sup> =0.58 Yates SD=1
İdari	34	15.4	15	11.8	49	14.1	
Çalışılan fakülte							
Sağlıkla ilişkili fakülteler	60	27.1	67	52.8	127	36.5	p=0.001 X <sup>2</sup> =22.82 SD=1
Diğer fakülteler	161	72.9	60	47.2	221	63.5	
Meslek grubu							
Sağlık çalışanları	47	21.3	60	47.2	107	30.7	p=0.001 X <sup>2</sup> =25.56 SD=1
Diğer meslekler	174	78.7	67	52.8	241	69.3	
Unvanlar							
Okutman/Uzman/ Araştırma Görevlisi	71	32.1	74	58.3 <sup>#</sup>	145	41.7	p=0.001 X <sup>2</sup> =27.66 SD=3
Öğretim görevlisi/Doktor öğretim üyesi	67	30.3	30	23.6	97	27.9	
Doçent/Profesör	49	22.2	8	6.3	57	16.4	
İdari unvan*	34	15.4	15	11.8	49	14.1	
RTEÜ'nde çalışma süresi							
≤5 yıl	109	49.3	88	69.3 <sup>#</sup>	197	56.6	p=0.001 X <sup>2</sup> =16.13 SD=2
6-10 yıl	77	34.8	33	26.0	110	31.6	
>10 yıl	35	15.8	6	4.7	41	11.8	
Çalışma düzeni							
Sadece gündüz mesaisi	143	64.7	83	65.4	226	64.9	p=0.013 X <sup>2</sup> =8.69 SD=2
Gündüz mesaisi ve mesai sonrası	50	22.6 <sup>#</sup>	16	12.6	66	19.0	
Mesai ve nöbet	28	12.7	28	22.0	56	16.1	
Toplam	221	100.0	127	100.0	348	100.0	

<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

\* Genel sekreter, şef, memur, ayniyat saymanı, vb.

Araştırma kapsamına giren çalışanların %85.9'u akademik, %14.1'i idari personel olarak çalışmaktadır. Akademik statüde çalışanların %62.5'i erkek, %37.5'i kadındır. Cinsiyete göre hizmet sınıfı dağılımı benzerlik göstermektedir (p>0.05). Çalışanların %36.5'i sağlıkla ilgili fakültelerde çalışmaktadır ve cinsiyet göre çalışılan fakülte dağılımında farklılık saptanmıştır. Kadınların %52.8'i, erkeklerin ise %27.1'i sağlıkla ilgili fakültelerde çalışmaktadır (p=0.001). Katılımcıların %30.7'si sağlık çalışanıdır. Sağlık çalışanı olma cinsiyetle ilişkili bulunmuştur. Kadınların %47.2'si, erkeklerin ise %21.3'ü sağlık çalışanıdır (p=0.001).

Çalışanların %41.7'si okutman/araştırma görevlisi/uzman, %27.9'u öğretim görevlisi/doktor öğretim üyesi, %16.4'ü doçent/profesördür. Unvan ile

cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Erkeklerin %32.1'i kadınların %58.3'ü okutman/araştırma görevlisi/uzman olarak çalışmakta iken erkeklerin %22.2'si kadınların %6.3'ü doçent/profesör olarak çalışmaktadır ( $p=0.001$ ). Ünvan ile gelir düzeyi ilişkili bulunmuştur. Gelirini iyi olarak değerlendirenler en düşük sıklıkta idari unvan sahiplerinde (%42.9), en yüksek sıklıkta doçent/profesör ünvanı olanlarda (%86.0) saptanmıştır ( $p=0.01$ ).

Araştırma grubunun %56.6'sı beş yıl ve daha kısa süre, %31.6'sı 6-10 yıl, %11.8'i 10 yıldan daha uzun süre RTEÜ'sinde çalışmaktadır. Cinsiyet ile RTEÜ'nde çalışılan süre ilişkili bulunmuştur. Beş yıl ve daha kısa süre çalışanların %69.3'ü kadın, %49.3'ü erkektir ( $p=0.001$ ).

Çalışanların ortalama toplam çalışma süresi  $11.3\pm 0.46$  yıldır. RTEÜ'nde çalışma süresinin ortalaması  $6.0\pm 0.3$  yıldır.

Çalışanların %64.9'u sadece gündüz mesaisinde çalışmaktadır. Çalışma düzeninin cinsiyete göre dağılımında farklılık saptanmıştır. Nöbet düzeni ile çalışma sıklığı erkekler arasında %12.7, kadınlar arasında %22.0 saptanmıştır ( $p=0.013$ ).

Çalışanların sağlıkla ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3: Çalışanların sağlıkla ilgili özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı

Sağlık özellikleri	Cinsiyet				Toplam		İstatistik
	Erkek		Kadın				
	N	%	N	%	N	%	
Algılanan sağlık düzeyi <sup>1</sup>							p=0.055 X <sup>2</sup> =3.684 SD=1
Çok iyi-iyi	172	77.8	87	68.5	259	74.4	
Orta	46	20.8	38	29.9	84	24.1	
Kötü-Çok kötü	3	1.4	2	1.6	5	1.4	
Tanı konmuş kronik hastalık							p=0.001 X <sup>2</sup> =16.50 SD=1
Var	98	44.3	85	66.9	183	52.6	
Yok	123	55.7	42	33.1	165	47.4	
Hâlen ilaç kullanma							p=0.233 X <sup>2</sup> =1.42 SD=1
Var	42	19.0	31	24.4	73	21.0	
Yok	179	81.0	96	75.6	275	79.0	
Ailede şişmanlık							p=0.262 X <sup>2</sup> =1.261 SD=1
Var	108	48.9	70	55.1	178	48.9	
Yok	113	51.1	57	44.9	170	51.1	
Vücut ağırlığı algısı							p=0.059 X <sup>2</sup> =7.461 SD=3
Zayıf	9	4.1	9	7.1	18	5.2	
Normal	96	43.4	70	55.1	166	47.7	
Fazla kilolu	95	43.0	40	31.5	135	38.8	
Şişman	21	9.5	8	27.6	29	8.3	
Toplam	221	100.0	127	100.0	348	100.0	

<sup>1</sup>Orta ve kötü-çok kötü grubu analiz için birleştirilmiştir.

Çalışanların %74.4'ü sağlık düzeyini çok iyi/iyi, % 24.1'i orta, %1.4'ü kötü/çok kötü olarak algılamaktadır, algılanan sağlık düzeyi cinsiyete göre benzerlik göstermiştir (p>0.05).

Katılımcıların %52.6'sı tanı konmuş bir kronik hastalığı olduğunu bildirmiştir. Cinsiyete göre kronik hastalık varlığı ilişkili bulunmuştur. En az bir yıldır kronik hastalık tanısı almış kadın sıklığı (%66.9) erkeklerden (%44.3) anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (p=0.001). Tanı konmuş kronik hastalık sıklığı yaşla ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların %48.9'unun ailesinde şişman bulunmaktadır. Çalışanların %5.2'si kendini zayıf, %47.7'si normal, %38.8'i fazla kilolu, %8.3'ü şişman olarak algılamaktadır. Vücut ağırlığı algısı ve ailede şişmanlık sıklığı cinsiyetle ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların tanı almış oldukları kronik hastalıkların cinsiyete göre dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Çalışanların oniki aydan uzun süredir tanı almış oldukları hastalıkların cinsiyete göre dağılımı

Son bir yıldır tanı konmuş kronik hastalıklar*	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın		N	%**
	N	%**	N	%**		
Vitamin eksikliği <sup>#</sup>	17	7.7	35	27.6	52	14.9
Kas iskelet sistemi hastalıkları	29	13.1	23	18.1	52	14.9
Sindirim sistemi hastalıkları	19	8.6	19	15.0	38	10.9
Anemi <sup>#</sup>	1	0.5	27	21.3	28	8.0
Kolesterol yüksekliği	17	7.7	9	7.1	26	7.5
Ruh sağlığı sorunları <sup>#</sup>	8	3.6	15	11.8	23	6.6
İnsülin direnci	8	3.6	8	6.3	16	4.6
Yüksek tansiyon	9	4.1	6	4.7	15	4.3
Solunum sistemi hastalıkları	6	2.7	7	5.5	13	3.7
Karaciğer yağlanması	10	4.5	3	2.4	13	3.7
Obezite	5	2.3	4	3.1	9	2.6
Toplam	221	100.0	127	100.0	348	100.0

\*Birden fazla hastalık işaretlenmiştir.

<sup>#</sup>Ki-kare testi, p<0.05

\*\*Sütun yüzdesi Toplam satırına göre hesaplanmıştır.

Katılımcılar arasında tanı alınmış başlıca hastalıklar sırası ile vitamin eksikliği (%14.9), kas iskelet sistemi hastalıkları (%14.9), gastrit, ülser, reflü, safra kesesi taşı gibi sindirim sistemi hastalıkları (%10.9), kansızlık (%8.0), kolesterol yüksekliği (%7.5), ruh sağlığı sorunları (%6.6), diyabet/insülin direnci (%4.6), yüksek tansiyon (%4.3), solunum sistemi hastalıkları (%3.7), karaciğer yağlanması (%3.7) ve obezitedir (%2.6). Kadınların en sık tanı aldıkları ilk beş hastalık sırası ile vitamin eksikliği (%27.6), anemi (%21.3), kas iskelet sistemi hastalıkları (%18.0), sindirim sistemi hastalıkları (%15.0) ve ruh sağlığı sorunlarıdır (%11.8). Erkekler arasında en sık tanı alınan ilk beş hastalık kas iskelet sistemi hastalıkları (%13.1), sindirim sistemi hastalıkları (%8.6), kolesterol yüksekliği, vitamin eksikliği (%7.7), karaciğer yağlanması (%4.5) ve yüksek tansiyondur (%4.1).

Vitamin eksikliği, anemi, ruh sağlığı sorunları tanısı alma sıklığı kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Katılımcıların %21.0'ı hâlen bir hastalık nedeni ile ilaç kullanmaktadır. İlaç tedavisi görülen hastalıklar arasında en sık bildirilenler varis (%4.9), ruh sağlığı sorunları (%2.0), diyabet/insülin direnci (%1.7), yüksek tansiyon (%1.7) ve tiroid hastalıklarıdır (%1.4). Hastalık için hâlen ilaç kullanma yönünden kadın ve erkekler arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışanların yaş gruplarına göre en az bir kronik hastalık için hâlen ilaç kullanma durumunun dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Çalışanların yaş gruplarına göre en az bir hastalık için hâlen ilaç kullanma durumunun dağılımı

Yaş grubu	Hâlen ilaç kullanma				Toplam		İstatistik
	Var		Yok		N	%	
	N	%	N	%			
≤25	4	16.0	21	84.0	25	100.0	$p=0.002$ $X^2=15.191$ $SD=3$
26-35	24	13.6	153	86.4	177	100.0	
36-45	30	29.4	72	70.6	102	100.0	
>45	15	34.1	29	65.9	44	100.0	
Toplam	73	21.0	275	79.0	348	100.0	

Çalışanlar arasında hâlen en az bir hastalık için ilaç kullanma sıklığı yaşla ilişkili bulunmuştur. İlaç kullanma sıklığı en düşük 25 yaş ve altı grupta (%16.0) en yüksek ise 45 yaş üzeri grupta (%34.1) saptanmıştır ( $p=0.002$ ).

Tablo 6'da çalışanların son altı aydır sigara kullanma alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 6: Çalışanların son altı ayda sigara içme alışkanlığının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sigara içme alışkanlığı						Toplum		İstatistik
	Her gün		Her günden daha az*		Hiçbir gün		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Erkek	37	16.7	8	3.6	176	79.6	221	100.0	$p=0.068$ $X^2=5.37$ $SD=2$
Kadın	11	8.7	8	6.3	108	85.0	127	100.0	
Toplam	48	13.8	16	4.6	284	81.6	348	100.0	

\*Her hafta en az bir kez ve haftada birden az grupları birleştirilmiştir.

Erkeklerde %16.7, kadınlarda %8.7 olmak üzere toplam olarak çalışanların %13.8'inin her gün sigara içtiği saptanmıştır. Sigara kullanımı ile cinsiyet arasında istatistiksel anlamlı ilişkili bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 7'de çalışanların hâlen alkol kullanma alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 7: Çalışanların hâlen alkol kullanma alışkanlığının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Alkol kullanma alışkanlığı						Toplam		İstatistik*
	Haftada bir		Ayda bir veya daha az		Hiçbir zaman				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Erkek	2	0.9	22	10.0	197	89.1	221	100.0	p=0.247 X <sup>2</sup> =1.34 SD=1
Kadın	0	0.0	9	7.1	118	92.9	127	100.0	
Toplam	2	0.6	33	8.9	315	90.5	348	100.0	

\* Haftada bir ve ayda bir/daha az grupları analiz için birleştirilmiştir.

Çalışanların %0.6'sı haftada bir, %8.9'u ayda bir veya daha az sıklıkta alkol tükettiğini, %90.5'i hiç alkol tüketmediğini belirtmiştir. Haftada birden daha sık alkol tüketen saptanmamıştır. Alkol kullanımı ile cinsiyet arasında istatistiksel anlamlı ilişkili bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### 4.2. Araştırma grubunun antropometrik ölçümlerine dayalı beslenme durumu ve ilişkili etmenler

Araştırma grubunun boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi ve beden kitle indeksi sonuçlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 8'de sunulmuştur.



Tablo 8: Çalışanların antropometrik ölçüm sonuçlarının dağılımı

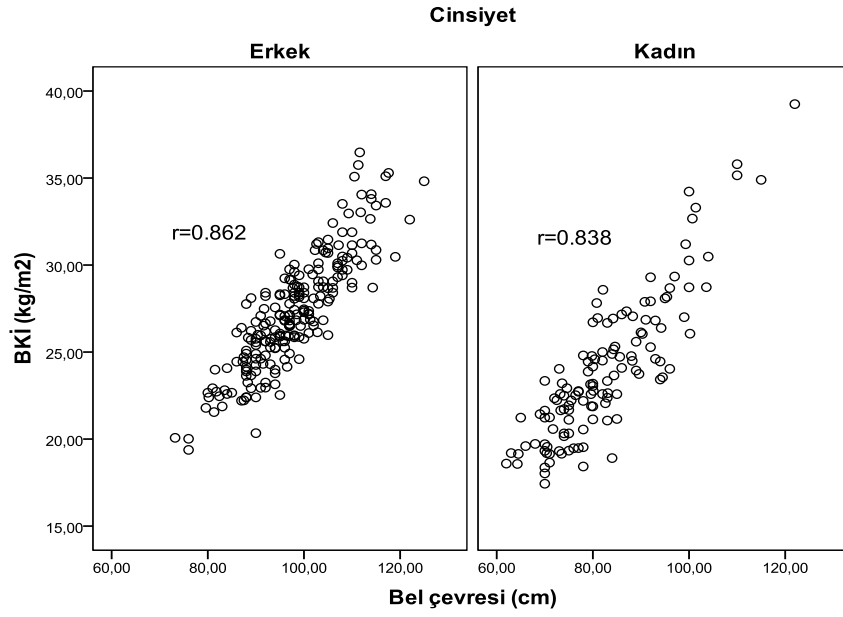
Antropometrik ölçümler	N	Ortalama±SH	Medyan	Minimum	Maksimum
Boy uzunluğu*					
Erkek	221	175.0±0.4	175.0	154.0	195.0
Kadın	127	163.8±0.5	163.6	150.0	182.0
Toplam	348	170.9±0.4	172.0	150.0	195.0
Vücut ağırlığı*					
Erkek	221	83.6±0.7	83.3	53.0	124.0
Kadın	127	64.2±0.9	63.0	45.0	103.0
Toplam	348	76.5±0.8	77.6	45.0	124.0
Bel çevresi**					
Erkek	221	97.8±0.6	97.0	73.2	125.0
Kadın	127	82.6±1.0	80.1	62.0	122.0
Toplam	348	92.3±0.7	93.0	62.0	125.0
BKİ **					
Erkek	221	27.3±0.2	27.1	19.4	36.5
Kadın	127	24.0±0.4	23.2	17.4	39.3
Toplam	348	26.1±0.2	26.0	17.4	39.3

\* p=0.001, T-testi

\*\*p=0.001, Mann Whitney U

Boy uzunluğu ortalaması erkeklerde  $175\pm0.4$  cm, kadınlarda  $163.8\pm0.5$  cm ve tüm katılımcılarda  $170.9\pm0.4$  cm olarak saptanmıştır. Boy uzunluğu cinsiyetle ilişkili bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Vücut ağırlığı ortalaması tüm katılımcılarda  $76.5\pm0.8$  kg, erkeklerde  $83.6\pm0.7$  kg ve kadınlarda  $64.2\pm0.9$  kg bulunmuştur. Vücut ağırlığı ortalaması cinsiyetle ilişkili bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Araştırma kapsamına giren erkeklerde bel çevresi ortalaması  $97.8\pm0.6$  cm, kadınlarda  $82.6\pm1.0$  cm ve tüm katılımcılarda  $92.3\pm0.7$ 'dir. Bel çevresi ortalaması cinsiyetle ilişkili bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Tüm katılımcıların BKİ ortalaması  $26.1\pm0.2$   $\text{kg/m}^2$  olarak saptanmıştır. Çalışanların BKİ ortalaması cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Erkeklerin ( $27.3\pm0.2$   $\text{kg/m}^2$ ) BKİ ortalaması kadınlardan ( $24.0\pm0.4$   $\text{kg/m}^2$ ) yüksektir ( $p=0.001$ ).

Şekil 4'te cinsiyete göre bel çevresi ve beden kitle indeksi ölçümlerinin saçılım grafiği sunulmuştur. Her iki cinsiyette bel çevresi ve BKİ arasında mükemmel düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır ( $p=0.001$ ) (96).



Şekil 4: Cinsiyete göre bel çevresi ve beden kitle indeksi ölçümlerinin saçılım grafiği

Çalışanlarda bel çevresi sınıflamasının BKİ sınıflamasına göre dağılımı Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Çalışanlarda bel çevresi sınıflamasının BKİ sınıflamasına göre dağılımı

BKİ sınıflaması <sup>#</sup>	Bel çevresi sınıflaması <sup>1</sup>						Toplam		İstatistik
	Normal		Artmış risk		Çok artmış risk		N	%**	
	N	%	N	%	N	%			
Zayıf	4	100.0	0	0.0	0	0.0	4	1.1	p=0.001 X <sup>2</sup> =233.71 SD=6
Normal	106	77.9	22	16.2	8	5.9	136	39.1	
Fazla kilolu	33	21.3	77	49.7	45	29.0	155	44.5	
Obez	0	0.0	2	3.8	51	96.2	53	15.2	
<b>Toplam</b>	<b>143</b>	<b>41.1</b>	<b>101</b>	<b>29.0</b>	<b>104</b>	<b>29.9</b>	<b>348</b>	<b>100.0</b>	

<sup>1</sup> Sınıflama her iki cinsiyet için kendi normal değerlerine göre yapılmıştır.

\*\* Sütun yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

<sup>#</sup>Tüm gruplar arasında fark var.

BKİ'ne göre değerlendirildiğinde çalışanların %1.1'i hafif düzeyde zayıf, %39.1'i normal kilolu, %44.5'i fazla kilolu ve %15.2'si obez saptanmıştır. Çalışanların %12.9'u (n=45) I.derece, %2.3'ü (n=8) II.derece obezdir. Bel çevresi metabolik komplikasyonların gerçekleşme riskine göre

sınıflandırıldığında çalışanların; %41.1 normal, %29.0'ı artmış risk ve %29.9'u çok artmış risk grubundadır.

Tablo 9'da görüldüğü gibi bel çevresi sınıflaması ile BKİ sınıflaması arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0.001). Obez olanlar arasında ise bel çevresi normal olan kimse bulunmamakta, obezlerin %96.2'si bel çevresi yönünden çok artmış risk grubunda yer almaktadır. BKİ'sine göre normal olanların %77.9' u bel çevresi yönünden de normal grupta yer almıştır.

Zayıf olan dört kişinin hepsi kadındır ve bu grubun bel çevresi ortalaması 72±2.0 cm'dir.

Bundan sonraki analitik karşılaştırmalarda dört kişiden oluşan zayıf grubu analiz dışı tutulmuş, BKİ sınıflaması normal, fazla kilolu ve obez şeklinde üç grup olarak kullanılmıştır. Bu nedenle BKİ sınıflaması ile yapılan karşılaştırmalarda ilgili tablolar toplam 344 çalışana kapsamıştır.

Çalışanların BKİ sınıflaması ve BKİ ortalamalarının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Çalışanların BKİ sınıflaması ve BKİ ortalamalarının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Sosyo-demografik özellikler	BKİ Ortalama ±SH	BKİ sınıflaması						Toplam		İstistik
		Normal		Fazla kilolu		Obez		N	%	
		N	%	N	%	N	%			
Cinsiyet										p=0.001 X <sup>2</sup> =62.55 SD=2
Erkek	27.3±0.2	53	24.0	125	56.6	43	19.5	221	100.0	
Kadın	24.2±0.4	83	67.5 <sup>#</sup>	30	24.4	10	8.1	123	100.0	
Yaş grupları <sup>#</sup>										p=0.001 X <sup>2</sup> =57.75 SD=6
≤25	23.0±0.6	19	79.2	5	20.8	0	0.0	24	100.0	
26-35	25.4±0.3	89	51.1	63	36.2	22	12.6	174	100.0	
36-45	27.1±0.3	24	23.5	61	59.8	17	16.7	102	100.0	
>45	28.7±0.5	4	9.1	26	59.1	14	31.8	44	100.0	
Medeni durum <sup>1</sup>										p=0.001 X <sup>2</sup> =41.82 SD=2
Evli	27.2±0.2	61	27.4	116	52.0	46	20.6	223	100.0	
Bekâr ve diğer	24.4±0.3	75	62.0 <sup>#</sup>	39	32.2	7	5.8	121	100.0	
Algılanan gelir düzeyi <sup>2</sup>										p=0.318 X <sup>2</sup> =2.29 SD=2
İyi	26.4±0.3	89	36.9	113	46.9	39	16.2	241	100.0	
Orta	25.7±0.4	47	45.6	42	40.8	14	13.6	103	100.0	
Toplam	26.1±0.2	136	39.5	155	45.1	53	15.4	344	100.0	

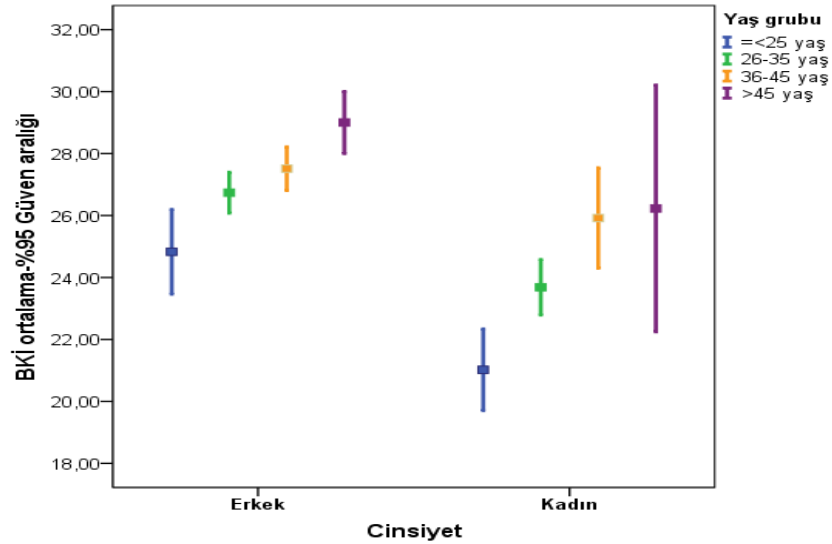
<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

<sup>1</sup> Analiz için bekâr ve boşanmış/eş vefat etmiş grupları birleştirilmiştir.

<sup>2</sup> Algılanan gelir düzeyini kötü olarak bildiren iki kişi saptandığından analize uygunluk için değişken çok iyi/iyi (iyi) ve orta/kötü (orta) olarak iki grup şeklinde gruplandırılmıştır.

BKİ sınıflaması cinsiyet, yaş ve medeni durum ile ilişkili bulunmuştur. Tablo 10'da görüldüğü gibi kadınların %67.5'i, erkeklerin ise %24.0'ı normal kiloludur. Erkek çalışanlarda fazla kiloluluk (%56.6) ve obezite sıklığı (%19.5) kadınlardan yüksektir (p=0.001). Obezitenin yaşla ilişkili olduğu gözlenmiştir. Kırk beş yaş üzerinde obezite sıklığı %31.8 iken 25 yaş ve altında obezite gözlenmemiştir. Normal kiloluluk sıklığı 25 yaş ve altında %79.2, 45 yaş üstünde %9.1 saptanmıştır (p=0.001). Evli olanların %27.4' ü normal kilolu iken, bekâr ve diğerlerinin %62.0' ı normal kiloludur (p=0.001). Algılanan gelir düzeyine göre beslenme durumu benzer dağılmaktadır (p>0.05).

BKİ ortalamasının cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5: BKİ ortalamasının cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı (Hata çubukları)

Şekil 5'te görüldüğü gibi BKİ ortalamaları cinsiyet ve yaş grupları ile ilişkili bulunmuştur. Kadın ve erkeklerde yaş arttıkça BKİ ortalaması artmaktadır (p<0.05, ANOVA). BKİ ortalaması yirmi beş yaş ve altındaki erkeklerde  $24.8 \pm 0.6$  kg/m<sup>2</sup>, 26-35 yaş arasındaki erkeklerde  $26.7 \pm 0.3$  kg/m<sup>2</sup>, 36-45 yaş arasındaki erkeklerde  $27.5 \pm 0.4$  kg/m<sup>2</sup>, 45 yaş üzerindeki erkeklerde  $29.0 \pm 0.5$  kg/m<sup>2</sup> saptanmıştır (p=0.001). BKİ ortalaması yirmi beş yaş ve altındaki kadınlarda  $21.0 \pm 0.6$  kg/m<sup>2</sup>, 26-35 yaş arasındaki kadınlarda

23.6±0.5 kg/m<sup>2</sup>, 36-45 yaş arasındaki kadınlarda 25.9±0.8 kg/m<sup>2</sup>, 45 yaş üzerindeki kadınlarda 26.2±1.4 kg/m<sup>2</sup> saptanmıştır (p=0.001).

Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının çalışma özelliklerine göre dağılımı Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının çalışma özelliklerine göre dağılımı

Çalışma özellikleri	BKİ Ortalama± SH	BKİ sınıflaması						Toplam		İstatistik
		Normal		Fazla kilolu		Obez		N	%	
		N	%	N	%	N	%			
Çalışılan fakülte	25.3±0.4	62	50.0 <sup>#</sup>	45	36.3	17	13.7	124	100.0	p=0.011 X <sup>2</sup> =9.042 SD=2
Sağlıkla ilişkili fakülteler	26.7±0.2	74	33.6	110	50.0	36	16.4	220	100.0	
Meslek grubu	25.4±0.4	53	50.0 <sup>#</sup>	39	36.8	14	13.2	106	100.0	p=0.029 X <sup>2</sup> =7.048 SD=2
Sağlık çalışanı	26.5±0.2	83	34.9	116	48.7	39	16.4	238	100.0	
Diğer meslekler										
Kurumda çalışma süresi										p=0.001 X <sup>2</sup> =29.18 SD=4
≤5yıl	25.4±0.3	96	49.7	73	37.8	24	12.4	193	100.0	
5-10	26.7±0.4	37	33.6	56	50.9	17	15.5	110	100.0	
>10 yıl	28.4±0.4	3	7.3 <sup>#</sup>	26	63.4	12	29.3	41	100.0	
Unvan										p=0.001 X <sup>2</sup> =38.00 SD=6
Okutman/ Uzman/ Araş. Gör	24.9±0.3	81	56.6 <sup>#</sup>	48	33.6	14	9.8	143	100.0	
Öğretim gör/Dr öğretim üyesi	27.0±0.4	29	29.9	52	53.6	16	16.5	97	100.0	
Doçent/Profesör	27.8±0.4	8	14.0	35	61.4	14	24.6	57	100.0	
İdari ünvan	25.8±0.5	18	38.3	20	42.6	9	19.1	47	100.0	
Toplam	26.1±0.2	136	39.5	155	45.1	53	15.4	344	100.0	

<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

Sağlık alanındaki fakültelerde çalışanlarda normal kiloluluk sıklığı %50.0, diğer fakültelerde çalışanlarda bu sıklık %33.6 saptanmıştır. BKİ sınıflamasının fakülte gruplarına göre dağılımı istatistiksel olarak anlam bulunmuştur (p=0.011). Faklılık normal grubundan kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde beslenme durumu ile meslek grubu arasında ilişki saptanmıştır. Normal kiloda olma hekim, hemşire, diş hekimi gibi sağlık çalışanlarında %50.0, diğer meslek sahiplerinde %34.9 olarak belirlenmiştir (p=0.029). Kurumda çalışılan süre ile BKİ sınıflaması ilişkili bulunmuştur. Fark normal gruptan kaynaklanmıştır. On yıldan uzun süre RTEÜ’sinde çalışanlar arasında normal kiloda olma (%7.3) daha kısa sürede çalışanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p=0.001). Çalışanların unvanları ile BKİ

sınıflaması ilişkili bulunmuştur. Okutman/uzman/araştırma görevlileri arasında normal olma sıklığı (%56.6) diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.001). BKİ sınıflamasının akademik ve idari personel arasındaki dağılımı benzerdir (p>0.05). Çalışma şekli ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının sağlık özelliklerine göre dağılımı Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Çalışanların BKİ sınıflamasının ve BKİ ortalamalarının sağlık özelliklerine göre dağılımı<sup>1</sup>

Sağlık özellikleri	BKİ Ortalama± SH	BKİ sınıflaması						Toplam		İstatistik
		Normal		Fazla kilolu		Obez		N	%*	
		N	%	N	%	N	%			
Hâlen ilaç kullanma										
Var	27.0±0.4	21	28.8	42	57.5 <sup>#</sup>	10	13.7	73	21.2	p=0.047 X <sup>2</sup> =6.094 SD=2
Yok	26.0±0.2	115	42.4	113	41.7	43	15.9	271	78.8	
Ailede şişmanlık										
Var	26.7±0.3	62	35.4 <sup>#</sup>	77	44.0	36	20.6	175	50.9	p=0.021 X <sup>2</sup> =7.774 SD=2
Yok	25.7±0.3	74	43.8	78	46.2	17	10.1	169	49.1	
Vücut ağırlığı algısı <sup>#</sup>										
Zayıf	21.3±1.1	15	93.8	0	0.0	1	6.3	16	4.7	p=0.001 X <sup>2</sup> =162.486 SD=6
Normal	24.1±0.2	104	63.4	58	35.4	2	1.2	164	47.7	
Fazla kilolu	28.2±0.2	17	12.6	86	63.7	32	23.7	135	39.2	
Şişman	31.2±0.6	0	0.0	11	37.9	18	62.1	29	8.4	
Toplam	26.2±0.2	136	39.5	155	45.1	53	15.4	344	100.0	

Sütun yüzdesi değerleri satır yüzdesi

<sup>#</sup> Ki-kare analizinde farklı oluşturan grup

<sup>1</sup> Tabloda sadece anlamlı ilişki bulunan bağımsız değişkenler sunulmuştur.

Hâlen bir kronik hastalık için ilaç kullanma, vücut ağırlığı algısı, ailede şişmanlık bulunması BKİ sınıflaması ile ilişkili bulunmuştur. İlaç tedavisi görenlerin %57.5’i tedavi görmeyenlerin %41.7’si fazla kiloludur (p=0.047). Ailede şişmanlık varlığı ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Ailesinde şişmanlık olmayanların %43.8’i normal kilolu, %10.1’i obez iken ailesinde şişmanlık olanların %35.4’ü normal kilolu, %20.6’sı obezdir (p=0.021). Vücut ağırlığı algısı ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0.001). Kilosunu zayıf algılayanların %93.8’i BKİ sınıflamasına göre normal bulunmuştur. Kilosunu normal algılayanların %63.4’ü normal, %36.6’sı normalin üzerinde kilodadır.

Kilosunu fazla kilolu algılayanların %63.7'si BKİ sınıflamasına göre de fazla kilolu bulunmuş ancak %12.6'sı normal, %23.7'si obez olarak saptanmıştır. Zayıf olan dört çalışandan ikisi vücut ağırlığını zayıf, ikisi normal algılamaktadır.

Algılanan sağlık düzeyi, kronik hastalık tanısı almış olma, ailede kronik hastalık olması ile BKİ sınıflaması arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Sigara ve alkol kullanımı gibi sağlığa zararlı alışkanlıklara göre BKİ sınıflamasının dağılımı benzerlik göstermiştir ( $p>0.05$ ).

Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	Bel çevresi sınıflaması <sup>1</sup>						Toplam		İstatistik
	Normal		Artmış risk		Çok artmış risk		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Cinsiyet									
Erkek	80	36.2	74	33.5 <sup>#</sup>	67	30.3	221	100.0	p=0.021 X <sup>2</sup> =7.718 SD=2
Kadın	63	49.6	27	21.3	37	29.1	127	100.0	
Yaş grupları <sup>#</sup>									
≤25	22	88.0	2	8.0	1	4.0	25	100.0	p=0.001 X <sup>2</sup> =45.138 SD=6
26-35	85	48.0	43	24.3	49	27.7	177	100.0	
36-45	27	26.5	41	40.2	34	33.3	102	100.0	
>45	9	20.5	15	34.1	20	45.5	44	100.0	
Medeni durum									
Evli	65	28.9 <sup>#</sup>	77	34.2	83	36.9	225	100.0	p=0.001 X <sup>2</sup> =39.448 SD=2
Bekâr ve diğerleri	78	63.4	24	19.5	21	17.1	123	100.0	
Algılanan gelir düzeyi									
Çok iyi/ İyi	90	36.9	71	29.1	83	34.0 <sup>#</sup>	244	100.0	p=0.017 X <sup>2</sup> =8.181 SD=2
Orta/Kötü	53	51.0	30	28.8	21	20.2	104	100.0	
Toplam	143	41.1	101	29.0	104	29.9	348	100.0	

<sup>#</sup>Ki-kare analizinde farklı oluşturan grup

<sup>1</sup> Sınıflama her iki cinsiyet için kendi normal değerlerine göre yapılmıştır.

Bel çevresi sınıflaması cinsiyet, yaş, medeni durum ve algılanan gelir düzeyi ile ilişkili bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bel çevresi yönünden kadın çalışanların %21.3'ü, erkek çalışanların %33.5'i artmış risk grubunda yer almıştır ( $p=0.021$ ). Yirmi beş yaş ve altı çalışan grubunda normal bel çevresi sıklığı %88.0, artmış risk %8.0, çok artmış risk sıklığı %4.0' dır. Kırk beş yaş üzerinde ise normal bel çevresi sıklığı %20.5, artmış risk %34.1 ve çok

artmış risk grubunun sıklığı %45.5'dir (p=0.001). Bekâr ve diğerlerinin %63.4'ü bel çevresi sınıflamasına göre normal grupta iken evli olanların %28.9'u normal gruptadır. Evli olanların %28.9'u normal bel çevresi grubunda iken bekârlar ve diğerlerinin çoğu (%63.4) normal grupta yer almıştır (p=0.001). Gelirini çok iyi/iyi olarak değerlendirenler arasında çok artmış risk sıklığı %34.0 iken gelirini orta/kötü olarak değerlendirenler arasında %20.2 saptanmıştır (p=0.018).

Çalışanların bel çevresi sınıflamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı

Çalışma özellikleri	Bel çevresi sınıflaması <sup>1</sup>						Toplam		İstatistik
	Normal		Artmış risk		Çok artmış risk		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Kurumda çalışma süresi									p=0.001 X <sup>2</sup> =22.879 SD=4
≤5yıl	101	51.3 <sup>#</sup>	47	23.9	49	24.9	197	100.0	
5-10	35	31.8	39	35.5	36	32.7	110	100.0	
>10 yıl	7	17.1	15	36.6	19	46.3	41	100.0	
Unvan									p=0.001 X <sup>2</sup> =28.475 SD=6
Okutman/Uzman	80	55.2 <sup>#</sup>	30	20.7	35	24.1	145	100.0	
/Araş. Gör									
Öğr. gör/Dr öğr. üyesi	30	30.9	32	33.0	35	36.1	97	100.0	
Doçent/Profesör	11	19.3	25	43.9	21	36.8	57	100.0	
İdari unvan	22	44.9	14	28.6	13	26.5	49	100.0	
Toplam	143	41.1	101	29.0	104	29.9	348	100.0	

<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

Bazı çalışma özellikleri ile bel çevresi sınıflaması arasında ilişki bulunmuştur. Beş yıl ve daha kısa süre RTEÜ'nde çalışanların %51.3'ü normal sınıfında yer alırken, normal bel çevresi sıklığı 5-10 yıl arasında çalışanlarda %31.8, 10 yıldan fazla süredir çalışanlarda %17.1 saptanmıştır (p=0.001). Okutman/uzman/araştırma görevlisi olarak çalışanların %55.2'si bel çevresi sınıflamasına göre normal iken diğer unvanlara sahip çalışanlarda bu sıklık daha düşük saptanmıştır (p=0.001). Çalışılan fakülte, meslek grubu,



çalışma düzeni ve çalışma şekli ile bel çevresi sınıflaması arasında ilişkili bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sağlıkla ilgili özelliklerine göre dağılımı Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: Çalışanların bel çevresi sınıflamasının sağlıkla ilgili özelliklerine göre dağılımı

Sağlık özellikleri	Bel çevresi sınıflaması <sup>1</sup>						Toplam		İstatistik
	Normal		Artmış risk		Çok artmış risk		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Tanı konmuş kronik hastalık									
Var	63	34.4 <sup>#</sup>	59	32.2	61	33.3	183	52.6	p=0.029 X <sup>2</sup> =7.086 SD=2
Yok	80	48.5	42	25.5	43	26.1	165	47.4	
Hâlen ilaç kullanma									
Var	22	30.1 <sup>#</sup>	29	39.7	22	30.1	73	21.0	p=0.042 X <sup>2</sup> =6.346 SD=2
Yok	121	44.0	72	26.2	82	29.8	275	79.0	
Ailede kronik hastalık									
Var	90	36.4 <sup>#</sup>	76	30.8	81	32.8	247	71.0	p=0.020 X <sup>2</sup> =7.790 SD=2
Yok	53	52.5	25	24.8	23	22.8	101	29.0	
Ailede şişmanlık									
Var	65	36.5	48	27.0	65	36.5 <sup>#</sup>	178	51.1	p=0.021 X <sup>2</sup> =7.750 SD=2
Yok	78	45.9	53	31.2	39	22.9	170	48.9	
Vücut ağırlığı algısı <sup>#</sup>									
Zayıf	16	88.9	1	5.6	1	5.6	18	5.2	p=0.001 X <sup>2</sup> =124.150 SD=6
Normal	103	62.0	48	28.9	15	9.0	166	47.7	
Fazla kilolu	23	17.0	45	33.3	67	49.6	135	38.8	
Şişman	1	3.4	7	24.1	21	72.4	29	8.3	
Toplam	143	41.1	101	29.0	104	29.9	348	100.0	

<sup>1</sup> Sınıflama her iki cinsiyet için kendi normal değerlerine göre yapılmıştır.

<sup>#</sup> Ki-kare analizinde farkı oluşturan grup

Çalışanların ve ailelerinin bazı sağlık özellikleri ile bel çevresi sınıflaması arasında ilişki bulunmuştur. Tanı konmuş kronik hastalığı olanların %34.4'ü, tanı konmuş kronik hastalığı olmayanların %48.5'i normal bel çevresi grubundadır ( $p=0.029$ ). Fark normal grubundan kaynaklanmaktadır. Hâlen ilaç kullananların %30.1'i, ilaç kullanmayanların %44.0'ı normal bel çevresi grubundadır ( $p=0.042$ ). Ailesinde kronik hastalık bulunanların %36.4'ü, ailesinde kronik hastalık bulunmayanların %52.5'i normal bel çevresi grubundadır ( $p=0.020$ ). Ailede şişmanlık olma durumu ile bel çevresi sınıflaması ilişkili bulunmuştur. Ailede (anne, baba veya kardeşten birinde) şişmanlık bulunanlar arasında çok artmış risk grubunda

olma sıklığı (%36.5) anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır ( $p=0.021$ ). Vücut ağırlığı algısı ile bel çevresi sınıflaması ilişkili bulunmuştur. Vücut ağırlığını normal algılayanların %62.0'ı, fazla kilolu algılayanların %17.0'ı, şişman algılayanların %3.4'ü normal bel çevresi grubunda yer almaktadır ( $p=0.001$ ). Sigara ve alkol kullanımı gibi sağlığa zararlı alışkanlıklara göre bel çevresi sınıflaması dağılımı benzerlik göstermiştir ( $p>0.05$ ). Sağlık düzeyi algısı ile bel çevresi sınıflaması arasında ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışanlarda bel çevresi sınıflamasının ilişkili bulunan tanı konmuş kronik hastalıklara göre dağılımı Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16: Çalışanlarda bel çevresi sınıflamasının ilişkili bulunan tanı konmuş kronik hastalıklara göre dağılımı

Tanı konmuş kronik hastalıklar	Bel çevresi sınıflaması				Toplam	
	Normal		Artmış risk/Çok artmış risk		N	%
	N	%	N	%		
Kolesterol yüksekliği*	5	19.2	21	80.8	26	100.0
Karaciğer yağlanması*	0	0.0	13	100.0	13	100.0

\* $p < 0.05$ , Yates düzeltmesi

Kolesterol yüksekliği ve karaciğer yağlanması tanısı alma ile bel çevresi sınıflaması ilişkili bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Kolesterol yüksekliği tanısı alanların %80.8'i artmış risk/çok artmış risk grubunda, %19.2'si normal grubunda yer almaktadır. Karaciğer yağlanması tanısı alanların hepsi artmış risk/çok artmış risk grubunda yer almıştır. Diğer hastalıklar ile bel çevresi sınıflaması arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Çalışanların %46.8'i son bir yılda kilosunda değişiklik olmadığını, %17.5'i kilo verdiğini, %35.6'sı kilo aldığını belirtmiştir. En çok bildirilen kilo alma nedenleri hareketsizlik (%71.8) ve sağlıksız beslenmedir (%39.5).

Çalışanların şu an vücut ağırlığına yönelik yaptığı girişimlerin dağılımı Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17: Çalışanların şu an vücut ağırlığına yönelik yaptığı girişimlerin dağılımı

Vücut ağırlığına yönelik yapılan girişimler*	Toplam	
	N	%**
Hiçbir şey yapmıyorum.	229	65.8
Kilo vermek için egzersiz yapıyorum	61	17.5
Kilo vermek için diyet yapıyorum	53	15.2
Kilo almak için girişimler <sup>1</sup>	10	2.9
Kilomu korumaya çalışıyorum	18	5.2

\*Birden fazla seçenek cevap olarak işaretlenmiştir

\*\*Yüzdeler N=348 üzerinden hesaplanmıştır.

<sup>1</sup> Kilo almak için diyet yapıyorum, egzersiz yapıyorum, takviye ürünler kullanıyorum.

Katılımcıların %65.8’i kilo değişimi için hiçbir girişimde bulunmamaktadır. Çalışanların %17.5’i kilo vermek için egzersiz, %15.2’si diyet yapmaktadır.

#### **4.3. Araştırma grubunun beslenme davranışları ve ilişkili etmenler**

Çalışanların beslenme davranışlarını ölçmek için Akdeniz diyeti uyum ölçeği kullanılmıştır. Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanları, ölçeğin ortalaması olan 7 puan sınırından ikiye ayrılıp 0-7 arasında puan alma kötü uyum, 8-14 arasında puan alma iyi uyum tanımlanmıştır. Beslenme davranışını değerlendirmek için çalışanlara ayrıca sağlıklı beslenme tanımı yapılarak bu tanıma uygun beslenip beslenmedikleri sorulmuştur.

Araştırma kapsamına giren çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeğini oluşturan sorulara verdikleri olumlu cevapların dağılımı Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği sorularına verdikleri olumlu cevapların dağılımı

Beslenme davranışları	Evet	
	N	%
1. Mutfağınızda yağ olarak daha çok zeytinyağı mı kullanırsınız?	224	64.4
2. Günde ne kadar zeytinyağı tüketirsiniz? • 4 yemek kaşığı (YK) ya da daha fazla	147	42.2
3. Günde kaç porsiyon sebze tüketirsiniz? • 2 porsiyon ve fazlası veya • 1 porsiyon ve fazlası çiğ veya salata olarak	238	68.4
4. Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketirsiniz? • 3 porsiyon ya da daha fazla	143	41.1
5. Günde kaç porsiyon kırmızı et, hamburger, etli yemek ya da et ürünleri (salam, sosis v.b) tüketirsiniz? • 1 porsiyondan az	226	64.9
6. Günde kaç porsiyon tereyağı, margarin ya da krema tüketirsiniz? • 1 porsiyondan az	213	61.2
7. Günde kaç adet şekerli ( soğuk çay, meyve suyu, meyveli soda vb.) veya gazlı içecek (kola, gazoz vb.) tüketirsiniz? • 1 porsiyondan az	229	65.8
8. Haftada kaç kadeh şarap içersiniz? • 7 kadeh veya daha fazla	5	1.4
9. Haftada kaç porsiyon kuru baklagil yemeği tüketirsiniz? • 3 porsiyon	213	61.2
10. Haftada kaç porsiyon balık ya da kabuklu deniz ürünleri tüketirsiniz? • 3 porsiyon veya daha fazla	121	34.8
11. Haftada kaç kez ev yapımı olmayan kek, kurabiye, bisküvi, muhallebi gibi tatlı veya hamur işleri (poğaç, börek vb.) tüketirsiniz? • 3 defadan az	202	58.0
12. Yer fıstığı dahil haftada kaç porsiyon yağlı tohum tüketirsiniz? • 3 porsiyon veya daha fazla	188	54.0
13. Kırmızı et yerine (Dana / koyun / kuzu eti, sucuk, sosis, köfte v.b.) beyaz et ( hindi /tavuk eti) tüketmeyi tercih eder misiniz?	144	41.4
14. Haftada kaç kez sebze, makarna, pilav veya diğer yemekleri zeytinyağı, domates veya salça, soğan, sarımsak/pırasa'lı sos ile tüketirsiniz? • 2 porsiyon veya daha fazla	237	68.1
<b>15. Günde kaç porsiyon süt ürünlerinden (süt, yoğurt, peynir, dondurma) tüketirsiniz?*</b> • <b>2 porsiyon</b>	<b>248</b>	<b>71.3</b>

\*Akdeniz diyeti uyum ölçeği içinde değerlendirilmemiştir. Ek olarak sorulmuştur.

Akdeniz diyeti uyum ölçeğine en fazla olumlu cevabı alan ilk üç beslenme davranışı %68.4 sıklıkla günlük iki porsiyon sebze tüketimi, %68.1 sıklıkla yemekleri sebze soslu tüketme, %65.8 sıklıkla günde bir porsiyondan

az gazlı ve şekerli içecek tüketme olmuştur. Uyumun en düşük olduğu ilk üç beslenme davranışı %1.4 ile şarap tüketimi, %34.8 ile balık tüketimi, %41.1 ile meyve tüketimidir. Çalışanların %71.3'ü günde 2 porsiyon süt ürünleri tükettiklerini bildirmiştir.

Çalışanların beslenme davranışlarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 19'da sunulmuştur.



Tablo 19: Çalışanların beslenme davranışlarının cinsiyete göre dağılımı

Beslenme davranışları	Cinsiyet				Toplam		İstatistik
	Erkek		Kadın		N	%	
	N	%	N	%			
Öğün atlama							
Evet	141	63.8	84	66.1	225	64.7	p=0.660 X <sup>2</sup> =0.19 SD=1
Hayır	80	36.2	43	33.9	123	35.3	
Kahvaltı yapma alışkanlığı							
Var	159	71.9	67	52.8	226	64.9	p=0.001 X <sup>2</sup> =13.05 SD=1
Yok	62	28.1	60	47.2	122	35.1	
Öğle yemeği yeme							
Evet	140	63.3	94	74.0	234	67.2	p=0.041 X <sup>2</sup> =4.17 SD=1
Hayır	81	36.7	33	26.0	114	32.8	
Akşam yemeği yeme							
Evet	211	95.5	119	93.7	330	94.8	p=0.472 X <sup>2</sup> =0.518 SD=1
Hayır	10	4.5	8	6.3	18	5.2	
Ara öğün alışkanlığı							
Var	91	41.2	80	63.0	171	49.1	p=0.001 X <sup>2</sup> =15.36 SD=1
Yok	130	58.8	47	37.0	177	50.9	
Fast food tüketim sıklığı							
Haftada birden fazla	35	15.8	32	25.2	67	19.3	p=0.033 X <sup>2</sup> =4.55 SD=1
Haftada bir ya da daha az	186	84.2	95	74.8	281	80.7	
Sağlıklı beslenme							
Evet	77	34.8	40	31.5	117	33.6	p=0.525 X <sup>2</sup> =0.40 SD=1
Hayır	144	65.2	87	68.5	231	66.4	
Akdeniz diyetine uyum							
Evet	124	56.1	68	53.5	192	55.2	p=0.643 X <sup>2</sup> =0.215 SD=1
Hayır	97	43.9	59	46.5	156	44.8	
Kilo vermek için diyet yapma							
Evet	31	14.0	22	17.3	53	15.2	p=0.410 X <sup>2</sup> =0.679 SD=1
Hayır	190	86.0	105	82.7	295	84.8	
Günlük tüketilen su miktarı							
2 litreden az	165	74.7	98	77.2	263	75.6	p=0.601 X <sup>2</sup> =0.27 SD=1
2 litre veya fazla	56	25.3	29	22.8	85	24.4	
Toplam	221	100.0	127	100.0	348	100.0	

Çalışanların ana öğün ortalaması  $2.5 \pm 0.03$  (Medyan=2.0, SS=0.6), ara öğün ortalaması  $0.7 \pm 0.05$  (Medyan=0.0, SS=0.9) saptanmıştır. Katılımcıların %64.7'si öğün atlamaktadır. Çalışanların %64.9'u düzenli olarak kahvaltı yaptığını, %67.2'si düzenli olarak öğle yemeği, %94.8'i düzenli olarak akşam yemeği yediğini bildirmiştir. Çalışanların en sık atladığı öğün sabah kahvaltısıdır (%35.1). Çalışanların %32.8'i öğle, %5.2'si akşam öğününü atlamaktadır. Erkeklerin %63.8'i öğün atlarken kadınların %66.1'i öğün atlamaktadır ( $p > 0.05$ ).

Kahvaltı ve öğle öğünlerini atlama cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Erkeklerin %71.9'u düzenli kahvaltı yaparken kadınlarda bu sıklık %52.8 saptanmıştır (p=0.001). Erkeklerin %63.3'ü, kadınların ise %74.0'ı düzenli olarak öğle öğünü yemektedir (p=0.041). Çalışanların %49.1'inin ara öğün alışkanlığı vardır. Ara öğün alışkanlığı cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Erkeklerin %41.2'si, kadınların %63.0'ı ara öğün yapmaktadır (p=0.001). Çalışanların %19.3'ü haftada birden fazla fast food tükettiğini bildirmiştir. Fast food tüketim sıklığı cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Haftada birden fazla fast food tüketme sıklığı erkeklerde %15.8, kadınlarda %25.2 bulunmuştur (p=0.033). Çalışanların %24.7'sinin gün içinde iki litre ve üzerinde su içtikleri saptanmıştır. Çalışanların %33.6'sı sağlıklı beslendiğini belirtmiştir. Araştırma grubunda Akdeniz diyetine uyum sıklığı %55.2 bulunmuştur. Akşam yemeği yeme alışkanlığı, sağlıklı beslenme sıklığı, Akdeniz diyetine uyum düzeyi, şu an kilo vermek için diyet yapma, günlük içilen su miktarı cinsiyet ile ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	N	Akdeniz diyetine uyum puanı Ortalama±SH	İstatistik
Cinsiyet Erkek Kadın	221 127	7.2±0.1 7.3±0.2	Mann-Whitney U p=0.633
Yaş grubu ≤25 26-35 36-45 >45	25 177 102 44	7.0±0.4 7.1±0.2 7.2±0.2 8.1±0.4	Kruskal Wallis p=0.158
Medeni durum Evli Bekâr ve diğerleri	225 123	7.5±0.1 6.8±0.2	Mann-Whitney U p=0.003
Algılanan gelir düzeyi* İyi Orta	244 104	7.4±0.1 6.9±0.2	Mann-Whitney U p=0.034
İlaç kullanma Var Yok	73 275	7.8±0.3 7.1±0.1	Mann-Whitney U p=0.047
Sigara içme Evet Hayır	64 284	6.8±0.2 7.4±0.1	Mann-Whitney U p=0.047
Toplam	348	7.3±0.1	

\* Algılanan gelir düzeyini kötü olarak bildiren iki kişi saptandığından analize uygunluk için değişken çok iyi/iyi (iyi) ve orta/kötü (orta) olarak iki grup şeklinde gruplandırılmıştır.

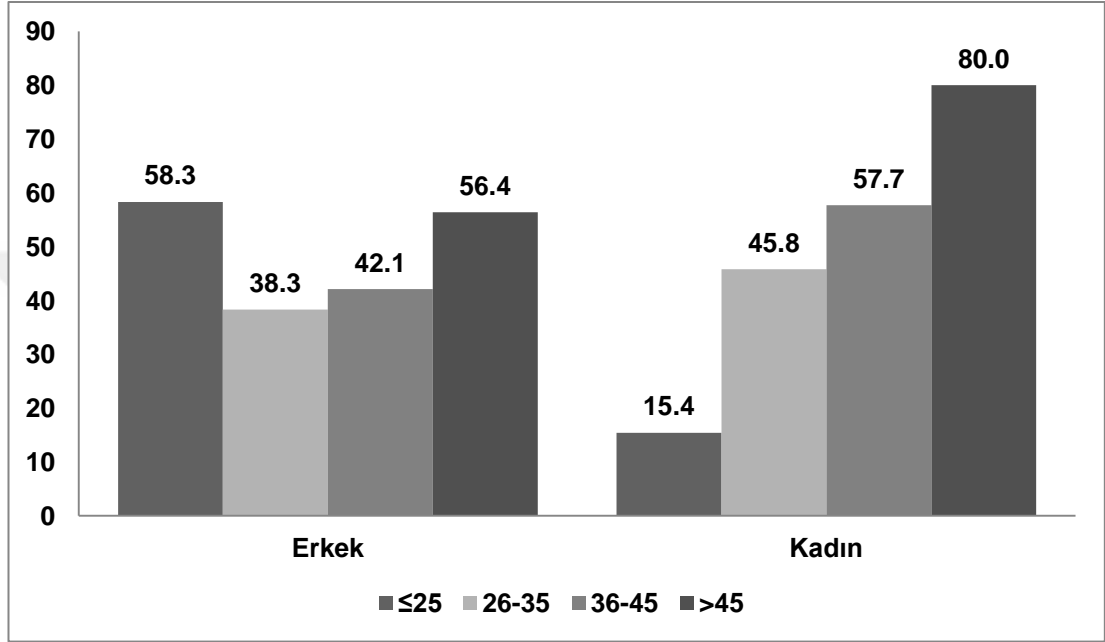
Araştırma kapsamına giren çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalaması 7.3±0.1'dir (min=1.0, max=13.0, medyan=7.0, SS=2.1).

Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamaları medeni durum, algılanan gelir düzeyi, kronik hastalık için ilaç kullanma ile ilişkili bulunmuştur. Evli olanlarda Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalaması 7.5±0.1, evli olmayanlarda 6.8±0.2 olarak saptanmıştır (p=0.003). Gelirini iyi olarak tanımlayanların uyum puanı ortalaması 7.4±0.1, orta olarak tanımlayanların 6.9±0.2 saptanmıştır (p=0.001). Her hangi bir kronik hastalık nedeni ile ilaç kullanmakta olan çalışanlarda (7.8±0.3) uyum puanı ilaç kullanmayanlardan (7.1±0.1) daha yüksek bulunmuştur (p=0.047). Akdeniz diyeti uyum ölçeği puanı ortalaması erkeklerde 7.2±0.1, kadınlarda 7.3±0.2 saptanmıştır, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05). Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamaları yaş, ailede şişmanlık, alkol kullanımı ile ilişkili bulunmamıştır



( $p>0.05$ ). Tanı alınan kronik hastalıklar ile Akdeniz diyeti uyum ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Akdeniz diyetine uyum düzeyinin cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6: Akdeniz diyetine uyum düzeyinin cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı

Şekil 6'da görüldüğü gibi Akdeniz diyetine uyum sıklığı kadınlar arasında yaş ile ilişkili bulunmuştur. Yirmi beş yaş ve daha genç kadınlarda uyum sıklığı %15.4, 26-35 yaş arasındaki kadınlarda %45.8, 36-45 yaş arasındaki kadınlarda %57.7, 45 yaş üzerindeki kadınlarda %80.0 saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Erkeklerde ise Akdeniz diyetine uyumun yaşa dağılımı göre dağılımı benzer bulunmuştur ( $p>0.05$ ).

Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21: Çalışanların Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalamasının çalışma özelliklerine göre dağılımı<sup>1</sup>

Çalışma özellikleri	N	Akdeniz diyetine uyum puanı Ortalama±SH	İstatistik
Çalışılan fakülte Sağlıkla ilişkili fakülteler Diğer fakülteler	127 221	6.9±0.2 7.5±0.1	Mann Whitney U p=0.004
Meslek grubu Sağlık çalışanı Diğer meslekler	107 241	6.9±0.2 7.4±0.1	Mann Whitney U p=0.015
Çalışma düzeni Gündüz mesaisi Mesai ve sonrası Mesai ve nöbet	226 66 56	7.3±0.1 7.6±0.3 6.6±0.3 <sup>#</sup>	Kruskal Wallis p=0.026
RTEÜ'nde çalışma süresi ≤5 yıl 6-10 yıl >10 yıl	197 110 41	7.0±0.2 <sup>#</sup> 7.6±0.2 7.7±0.3	Kruskal Wallis p=0.041
Toplam	348	7.3±0.1	

<sup>#</sup>Bonferroni düzeltmesine göre anlamlılık düzeyi 0.017'dir. Farkı oluşturan grup

<sup>1</sup> Anlamlı farklılık saptanan bağımsız değişkenler tabloda sunulmuştur.

Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalaması sağlıkla ilişkili fakültelerde çalışanlarda (6.9±0.2) diğer fakültelerde çalışanlardan (7.5±0.1) daha düşük saptanmıştır (p=0.004). Sağlık çalışanlarında Akdeniz diyeti uyum ölçeği puan ortalaması (6.9±0.2) diğer meslek mensuplarına (7.4±0.1) göre daha düşük saptanmıştır (p=0.015). Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalaması mesai ve nöbet düzeni ile çalışanlarda 6.6±0.3, gündüz mesaisinde çalışanlarda 7.3±0.1, mesai ve mesai sonrasında da çalışanlarda 7.6±0.3'dür (p=0.026). Beş yıl ve daha kısa süre çalışanlarda Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalaması (7.0±0.2) daha uzun süre çalışan gruplardan anlamlı olarak düşük saptanmıştır. Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalaması akademik personelde (7.3±0.1) idari personelden (6.8±0.3) yüksek saptanmıştır ancak ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanı ortalamasının beslenme davranışlarına göre dağılımı Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22: Akdeniz diyetine uyum ölçeği puan ortalamasının beslenme davranışlarına göre dağılımı

Beslenme davranışları	N	Akdeniz diyetine uyum puanı Ortalama±SH	İstatistik
Öğün atlama			
Evet	225	7.3±0.1	Mann Whitney U p=0.772
Hayır	123	7.2±0.2	
Kahvaltı yapma alışkanlığı			
Var	226	7.3±0.1	Mann Whitney U p=0.743
Yok	122	7.2±0.2	
Öğle yemeği yeme alışkanlığı			
Var	234	7.1±1.3	Mann Whitney U p=0.027
Yok	114	7.6±0.2	
Akşam yemeği yeme alışkanlığı			
Var	330	7.3±0.1	Mann Whitney U p=0.206
Yok	18	6.7±0.5	
Kilo vermek için diyet yapma			
Yapıyor	53	7.6±0.3	Mann Whitney U p=0.111
Yapmıyor	295	7.2±0.1	
Günlük tüketilen su miktarı			
2 litreden az	263	7.2±0.1	Mann Whitney U p=0.714
2 litre veya fazla	85	7.4±0.2	
Sağlıklı beslenme			
Evet	117	8.2±0.2	Mann Whitney U p=0.001
Hayır	231	6.8±0.1	
Toplam	348	7.3±0.1	

Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanı ortalaması öğle yemeği yeme ve sağlıklı beslendiğini belirtme ile ilişkili bulunmuştur. Öğle yemeği yemeyenlerde (7.6±0.2) ortalama uyum puanı öğle yemeği yiyenlerden (7.1±1.3) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.027). Akdeniz diyeti uyum puanı sağlıklı beslendiğini belirtenlerde (8.2±0.2) sağlıklı beslenmediğini belirtenlerden (6.8±0.1) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.001).

Akdeniz diyetine uyum puanı ortalaması obez olanlarda (6.8±0.3) diğerlerine göre düşük saptanmıştır ancak ortalama puan ile BKİ sınıflaması arasında ilişki bulunmamıştır (p>0.05). Bel çevresi sınıflamasına göre Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Çalışanların Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanı ortalaması öğün atlama, ara öğün alışkanlığı, kahvaltı ve akşam yemeklerini yeme alışkanlığı, fast food tüketim sıklığı ile ilişkili saptanmamıştır (p>0.05).

Çalışanların BKİ sınıflamasının beslenme davranışlarına göre dağılımı Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23: Çalışanların BKİ sınıflamasının beslenme davranışlarına göre dağılımı

Beslenme davranışları	BKİ sınıflaması						Toplam		İstatistik
	Normal		Fazla kilolu		Obez		N	%*	
	N	%	N	%	N	%			
Öğün atlama									
Evet	80	36.0	108	48.6	34	15.3	222	64.5	p=0.155 X <sup>2</sup> =3.73 SD=2
Hayır	56	45.9	47	38.5	19	15.6	122	35.5	
Kahvaltı yapma alışkanlığı									
Var	78	34.8 <sup>#</sup>	107	47.8	39	17.4	224	65.1	p=0.042 X <sup>2</sup> =6.33 SD=2
Yok	58	48.3	48	40.0	14	11.7	120	34.9	
Öğle yemeği yeme alışkanlığı									
Var	109	46.8 <sup>#</sup>	92	39.5	32	13.7	233	67.7	p=0.001 X <sup>2</sup> =15.88 SD=2
Yok	27	24.3	63	56.8	21	18.9	111	32.3	
Akşam yemeği yeme alışkanlığı									
Var	129	39.6	147	44.1	50	15.3	326	94.8	p=0.988 X <sup>2</sup> =0.02 SD=2
Yok	7	38.9	8	44.4	3	16.7	18	5.2	
Sağlıklı beslenme									
Evet	48	41.7	58	50.4	9	7.8	115	33.4	p=0.021 X <sup>2</sup> =7.764 SD=2
Hayır	88	38.4	97	42.4	44	19.2 <sup>#</sup>	229	66.6	
Akdeniz diyetine uyum									
Evet	55	35.5	82	52.9 <sup>#</sup>	18	11.6	155	45.1	p=0.022 X <sup>2</sup> =7.66 SD=2
Hayır	81	42.9	73	38.6	35	18.5	189	54.9	
Şu an kilo vermek için diyet yapma									
Evet	13	24.5	25	47.2	15	28.3 <sup>#</sup>	53	15.4	p=0.006 X <sup>2</sup> =10.393 SD=2
Hayır	123	42.3	130	44.7	38	13.1	291	84.6	
Günlük tüketilen su miktarı									
2 litreden az	104	40.2	121	46.7	34	13.1	259	75.3	p=0.118 X <sup>2</sup> =4.278 SD=2
2 litre veya fazla	32	37.6	34	40.0	19	22.4	85	24.7	
Toplam	136	39.5	155	45.1	53	15.4	344	100.0	

\*Sütun yüzdesi diğerleri satır yüzdesi olarak sunulmuştur.

<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

Kahvaltı yapma, öğle yemeği yeme, sağlıklı beslenme, Akdeniz diyetine uygun beslenme, kilo vermek için diyet yapma gibi beslenme davranışları ile BKİ sınıflaması arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Düzenli olarak kahvaltı yapanların %34.8'i normal,%47.8'i fazla kilolu, %17.4'ü obez iken bu sıklıklar kahvaltı yapmayanlardan sırası ile %48.3, %40.0 ve %11.7 bulunmuştur. Fark BKİ sınıflamasına göre normal olan gruptan kaynaklanmıştır (p=0.042). Düzenli olarak öğle yemeği yiyenlerin %46.8'i normal, %39.5'i fazla kilolu ve %13.7'si obez iken bu sıklıklar öğle yemeği yemeyenlerde sırası %24.3, %56.8 ve %32.3 bulunmuştur. Fark BKİ normal olanların düzenli olarak öğle yemeği yiyenlerde yemeyenlere göre yüksek sıklıkta olmasından kaynaklanmıştır (p=0.001). Sağlıklı beslenmediğini belirtenler arasında obezite sıklığı (%19.2) sağlıklı

beslendiğini belirtenlere kıyasla (%7.8) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0.021). Akdeniz diyetine uygun beslenenler arasında fazla kiloluluk %52.9, obezite %11.6 sıklıktadır. Akdeniz diyetine uygun beslenmeyenler arasında ise fazla kiloluluk %38.5, obezite %18.5 sıklıktadır (p=0.022). BKİ sınıflaması ile kilo vermek için diyet yapma arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kilo vermek için diyet yapanların %28.3'ünde, diyet yapmayanların %13.1'inde obezite saptanmıştır (p=0.006).

Araştırma kapsamına girenler arasında öğün atlamaya, fast food tüketim sıklığına, öğle yemeği yenen yere, akşam yemeği yeme alışkanlığına, günlük içilen su miktarına, çay/kahve için şeker kullanmaya göre BKİ sınıflaması benzer dağılım göstermektedir (p>0.05).

Çalışanlar arasında işyerinde yenen öğünlerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24: Çalışanlar arasında işyerinde yenen öğünlerin cinsiyete göre dağılımı

İş yerinde yenen öğünler*	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın			
	N	%**	N	%**	N	%**
Öğle	171	77.4	100	78.7	271	77.9
Sabah <sup>#</sup>	36	16.3	41	32.3	77	22.1
Akşam	11	5.0	10	7.9	21	6.0
Gece öğün	2	0.9	0	0.0	2	0.6
Hiçbiri	43	19.5	21	16.5	64	18.4

\*Birden fazla seçenek cevap olarak işaretlenmiştir.

\*\*Yüzdeler sütun toplamları üzerinden hesaplanmıştır.

<sup>#</sup>p=0.001, Pearson ki-kare

Çalışanlar en sık öğle öğününü işyerinde yemektedir (%77.9). Öğle öğününü sırası ile sabah öğünü (%22.1), akşam öğünü (%6.0), gece öğünü (%0.6) izlemektedir. Çalışanların %18.4'ü işyerinde hiçbir öğün yemediğini belirtmiştir. İşyerinde kahvaltı yapma ile cinsiyet arasında ilişki bulunmuştur.

Erkeklerin % 16.3'ü, kadınların %32.3'ü işyerinde kahvaltı yaptıklarını belirtmiştir (p=0.001).

Düzenli kahvaltı yapan çalışanlar arasında kahvaltı yapılan yerin kişisel özelliklere göre dağılımı Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25: Düzenli kahvaltı yapan çalışanların kahvaltı yaptıkları yerin kişisel özelliklere göre dağılımı

Kişisel özellikler	Kahvaltı yapılan yer				Toplam		İstatistik
	Ev		İş				
	N	%	N	%	N	%	
Cinsiyet							p=0.019 X <sup>2</sup> =5.49 SD=1
Erkek	137	86.2	22	13.8	159	100.0	
Kadın	49	73.1	18	26.9	67	100.0	
Yaş grubu							p=0.001 X <sup>2</sup> =22.033 SD=3
≤25	6	42.9 <sup>#</sup>	8	57.1	14	100.0	
26-35	71	78.0	20	22.0	91	100.0	
36-45	72	87.8	10	12.2	82	100.0	
>45	37	94.9	2	5.1	39	100.0	
Medeni durum							p=0.001 X <sup>2</sup> =15.34 SD=1
Evli	145	88.4	19	11.6	164	100.0	
Bekâr ve diğerleri	41	66.1	21	33.9	62	100.0	
Fakülteler							p=0.004 X <sup>2</sup> =8.42 Yates SD=1
Sağlıkla ilgili fakülteler	51	70.8	21	29.2	72	100.0	
Diğer fakülteler	135	87.7	19	12.3	154	100.0	
Meslek grubu							p=0.037 X <sup>2</sup> =4.36 Yates SD=1
Sağlık çalışanları	42	72.4	16	27.6	58	100.0	
Diğer meslekler	144	85.7	24	14.3	168	100.0	
Toplam	186	82.3	40	17.7	226	100.0	

<sup>#</sup>Farkı oluşturan grup

Düzenli olarak kahvaltı yaptığını belirten çalışanların %82.3'ü evde, %17.7'si iş yerinde kahvaltı yapmaktadır. Erkeklerin %86.2'si kadınların %73.1'i kahvaltısını evde yaptığını belirtmiştir (p=0.019). Yaş grupları ile kahvaltı yapılan yer arasında ilişki bulunmuştur. Yirmi beş yaş ve altı grupta evde kahvaltı yapma sıklığı %42.9 ile en düşük bulunmuştur. Yaş arttıkça kahvaltıyı evde yapanların sıklığı artmaktadır (p=0.001). Evli olan grupta kahvaltıyı evde yapma sıklığı %88.4 iken bekâr ve diğerleri arasında bu sıklık %66.1'dir (p=0.001). Sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanların %29.2'si kahvaltısını işyerinde yaparken diğer fakültelerde çalışanların %12.9'u

kahvaltısını işyerinde yapmaktadır (p=0.004). Hekim, diş hekimi, hemşire gibi sağlık çalışanlarının %27.6'sı, diğer meslek mensuplarının %14.3'ü işyerinde kahvaltı yapmaktadır (p=0.037). Gelir düzeyi ve hizmet sınıfına göre kahvaltının yapıldığı yer benzer dağılmaktadır (p>0.05).

Düzenli öğle yemeği yiyenler arasında öğle yemeği yenen yerin meslek grubuna göre dağılımı Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26: Düzenli öğle yemeği yiyenler arasında öğle yemeği yenen yerin meslek grubuna göre dağılımı

Meslek grubu	Öğle yemeği yenen yer						Toplam		İstatistik
	Yemekhane		Restoran		Ev/Evden getirme				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Meslek grubu									
Sağlık çalışanları	62	73.8 <sup>#</sup>	11	13.1	11	13.1	84	100.0	p=0.011 X <sup>2</sup> =9.03 SD=2
Diğer meslekler	81	54.0	31	20.7	38	25.3	150	100.0	
Toplam	143	61.1	42	17.9	49	20.9	234	100.0	

<sup>#</sup>Farkı oluşturan grup

Düzenli olarak öğle yemeği yediği belirlenen çalışanların %61.1'i işyerinin (fakülte, hastane) yemekhanesinde, %17.9'u restoranda, % 20.9'u evde veya evden getirdiği yemeği işyerinde yediğini belirtmiştir. Öğle yemeği yenen yer ile meslek grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Farkı oluşturan yemekhane grubudur. Hekim, diş hekimi, hemşire gibi sağlık çalışanlarının %73.8'i, diğer meslek mensuplarının ise %54.0'ı işyerinin yemekhanesinde öğle yemeği yemektedir (p=0.011).

Öğle yemeği yenen yer ile yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, hizmet sınıfı, çalışılan fakülte ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Düzenli öğle yemeği yiyenlerin (n=234) Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanı ortalamasının öğle yemeği yenen yere göre dağılımı Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27: Düzenli öğle yemeği yiyenlerin Akdeniz diyetine uyum puanı ortalamasının öğle yemeği yenen yere göre dağılımı

Öğle yemeyi yenen yer	N	Akdeniz diyetine uyum puanı Ortalama±SH	İstatistik
Yemekhane	143	6.8±0.2 <sup>#</sup>	Kruskal Wallis p=0.002
Restoran	42	7.1±0.4	
Evde/evden getirme	49	8.1±0.3	
Toplam	234	7.1±0.1	

<sup>#</sup> Bonferroni düzeltmesine göre anlamlılık düzeyi 0.017'dir. Farklı oluşturan grup

Düzenli öğle yemeği yiyen katılımcılar arasında Akdeniz diyetine uyum puanı ortalaması öğle yemeği yenen yer ile ilişkili bulunmuştur. Yemekhanede öğle yemeği yiyenlerin ortalama puanı (6.8±0.2) diğer gruplardan anlamlı olarak düşük saptanmıştır (p=0.002).

Düzenli öğle yemeği yiyenlerin öğle yemeği yenen yerleri tercih nedenlerinin dağılımı Tablo 28'de sunulmuştur.



Tablo 28: Düzenli öğle yemeği yiyenlerin öğle yemeği yenen yerleri tercih nedenlerinin dağılımı

Tercih nedenleri*	Öğle yemeği yenen yer						Toplam	
	Yemekhane		Restoran		Evde/Evden getirme			
	N	%**	N	%**	N	%**	N	%**
Kolay ulaşılır	118	82.5 <sup>#</sup>	17	40.5	15	30.6	150	64.1
Sağlıklı <sup>#</sup>	9	6.3	9	21.4	32	65.3	50	21.4
Düşük maliyetli	35	24.5	1	2.4 <sup>\$</sup>	12	24.5	48	20.5
Lezzetli	3	2.1 <sup>#</sup>	22	52.4	16	32.7	41	17.5
Doğurucu	17	11.9	5	11.9	5	10.2	27	11.5
Toplam	143	100.0	42	100.0	49	100.0	234	100.0

\*Birden fazla seçenek cevap olarak işaretlenmiştir.

\*\*Yüzdeler sütun toplamları üzerinden hesaplanmıştır.

# p=0.001, Pearson ki-kare analizinde farkı oluşturan grup

\$ p=0.006, Pearson ki-kare analizinde farkı oluşturan grup

Düzenli öğle yemeği yiyen çalışanların yemek yedikleri yerleri tercih nedenleri sırasıyla kolay ulaşılır (%64.1), sağlıklı (%21.4), düşük maliyetli (%20.5), lezzetli (%17.5), doğurucu (%11.5) olmasıdır. Doğurucu olma dışındaki nedenler ile öğle yemeği yenen yer arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yemekhanede yiyen çalışanların %82.5'i kolay ulaşılır, %24.5'i düşük maliyetli, %11.9'u doğurucu, %6.3'ü sağlıklı, %2.1'i lezzetli olduğu için tercih ettiklerinin belirtmiştir. Restoranda öğle yemeği yiyenlerin %52.4'ü lezzetli, %40.5'i kolay ulaşılır, %21.4'ü sağlıklı, %11.9'u doğurucu, %2.4'ü düşük maliyetli olduğu için tercih ettiklerini belirtmiştir. Evde veya evden getirerek öğle yemeği yiyenlerin tercihlerini etkileyen faktörler sıklık sırasına göre sağlıklı (%65.3), lezzetli (%32.7), kolay ulaşılır (%30.6), düşük maliyetli (%24.5), doğurucu (%10.2) şeklinde sıralanmıştır. Yemekhane kolay ulaşılabilirlik açısından anlamlı olarak yüksek düzeyde, lezzet ve sağlıklı olması açısından en düşük düzeyde tercih edilmektedir. Restoran lezzet açısından en yüksek düzeyde, evde/evden getirme sağlıklı olması açısından en yüksek düzeyde tercih sebebi olarak bildirilmiştir.

Çalışanların kahvaltı ve öğle öğünlerini atlama nedenlerinin dağılımı Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29: Çalışanların kahvaltı ve öğle öğünlerini atlama nedenlerinin dağılımı

Öğün atlama sebebi*	Atlanan öğün			
	Kahvaltı		Öğle	
	N	%**	N	%**
Vakit bulamıyorum	71	58.2	57	50.0
Canım istemiyor	49	40.2	26	22.8
Zayıflamak/kilo kontrolü için	3	2.5	25	21.9
Diğer <sup>1</sup>	0	0.0	10	8.7
Toplam	122	100.0	114	100.0

\*Birden fazla seçenek cevap olarak işaretlenmiştir.

\*\*Yüzdeler sütun toplamları üzerinden hesaplanmıştır.

<sup>1</sup>Alışkanlık, geç kahvaltı yapma

Kahvaltı öğünü atlama nedenleri sırası ile vakit bulamama (%58.2), canı istememe (%40.2), zayıflama isteği (%2.5) şeklindedir. Öğle öğünü atlama nedenlerinin sıralaması benzerdir ancak farklılık tespit edilmemekle birlikte vakit bulamama (%50.0) ve canı istememe (%22.8) daha düşük, zayıflama isteği (%21.9) ve diğer nedenler daha yüksek düzeyde bildirilmiştir.

Çalışanların işyeri beslenme olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliğine ilişkin düşüncelerinin dağılımı Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30: Çalışanların işyeri beslenme olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliğine ilişkin düşüncelerinin dağılımı

Beslenme ile ilişkili olanaklar	Düşünceler			
	Gerekli		Ulaşılabilir	
	N	%*	N	%*
Kafeterya	346	99.4	287	82.5
Yemekhane	345	99.1	311	89.4
Bireysel ya da toplu olarak sağlık eğitimi	320	92.0	33	9.5
Su sebili	309	88.8	90	25.9
Buzdolabı	308	88.5	173	49.7
Kurumda diyet yemek	308	88.5	62	17.8
Mutfak	295	84.8	156	44.8
Yiyecek içecek otomatı	274	78.7	117	33.6
Manav	264	75.9	50	14.4
Mikrodalga fırın	187	53.7	21	6.0

\*Yüzdeler toplam N=348 üzerinden hesaplanmıştır.

Çalışanların iş çevresi beslenme olanaklarından en çok gerekli gördükleri sırasıyla kafeterya (%99.4), yemekhane (%99.1), sağlık eğitimi (%92.0), su sebili (%88.8), buzdolabı (%88.5), kurumda diyet yemek

seçeneği (%88.5), mutfak (%84.8), yiyecek içecek otomatı (%78.7), manav (%75.9), mikrodalga fırın (%53.7) şeklindeğir.

Çalışanların iş çevresi beslenme olanaklarından en sık ulaşabildiklerini belirttikleri olanaklar yemekhane (%89.4), kafeterya (%82.5) ve buzdolabıdır (%49.7). Beslenme olanaklarından en az ulaşılabilir olanlar mikrodalga fırın (%6.0), sağlık eğitimi (%9.5), manav (%14.4), diyet yemekdir (%17.8). Gerekli olduğu yüksek düzeyde bildirilen su sebiline çalışanların %25.9 ulaşabildiklerini bildirmiştir.

Yemekhane ve kafeteryaya ulaşamama durumları açısından çalışılan fakülteler incelenmiştir. Diş Hekimliği Fakültesinde alışanların tamamı yemekhane hizmetlerine ulaşamadıklarını bildirmiştir. Kafeteryaya ulaşamama tıp fakültesi (%40.4) ve diş hekimliği fakültesi (%25.0) alışanları tarafından diğer fakültelere göre daha yüksek sıklıkla bildirmiştir ( $p<0.05$ ).

Yiyecek içecek otomatının en ulaşılabilir değerlendirenler Tıp Fakültesi (%69.7) alışanlarıdır. Bunu %28.0 ile Mühendislik Fakültesi, %25.0 ile İlahiyat ve Fen Edebiyat Fakültesi izlemektedir.

Ziraat Fakültesinde alışanların hepsi mutfak olanağına ulaşabilirken bu sıklık Denizcilik ve Diş Hekimliği Fakültesinde %75.0, İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde %64.7, Tıp Fakültesinde %55.6 olarak bulunmuştur.

Sağlıkla ilgili faklterlerde çalışanların %59.8'i mutfak olanağına ulaşabilirken diğer fakülte çalışanlarının %36.2'si bu olanağa ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ).

İşyerinde uygun diyet yemek seçeneğine ulaşabilme durumunun kişisel özelliklere göre dağılımı Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31: İşyerinde uygun diyet yemek seçeneğine ulaşabilme durumunun kişisel özelliklere göre dağılımı

Kişisel özellikler	Diyet yemek seçeneğine ulaşabilme				Toplam		İstatistik
	Evet		Hayır		N	%*	
	N	%	N	%			
Tanı konmuş kronik hastalık							p=0.653 X <sup>2</sup> =0.202 SD=1
Var	31	16.9	152	83.1	183	52.6	
Yok	31	18.8	134	81.2	165	47.4	
Diyabet/İnsülin direnci							p=0.012 Fisher
Var	7	43.8	9	56.3	16	4.6	
Yok	55	16.6	277	83.4	332	95.4	
Yüksek tansiyon							p=0.737 Fisher
Var	3	20.0	12	80.0	15	4.3	
Yok	59	17.7	274	82.3	333	95.7	
Karaciğer yağlanması							p=0.062 Fisher
Var	5	38.5	8	61.5	13	3.7	
Yok	57	17.0	278	83.0	335	96.3	
BKİ sınıflaması							p=0.049 X <sup>2</sup> =3.89 Yates
Obezite var	15	28.3	38	71.7	53	15.2	
Obezite yok	47	15.9	248	84.1	295	84.8	
Doktor tarafından kilo verme önerisi							p=0.536 X <sup>2</sup> =0.38 Yates
Almış	10	22.2	35	77.8	45	12.9	
Almamış	52	17.2	251	82.8	303	87.1	
Kilo vermek için diyet yapma							p=0.982 X <sup>2</sup> =0.01 Yates
Evet	10	18.9	43	81.1	53	15.2	
Hayır	52	17.6	243	82.4	295	84.8	
Ailede şişmanlık							p=0.631 X <sup>2</sup> =0.230 SD=1
Var	30	16.9	148	83.1	178	51.1	
Yok	32	18.8	138	81.2	170	48.9	
Meslek grubu							p=0.001 X <sup>2</sup> =36.634 Yates
Sağlık çalışanları	39	36.4	68	63.6	107	30.7	
Diğer meslekler	23	9.5	218	90.5	241	69.3	
Kurumun sağlıklı beslenmeyi destekleme durumu							p=0.001 X <sup>2</sup> =14.08 SD=1
Destekleyici	14	41.2 <sup>#</sup>	20	58.8	34	9.8	
Az destekleyici	18	15.8	96	84.2	114	32.8	
Hiç destekleyici değil	30	15.0	170	85.0	200	57.5	
Toplam	62	17.8	286	82.2	348	100.0	

\* Sütun yüzdeleri diğerleri satır yüzdeleri olarak sunulmuştur.

# Farkı oluşturan grup

Çalışanların %17.8'i işyerinde uygun diyet yemeğe ulaşabildiğini belirtmiştir. BKİ sınıflamasına göre obez olanların %71.7'si, obez olmayanların %84.1'i kurumda diyet yemeğe ulaşamamaktadır (p=0.049). Diyabet tanısı almış olanların %43.8'i, almamış olanların %16.6'sı kurumda diyet yemeğe ulaşabilmektedir (p=0.012).

Çalışanların %9.8'i çalıştıkları kurumu sağlıklı beslenmeyi destekleyici olarak değerlendirmekte, %57.5'i kurumun sağlıklı beslenmeyi

hiç desteklemediğini düşünmektedir. Çalıştığı kurumu sağlıklı beslenmeyi destekleyici olarak değerlendirenlerin %41.2'yi diyet yemeğe ulaşabilirken, az destekleyici ve 'Hiç destekleyici değil' şeklinde değerlendirenlerde diyet yemeğe ulaşabilme sıklığı sırası ile %15.8 ve %15.0 saptanmıştır ( $p=0.001$ ). Çalışılan kurumun destekleyiciliğini değerlendirme cinsiyete, yaş gruplarına, hizmet sınıfına, çalışılan fakülteye göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemiştir ( $p>0.05$ ).

İlaç tedavisi görülen kronik hastalığı olma, tanı konmuş bir kronik hastalığı bulunma, hipertansiyon, karaciğer yağlanması gibi hastalık tanısı alma, doktor tarafından kilo verme önerisi alma, hâlen kilo verme amacıyla diyet yapma ve ailede şişmanlık varlığı gibi durumlara göre kurumda diyet yemeğe ulaşma benzer dağılım göstermektedir ( $p>0.05$ ).

Çalışanların %12.9'una son bir yılda doktor tarafından kilo vermesi önerilmiştir. Öneri alanların %22.2'si almayanların %12.2'si kurumda diyet yemeğe ulaşabildiklerini belirtmiştir.

Çalışanların sağlıklı beslenme ile ilgili engellerinin beslenme durumuna göre dağılımı Tablo 32'de sunulmuştur.

Tablo 32: Çalışanların sağlıklı beslenme ile ilgili engellerinin beslenme durumuna göre dağılımı

Engeller*	BKİ sınıflaması				Toplam	
	Zayıf/Normal		Fazla kilolu/Obez			
	N	%**	N	%**	N	%**
Sağlıklı besinler hazırlamak için zaman olmaması	52	37.1	62	29.8	114	32.8
Sağlıklı besinler hazırlamakta zorlanma	33	23.6	40	19.2	73	21.0
Sağlıklı beslenmeye iradesi gösterememe #	14	10.0	50	24.0	64	18.4
Sağlıklı beslenme için motivasyon eksikliği	21	15.0	36	17.3	57	16.4
Sağlıklı besinlere ulaşamama	25	17.9	27	13.0	52	14.9
Sağlıklı beslenme isteği olmaması, mazeret yok §	7	5.0	26	12.5	33	9.5
Sağlıklı besinlerden hoşlanmama	12	8.6	19	9.1	31	8.9
Sağlıklı besinlerin pahalı olması	11	7.9	9	4.3	20	5.7
Sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi eksikliği	4	2.9	11	5.3	15	4.3
Sosyal destek eksikliği	4	2.9	9	4.3	13	3.7
Toplam	140	100.0	208	100.0	348	100.0

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

\*\* Sütun yüzdeleri sunulmuştur.

# p=0.001, Pearson ki-kare

§ p=0.031, Yates düzeltmesi

Araştırma kapsamına giren çalışanların sağlıklı beslenme ile ilgili bildirdikleri ilk beş engel; Sağlıklı besinler hazırlamak için zaman olmaması (%32.8), sağlıklı besinler hazırlamakta zorlanma (%21.0), sağlıklı beslenmeye uyum gösterememe (%18.4), sağlıklı beslenme için motivasyon eksikliği (%16.4), sağlıklı besinlere ulaşamama (%14.9) şeklindedir. BKİ sınıflamasına göre bildirilen ilk beş engel farklı sıklık ve sıralamaya sahip olsa da iki grup için ortaktır. Sağlıklı beslenme iradesi gösterememe ve mazeretsiz olarak sağlıklı beslenme isteği olmaması ile BKİ sınıflaması arasında anlamlı fark bulunmuştur. Fazla kilolu veya obezlerin %24.0'ı sağlıklı beslenme iradesi gösteremediğini belirtirken bu sıklık zayıf veya normal grupta %10.0 bulunmuştur (p=0.001). Fazla kilolu ya da obez

grubunda sağlıklı beslenme isteği olmadığını belirtme sıklığı %12.5 iken normal ya da zayıf grupta bu sıklık %5.0 olarak saptanmıştır (p=0.019).

Sağlıklı besinlerin pahalı olmasını engel olarak değerlendirme algılanan gelir düzeyi ile ilişkili bulunmuştur. Gelir düzeyini orta/kötü algılayanların %11.5'i, çok iyi/iyi algılayanların %3.3'ü bu durumu engel olarak belirtmiştir (p=0.002).

İşyerinde sunulan yemeklerle ilgili istek ve önerilerin beslenme durumuna göre dağılımı Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33: İşyerinde sunulan yemeklerle ilgili istek ve önerilerin beslenme durumuna göre dağılımı

İstekler/öneriler*	BKİ sınıflaması				Toplam	
	Zayıf/Normal		Fazla kilolu/Obez			
	N	%**	N	%**	N	%**
Farklı yemek seçenekleri olsun	89	63.6	142	68.3	231	66.4
Zeytinyağlı/ sıvı yağlı olsun	75	53.6	98	47.1	173	49.7
Daha fazla sebze ve meyve olsun	75	53.6	91	43.8	166	47.7
İş yerinde pişirilsin	42	30.0	62	29.8	104	29.9
Tereyağı ile yapılınsın	18	12.9	43	20.7	61	17.5
Ücretsiz olsun	25	17.9	22	10.6	47	13.5
Aynı kalsın	2	1.4	10	4.8	12	3.4
Toplam	140	100.0	208	100.0	348	100.0

\*Birden fazla seçenek cevap olarak verilmiştir.

\*\*Sütun yüzdeleri sunulmuştur.

En çok belirtilen ilk üç istek sunulan yemeklerde farklı seçeneklerin yer alması (%66.4), yemeklerin zeytinyağı ya da diğer sıvı yağlar ile pişirilmesi (%49.7), daha fazla sebze ve meyve sunulmasıdır (%47.7). Çalışanların %3.4'ü sunulan yemeklerin aynı kalmasını istemiştir. BKİ sınıflaması zayıf/normal ve fazla kilolu/obez şeklinde iki grup haline getirilip isteklerin dağılımı karşılaştırıldığında dağılımın benzer olduğu saptanmıştır (p>0.05).

İşyerinde en sık sunulan ekmek çeşidi %65.8 sıklıkla beyaz ekmektir. Çalışanların %50.0'ı kepek ekmeği, %0.6'sı pidenin sunulduğunu, %31.0'ı işyerinde sunulan ekmeğin çeşidini bilmediğini belirtmiştir.

#### 4.4. Araştırma grubunun fizik aktivite düzeyi ve ilişkili etmenler

Çalışanların fizik aktivite düzeyi ve davranışlarına ilişkin bulgular bu bölümde sunulmuştur.

Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı Tablo 34'te sunulmuştur.

Tablo 34: Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Sosyo-demografik Özellikler	MET dk/hafta Ortalama± SH	Fizik aktivite düzeyi						Toplam		İstatistik
		İnaktif		Orta düzeyde aktif		Aktif				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Cinsiyet										p=0.613 X <sup>2</sup> =0.98 SD=2
Erkek	1536.6±124.6	81	36.7	109	49.3	31	14.0	221	100.0	
Kadın	1435.6±179.5	53	41.7	59	46.5	15	11.8	127	100.0	
Yaş grubu										p=0.018 X <sup>2</sup> =15.26 SD=6
≤25	2199.7±610.3	7	28.0	13	52.0	5	20.0	25	100.0	
26-35	1519.9±117.2	54	30.5	99	55.9 <sup>#</sup>	24	13.6	177	100.0	
36-45	1258.3±188.2	51	50.0	40	39.2	11	10.8	102	100.0	
>45	1580.7±353.7	22	50.0	16	36.4	6	13.6	44	100.0	
Medeni durum										p=0.940 X <sup>2</sup> =0.12 SD=2
Evli	1468.8±128.4	88	39.1	108	48.0	29	12.9	225	100.0	
Bekâr ve diğer	1556.5±171.3	46	37.4	60	48.8	17	13.8	123	100.0	
Algılanan gelir düzeyi										p=0.646 X <sup>2</sup> =0.875 SD=2
İyi	1457.2±115.1	97	39.8	117	48.0	30	12.3	244	100.0	
Orta	1599.6±212.8	37	35.6	51	49.0	16	15.4	104	100.0	
Toplam	1499.8±102.6	134	38.5	168	48.3	46	13.2	348	100.0	

<sup>#</sup>Farkı oluşturan grup

Çalışanların haftalık MET ortalaması 1499.8±102.6'dır. Saptanan ortalama değer orta düzeyde aktivite sınıfına uymaktadır. MET ortalaması cinsiyete, yaş gruplarına, medeni duruma ve algılanan gelir düzeyine göre benzer dağılmaktadır (p>0.05).



Çalışanların %38.5'i aktif olmayan, %48.3'ü orta aktif, %13.2'si çok aktif olarak saptanmıştır. Çalışanların fizik aktivite düzeyi cinsiyete, medeni duruma ve algılanan gelir düzeyine göre benzer dağılım göstermektedir ( $p>0.05$ ). Yaş grubu ve fizik aktivite düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yirmi beş yaş ve altı grupta inaktif olma %28.0 iken yaş arttıkça inaktivite sıklığı artmaktadır. Orta düzeyde aktif olma sıklığı 26-35 yaş grubunda (%55.9) diğerlerinden anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ( $p=0.018$ ).

Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin çalışma özelliklerine göre dağılımı Tablo 35'te sunulmuştur.

Tablo 35: Çalışanların MET ortalamaları ve fizik aktivite düzeyinin çalışma özelliklerine göre dağılımı

Çalışma özellikleri	MET dk/hafta Ortalama± SH	Fizik aktivite düzeyi						Toplam		İstatistik
		Inaktif		Orta aktif		Aktif				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Çalışılan fakülte	1218.2±130.6 <sup>1</sup>	62	48.8 <sup>#</sup>	49	38.6	16	12.6	127	100.0	p=0.009 X <sup>2</sup> =9.47 SD=2
Sağlık alanındaki fakülte	1661.6±142.2	72	32.6	119	53.8	30	13.6	221	100.0	
Diğer fakülteler										
Meslek grubu	1186.5±143.5 <sup>2</sup>	53	49.5 <sup>#</sup>	40	37.4	14	13.1	107	100.0	p=0.013 X <sup>2</sup> =8.68 SD=2
Sağlık çalışanları	1638.8±133.0	81	33.6	128	53.1	32	13.3	241	100.0	
Diğer meslekler										
Hizmet statüsü	1484.6±107.0	112	37.5	148	49.5	39	13.0	299	100.0	p=0.519 X <sup>2</sup> =1.31 SD=2
Akademik	1592.1±327.0	22	44.9	20	40.8	7	14.3	49	100.0	
İdari										
Çalışma düzeni	1515.0±129.3	85	37.6	112	49.6	29	12.8	226	100.0	p=0.831 X <sup>2</sup> =1.48 SD=4
Gündüz mesaisi	1604.9±255.1	24	36.4	33	50.0	9	13.6	66	100.0	
Mesai ve sonrası	1314.3±213.4	25	44.6	23	41.1	8	14.3	56	100.0	
Mesai ve nöbet										
Çalışma şekli	1372.1±110.0	89	37.6	124	52.3 <sup>#</sup>	24	10.1	237	100.0	p=0.019 X <sup>2</sup> =11.80 SD=4
Genellikle oturarak	1406.9±271.3	17	54.8	9	29.0	5	16.1	31	100.0	
Genellikle ayakta/yürüyerek	1914.0±283.8	28	35.0	35	43.8	17	21.3	80	100.0	
Eşit sürelerde oturma/ayakta/yürüme										
Kurumun fiziksel aktiviteyi destekleme düzeyi	1436.3±130.8	80	42.8	82	43.9	25	13.4	187	100.0	p=0.447 X <sup>2</sup> =3.71 SD=4
Hiç destekleyici değil	1474.1±173.0	36	34.3	56	53.3	13	12.4	105	100.0	
Az destekleyici	1759.8±334.5	18	32.1	30	53.6	8	14.3	56	100.0	
Destekleyici										
Toplam	1499.8±102.6	134	38.5	168	48.3	46	13.2	348	100.0	

<sup>#</sup> Ki kare analizine göre farkı oluşturan grup

<sup>1</sup> p=0.026, Mann Whitney U

<sup>2</sup> p=0.028, Mann Whitney U

Tablo 35'te görüldüğü gibi sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanların haftalık MET ortalaması ( $1218.2 \pm 130.6$ ) diğer fakültelerde çalışanlardan ( $1661.6 \pm 142.2$ ) daha düşük saptanmıştır ( $p=0.026$ ). Sağlık profesyonelleri ( $1186.5 \pm 143.5$ ) arasında elde edilen MET ortalaması diğer meslek profesyonellerinden ( $1638.8 \pm 133.0$ ) düşüktür ( $p=0.028$ ). Hizmet statüsü, çalışma düzeni, çalışma şekli ve kurumun fiziksel aktiviteyi destekleme düzeyi ile MET ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Fizik aktivite düzeyine göre çalışma özellikleri incelendiğinde sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanların %48.8'i inaktif iken diğer fakültelerde çalışanların %32.6'sı inaktiftir ( $p=0.009$ ). Sağlık çalışanlarının %49.5'i inaktif iken diğer meslek gruplarında bu sıklık %33.6'dır. Sağlık çalışanlarında orta düzeyde aktif (%37.4) ve aktif olma (%13.1) sıklıkları diğer çalışanlardan daha düşük düzeydedir ( $p=0.013$ ). Tablo 35'te görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren çalışanların çalışma şekline göre fizik aktivite düzeyi farklı dağılmaktadır. Genellikle oturarak çalışanların %52.3'ü orta düzeyde aktif bulunmuştur ve bu sıklık diğer gruplardan anlamlı olarak yüksektir ( $p=0.019$ ). Hizmet statüsüne, mesai düzenine ve kurumun fizik aktiviteyi destekleme düzeyine göre fizik aktivite düzeyi dağılımı benzerlik göstermiştir ( $p>0.05$ ).

Katılımcıların %53.7'si fizik aktivite açısından kurumun hiç destekleyici olmadığını belirtmiştir. Cinsiyete göre çalışanların kurumun fiziksel aktiviteyi destekleme düzeyini değerlendirmesi farklılık göstermektedir. Kadınların %63.0'ı, erkeklerin %48.4'ü fizik aktivite yönünden kurumun hiç destekleyici olmadığını belirtmiştir ( $p=0.014$ ).

Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin sağlık özelliklerine göre dağılımı Tablo 36'da sunulmuştur.

Tablo 36: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin sağlık özelliklerine göre dağılımı

Sağlık özellikleri	MET dk/hafta Ortalama± SH	Fizik aktivite düzeyi						Toplam		İstatistik
		İnaktif		Orta aktif		Aktif		N	%	
		N	%	N	%	N	%			
Algılanan sağlık düzeyi*										
Çok iyi/ İyi	1580.4±125.8	96	37.1	127	49.0	36	13.9	259	100.0	p=0.466 X <sup>2</sup> =1.53 SD=2
Orta/Kötü	1265.2±162.7	38	42.7	41	46.1	10	11.2	89	100.0	
Tanı konmuş kronik hastalık										
Var	1349.6±133.4	75	41.0	88	48.1	20	10.9	183	100.0	p=0.342 X <sup>2</sup> =2.149 SD=2
Yok	1666.3±157.3	59	35.8	80	48.5	26	15.8	165	100.0	
İlaç kullanma										
Evet	1394.0±233.0	31	42.5	32	43.8	10	13.7	73	100.0	p=0.681 X <sup>2</sup> =0.77 SD=2
Hayır	1527.9±114.4	103	37.5	136	49.5	36	13.1	275	100.0	
Ailede kronik hastalık										
Var	1300.2±106.2**	102	41.3	118	47.8	27	10.9	247	100.0	p=0.077 X <sup>2</sup> =5.133 SD=2
Yok	1987.9±233.8	32	31.7	50	49.5	19	18.8	101	100.0	
Vücut ağırlığı algısı										
Zayıf	1305.6±354.2	6	33.3	11	61.1	1	5.6	18	100.0	p=0.039 X <sup>2</sup> =13.273 SD=6
Normal	1658.3±149.8	58	34.9	79	47.6	29	17.5 <sup>#</sup>	166	100.0	
Fazla kilolu	1505.8±179.0	52	38.5	67	49.6	16	11.9	135	100.0	
Şişman	684.8±134.7	18	62.1	11	37.9	0	0.0	29	100.0	
Ailede şişmanlık										
Var	1322.5±130.3	72	40.4	87	48.9	19	10.7	178	100.0	p=0.338 X <sup>2</sup> =2.169 SD=2
Yok	1685.4±158.9	62	36.5	81	47.6	27	15.9	170	100.0	
Toplam	1499.8±102.6	134	38.5	168	48.3	46	13.2	348	100.0	

\*Analizler için gruplar birleştirilmiştir.

\*\*p=0.006, Mann Whitney U

# Farklı oluşturan grup

MET ortalamaları ailede kronik hastalık varlığı ile ilişkili bulunmuştur. Ortalama MET ailesinde kronik hastalık olanlarda (1300.2±106.2 dk/hafta) olmayanlardan (1987±233.8 dk/hafta) daha düşük bulunmuştur (p<0.05). Diğer bireysel ve ailesel sağlık özellikleri ile MET ortalaması ilişkili bulunmamıştır (p>0.05).

Vücut ağırlığı algısına göre normal kiloda olanlar arasında aktif olma sıklığı (%17.5) diğerlerinden anlamlı derecede yüksektir (p=0.039). Diğer sağlıkla ilgili özellikler ve sağlığa zararlı alışkanlıklar ile fizik aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin antropometrik ölçüm sınıflamalara göre dağılımı Tablo 37’de sunulmuştur.

Tablo 37: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin antropometrik ölçüm sınıflamalarına göre dağılımı

Antropometrik ölçümler	MET dk/hafta Ortalama± SH	Fizik aktivite düzeyi						Toplam		İstatistik
		İnaktif		Orta aktif		Aktif		N	%	
		N	%	N	%	N	%			
BKİ sınıflaması										
Zayıf*	2710.5±639.4	0	0.0	3	75.0	1	25.0	4	100.0	p=0.005 X <sup>2</sup> =14.88 SD=4
Normal	1564.0±168.5	48	35.3	67	49.3	21	15.4	136	100.0	
Fazla kilolu	1672.0±166.7	55	35.5	76	49.0	24	15.5	155	100.0	
Obez	740.0±120.9 <sup>1</sup>	31	58.5 <sup>#</sup>	22	41.5	0	0.0	53	100.0	
Bel çevresi sınıflaması										
Normal	1724.4±180.8	51	35.7	67	46.9	25	17.5	143	100.0	p=0.026 X <sup>2</sup> =11.04 SD=4
Artmış risk	1569.6±187.5	32	31.7	55	54.5	14	13.9	101	100.0	
Çok artmış risk	1499.8±102.6 <sup>2</sup>	51	49.0 <sup>#</sup>	46	44.2	7	6.7 <sup>#</sup>	104	100.0	
Toplam	1499.8±102.6	134	38.5	168	48.3	46	13.2	348	100.0	

\*Ki-kare analizinde farkı oluşturan grup

\*Ki-kare için analiz dışında tutulmuştur.

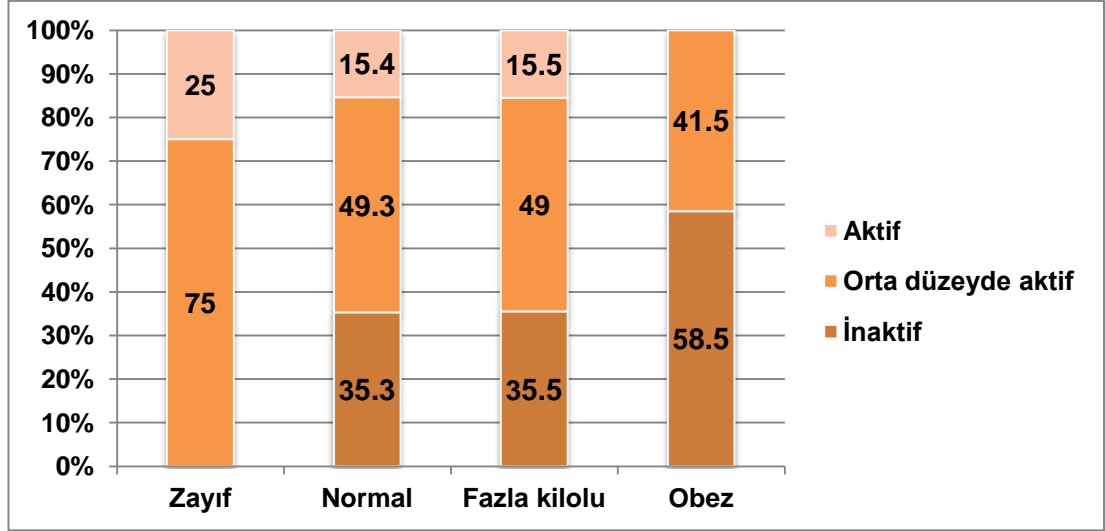
<sup>1</sup> p=0.001, Kruskal Wallis, Bonferroni düzeltilmesine göre anlamlılık düzeyi 0.008’dir. Farkı oluşturan grup

<sup>2</sup> p=0.022, Kruskal Wallis, Bonferroni düzeltilmesine göre anlamlılık düzeyi 0.017’dir. Farkı oluşturan grup

Çalışanların MET ortalaması BKİ sınıflamasına ve bel çevresi sınıflamasına göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0.05). Şişmanlar arasında MET ortalaması 740.0±120.9 dk/hafta, fazla kilolularda 1672.0±166.7 dk/hafta, normal kilolularda 1564.0±168.5 dk/hafta, zayıflarda 2710.5±639.4 dk/hafta olarak saptanmıştır (p=0.001). Bel çevresi sınıflamasına göre MET değerleri karşılaştırıldığında en düşük ortalama çok artmış risk grubunda (1499.8±102.6 dk/hafta), en yüksek ortalama normal (1724.4±180.8 dk/hafta) grupta saptanmıştır (p=0.022).

BKİ sınıflaması ile fizik aktivite sınıflaması arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Fark obez grubundan kaynaklanmaktadır. Obezler arasında aktif olan (%0.0) saptanmamıştır (p=0.005). Fizik aktivite sınıflaması ile bel çevresi sınıflaması arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Fark çok artmış risk grubundan kaynaklanmaktadır. Çok artmış risk grubunun %6.7’si aktiftir (p=0.026).

Fizik aktivite düzeyinin BKİ sınıflamasına göre dağılımı Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7: Fizik aktivite düzeyinin BKİ sınıflamasına göre dağılımı

Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin fizik aktivite davranışlarına göre dağılımı Tablo 38'de sunulmuştur.

Tablo 38: Çalışanların MET ortalaması ve fizik aktivite düzeyinin fizik aktivite davranışlarına göre dağılımı

Fizik aktivite davranışları	MET dk/hafta Ortalama± SH	Fizik aktivite düzeyi						Toplam		İstatistik
		İnaktif		Orta düzeyde aktif		Aktif		N	%	
		N	%	N	%	N	%			
Düzenli fizik aktivite yapma										
Evet	1882.0±175.0*	36	27.1 <sup>#</sup>	74	55.6	23	17.3	133	38.2	p=0.002 X <sup>2</sup> =12.44 SD=2
Hayır	1263.3±123.6	98	45.6	94	43.7	23	10.7	215	61.8	
Kilo vermek için egzersiz yapma										
Evet	1987.7±242.3*	13	21.3	34	55.7	14	23.0	61	17.5	p=0.003 X <sup>2</sup> =11.83 SD=2
Hayır	1396.1±112.5	121	42.2 <sup>#</sup>	134	46.7	32	11.1	287	82.5	
Evde egzersiz aleti kullanıma										
Evet	1956.0±296.3*	12	25.5	23	48.9	12	25.5 <sup>#</sup>	47	13.5	p=0.013 X <sup>2</sup> =8.61 SD=2
Hayır	1428.5±108.9	122	40.5	145	48.2	34	11.3	301	86.5	
Adım sayar kullanma										
Evet	1739.0±210.5*	27	32.1	45	53.6	12	14.3	84	24.1	p=0.386 X <sup>2</sup> =1.90 SD=2
Hayır	1423.7±117.4	107	40.5	123	46.6	34	12.9	264	75.9	
Merdiven kullanma										
Evet	1683.4±141.4*	72	33.5 <sup>#</sup>	109	50.7	34	15.8	215	61.8	p=0.027 X <sup>2</sup> =7.23 SD=2
Hayır	1203.0±137.6	62	46.6	59	44.4	12	9.0	133	38.2	
Spor salonuna üye olma										
Evet	2174.7±318.8*	9	22.5 <sup>#</sup>	22	55.0	9	22.5	40	11.5	p=0.041 X <sup>2</sup> =6.38 SD=2
Hayır	1412.1±107.5	125	40.6	146	47.4	37	12.0	308	88.5	
<b>Toplam</b>	<b>1499.8±102.6</b>	<b>134</b>	<b>38.5</b>	<b>168</b>	<b>48.3</b>	<b>46</b>	<b>13.2</b>	<b>348</b>	<b>100.0</b>	

<sup>#</sup> Farklı oluşturan grup

\*p<0.05, Mann Whitney U

MET ortalaması fizik aktivite davranışları ile ilişkili bulunmuştur. Ortalamalar düzenli fizik aktivite yaptığını belirtenlerde (1882.0±175.0), kilo vermek için egzersiz yaptığını bildirenler (1987.7±242.3), evde egzersiz aleti kullananlar (1956.0±296.3), adım sayar kullananlarda (1739.0±210.5), merdiven kullananlarda (1683.4±141.4), spor salonuna üyeliği bulunanlarda (2174.7±318.8) bu koşulları sağlamayanlara kıyasla daha yüksek saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

Tablo 38'de görüldüğü gibi çalışanların %38.2'si DSÖ'nün önerdiği sıklıkta (haftada en az 150 dakika) düzenli olarak fizik aktivite yapmakta, %13.5'i evde egzersiz aleti kullanmakta, %24.1'i adım sayar kullanmakta, %61.8'i asansör yerine merdiven tercih etmekte, %11.5'i şu an bir spor salonuna devam etmektedir. Fizik aktivite düzeyinin bu davranışlarla ilişkisi incelenmiştir. Düzenli fizik aktivite yapanların %27.1'i, yapmayanların %45.6'sı inaktif bulunmuştur ( $p=0.002$ ). Kilo vermek için egzersiz yapanların %21.3'ü, egzersiz yapmayanların %42.2'si inaktif bulunmuştur ( $p=0.003$ ). Evde egzersiz aleti kullananlar arasında aktif olma sıklığı %25.5 iken evde egzersiz aleti kullanmayanlarda bu sıklık %11.3'tür ( $p=0.013$ ). Asansör yerine merdiven kullananlarda inaktif olma sıklığı (%33.5) merdiven kullanmayanlardan (%46.6) anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p=0.027$ ). Şu an özel spor salonuna devam edenlerde inaktif olma sıklığı (%22.5) devam etmeyenlerden (%40.6) anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p=0.041$ ). Adım sayar kullanma ile fizik aktivite düzeyi ilişkili bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Adımsayar kullanımı cinsiyetle ilişkili bulunmuştur. Kadınların %33.1'i adım sayar kullanırken erkeklerin %19.0'ı adım sayar kullanmaktadır ( $p=0.003$ ). Diğer fizik aktivite davranışları yönünden cinsiyete göre fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışanların günlük oturma sürelerinin kişisel özelliklere göre dağılımı EK-5'te sunulmuştur. Çalışanların oturma süresi ortalama 364.0±9.8 dk/gün, (medyan=342.9 dk, mod=300.0 dk, SS=182.9, min=17.14 dk, max=960.0 dk) başka bir deyişle 6 saat/gün, 42 saat/hafta olarak saptanmıştır. Oturma süresi sağlık çalışanlarında (335.8±18.1) diğer meslek gruplarına kıyasla

anlamli olarak daha dŸşŸk saptanmıştır ( $p=0.024$ ). Genellikle oturarak çalıştığını bildirenlerde ( $404.9\pm12.4$  dk) diğer çalışma şekillerine gŸre gŸnlŸk oturma sŸresi anlamli olarak yŸksek bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Fizik aktivite dŸzeyine gŸre aktif sınıfta ( $292.6\pm22.6$ ) yer alanlarda gŸnlŸk oturma sŸresi diğer gruplardan anlamli şekilde dŸřŸk bulunmuştur ( $p=0.013$ ).

Çalışanlar ortalama  $7.0\pm0.1$  saat uyuduklarını belirtmiştir. Bu durumda çalışanlar yirmi dŸrt saatin 17 saatini uyanık geçirmekte dirler. Uyanık geçirilen zamanın %35.3'Ÿ oturarak başka bir deyişle sedanter geçirilmektedir.

Çalışanların BKİ sınıflamasının fizik aktivite davranışlarına gŸre dağılımları Tablo 39'da sunulmuştur.

Tablo 39: Çalışanların BKİ sınıflamasının fizik aktivite davranışlarına göre dağılım

Fizik aktivite davranışları	BKİ sınıflaması						Toplam		İstatistik
	Normal		Fazla kilolu		Obez		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Düzenli fizik aktivite yapma									p=0.452 X <sup>2</sup> =1.588 SD=2
Evet	50	38.2	64	48.9	17	13.0	131	38.1	
Hayır	86	40.4	91	42.7	36	16.9	213	61.9	
Kilo vermek için egzersiz yapma									p=0.038 X <sup>2</sup> =6.55 SD=2
Evet	16	26.2	36	59.0 <sup>#</sup>	9	14.8	61	17.7	
Hayır	120	42.4	119	42.0	44	15.5	283	82.3	
Evde egzersiz aleti kullanıma									p=0.604 X <sup>2</sup> =1.01 SD=2
Evet	21	44.7	18	38.3	8	17.0	47	13.7	
Hayır	115	38.7	137	46.1	45	15.2	297	86.3	
Adım sayar kullanma									p=0.623 X <sup>2</sup> =0.95 SD=2
Evet	34	41.0	39	47.0	10	12.0	83	24.1	
Hayır	102	39.1	116	44.4	43	16.5	261	75.9	
Merdiven kullanma									p=0.001 X <sup>2</sup> =19.723 SD=2
Evet	96	45.1	98	46.0	19	8.9 <sup>#</sup>	213	61.9	
Hayır	40	30.5	57	43.5	34	26.0	131	38.1	
Spor salonuna üye olma									p=0.352 X <sup>2</sup> =2.09 SD=2
Evet	14	35.0	22	55.0	4	10.0	40	11.6	
Hayır	122	40.1	133	43.8	49	16.1	304	88.4	
Evde tartı bulunması									p=0.001 X <sup>2</sup> =17.59 SD=2
Evet	81	32.7 <sup>#</sup>	124	50.0	43	17.3	248	72.1	
Hayır	55	57.3	31	32.3	10	10.4	96	27.9	
Toplam	136	39.5	155	45.1	53	15.4	344	100.0	

<sup>#</sup>Farkı oluşturan grup

BKİ sınıflaması ile asansör yerine merdiven kullanma arasında anlamlı ilişkili saptanmıştır. Asansör yerine merdiven tercih edenlerde obezite sıklığı (%8.9) tercih etmeyenlerden (%26.0) anlamlı olarak düşük bulunmuştur (p=0.001). BKİ sınıflaması ile evde tartı bulunması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Evinde tartı bulunanların %50.0'ı fazla kilolu,



%17.3'ü obezdir. Bu sıklıklar evinde tartı bulunmayanlarda daha düşük düzeyde, normal olma daha yüksek (%57.3) düzeyde saptanmıştır (p=0.001).

Çalışanların fizik aktivite yapma yönünden karşılaştıkları engellerin fizik aktivite düzeyine göre dağılımı Tablo 40'ta sunulmuştur.

Tablo 40: Çalışanların fizik aktivite yapma yönünden karşılaştıkları engellerin fizik aktivite düzeyine göre dağılımı

Engeller*	Fizik aktivite düzeyi				Toplam	
	Aktif/Orta aktif		İnaktif			
	N	%**	N	%**	N	%**
Fizik aktivite yapacak vakit bulamama	102	47.7	74	55.2	176	50.6
Fizik aktivite için enerji bulamama	42	19.6	36	26.9	78	22.4
Fizik aktivite yapmaya ilgi duymama	36	16.8	26	19.4	62	17.8
Fizik aktivite yapmaya uygun mekân olmaması	27	12.6	19	14.2	46	13.2
Fizik aktivite dışındaki şeyleri daha eğlenceli bulma	26	12.1	12	9.0	38	10.9
Sosyal destek eksikliği	5	2.3	8	6.0	13	3.7
Fizik aktivite ile ilgili bilgi eksikliği	7	3.3	5	3.7	12	3.5
Fizik aktiviteye ihtiyaç duymama	8	3.7	4	3.0	12	3.4
Sağlık sorunları nedeni ile fizik aktivite yapamama	6	2.8	6	4.5	12	3.4
Fizik aktivite konusunda güven, beceri eksikliği	5	2.3	1	0.7	6	1.7
Fizik aktivite için maddi imkân yetersizliği	2	0.9	0	0.0	2	0.6

\*Birden fazla seçenek cevap olarak işaretlenmiştir.

\*\*Sütun yüzdesi

Çalışanların yeterli fizik aktivite yapma ile ilgili olarak belirttikleri başlıca engeller sırasıyla fizik aktivite yapacak vakit bulamama (%50.6), fizik aktivite için enerji bulamama (%22.4), fizik aktivite yapmaya ilgi duymama (%17.8), fizik aktivite yapmaya uygun mekân olmaması (%13.2), fizik aktivite dışındaki şeyleri daha eğlenceli bulmadır (%10.9). Engellerin fizik aktivite düzeyine göre dağılımı benzerdir (p>0.05).

Yeterli fizik aktivite yapma için belirtilen engeller zayıf/normal ve fazla kilolu/obez olmak üzere BKİ sınıflamasına göre karşılaştırılmıştır. Fazla kilolu/obez grupta engel olarak değerlendirilen ilk beş durum fizik aktivite

yapacak vakit bulamama (%53.4), fizik aktivite yapmaya ilgi duymama (%19.7), fizik aktivite için enerji bulamama (%18.8), fizik aktivite yapmaya uygun mekân olmaması(%13.9), fizik aktivite dışındaki şeyleri daha eğlenceli bulma (%12.5) şeklinde sıralanmaktadır. Fazla kilolu/obez grupta da ilk beş engel değişmemektedir yalnızca fizik aktivite yapmaya ilgi duymama durumu ikinci sırada yer almaktadır. BKİ sınıflaması ile fizik aktivite için enerji bulamama engeli arasında ilişki bulunmuştur. Zayıf/normallerin %27.9'u, fazla kilolu/obezlerin %18.8'i fizik aktivite için enerji bulamadığını belirtmiştir (p=0.046). Diğer engellerin BKİ sınıflamasına göre dağılımı benzerdir (p>0.05).

Çalışanların işyerinde fizik aktivite olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliği ile ilgili düşüncelerinin dağılımı Tablo 41'de sunulmuştur.

Tablo 41: Çalışanların işyerinde fizik aktivite olanaklarının gerekliliği ve ulaşılabilirliği ile ilgili düşüncelerinin dağılımı

Fizik aktivite olanakları	Düşünceler			
	Gerekli		Ulaşılabilir	
	N	%*	N	%*
Kurum tarafından spor salonuna indirimli üyelik imkânı	336	96.6	184	52.9
Kullanıma uygun merdivenler	335	96.3	315	90.5
Güvenli merdivenler	333	95.7	302	86.8
Ulaşılabilir merdivenler	329	94.5	308	88.5
Yürüyüş alanları	328	94.3	119	34.2
Kıyafetleriniz için kilitli dolap	318	91.4	208	59.8
Futbol/Basketbol sahası	316	90.8	185	53.2
Fizik aktiviteyi teşvik eden politikalar	304	87.4	53	15.2
İş yerinde fizik aktivite imkânı	287	82.5	147	42.2
Yüzme havuzu	287	82.5	16	4.6
Bisikletler için güvenli park alanı	281	80.7	62	17.8
Düzenli egzersiz programı	263	75.6	84	24.1
Mesai saatleri içinde fizik aktivite molaları	247	71.0	44	12.6
Duş imkânı	242	69.5	69	19.8
Tartı	241	69.3	66	19.0
Kurumunuzca ulaşım için bisiklet teşviki	240	69.0	3	0.9
Çalışanlar için spor hocası, antrenör	234	67.2	107	30.7

\*Yüzdeler n=348 üzerinden sunulmuştur.

Çalışanların en çok gerekli gördükleri iş çevresi fizik aktivite olanakları kurum tarafından spor salonuna indirimli üyelik (%96.6), kullanıma uygun merdivenler (%96.3), güvenli merdivenler (%95.7), ulaşılabilir merdivenler (%94.5), yürüyüş alanları (%94.3), kıyafetler için kilitli dolap (%91.4), futbol/basketbol sahası (%90.8) şeklinde sıralanmıştır. En az gerekli gördükleri fizik aktivite olanakları antrenör (%67.2), bisiklet teşviki (%69.0), tartı (%69.3), duş imkânı (%69.5) ve mesai saatleri içinde fizik aktivite molalarıdır (%71.0). Cinsiyete göre katılımcıların olanakları gerekli görme durumu incelendiğinde yalnızca iki olanakla ilgili anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin %96.4'ü ulaşılabilir merdivenleri gerekli görürken kadınlarında bu sıklık %91.3'tür ( $p=0.046$ ). Erkeklerin %85.5'i iş yerinde fizik aktivite imkânını gerekli görürken kadınlarında bu sıklık %77.2'dir ( $p=0.048$ ).

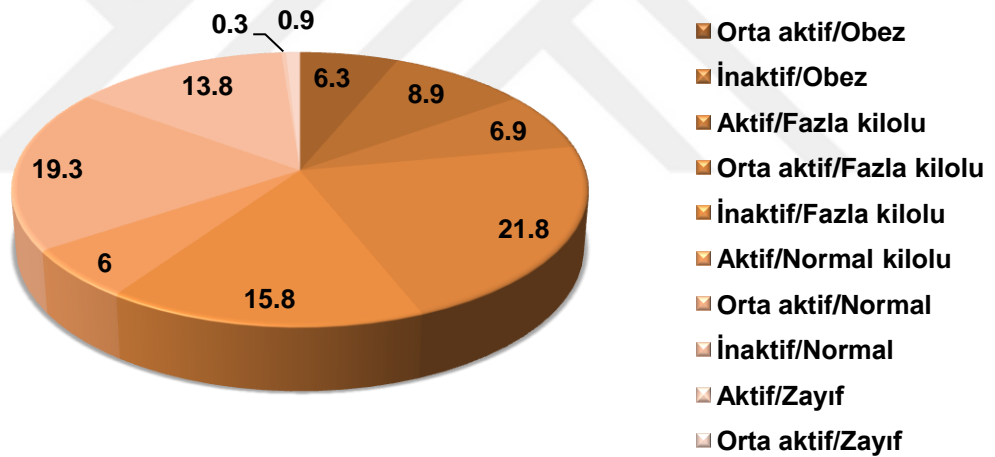
Çalışanların işyerinde en çok ulaşılabilir olduğunu belirttikleri olanaklar sırayla kullanıma uygun (%90.5), ulaşılabilir (%88.5) ve güvenli (%86.8) merdivenler, kıyafetleri için kilitli dolap (%59.8), futbol/basketbol sahası (%53.2) ve kurum spor tesislerinde indirimli üyeliğidir (%52.9). En düşük sıklıkla bildirilen fizik aktivite olanakları ise bisiklet kullanımını teşvik (%0.9), yüzme havuzu (%4.6), mesai sırasında fizik aktivite molaları (%12.6), fizik aktivite teşvik politikaları (%15.2), bisikletler için güvenli park alanları (%17.8), tartı (%19.0), duş imkânıdır (%19.8). Bazı olanakların ulaşılabilir olma durumunun cinsiyete göre dağılımı farklılık göstermiştir. Futbol/basketbol sahasına erkeklerin %61.1'i, kadınların %39.4'ü ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ). Erkeklerin %57.0'ı, kadınların %45.7'si spor tesislerine indirimli üyeliğine ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ). Erkeklerin %38.5'i kadınların %26.8'i yürüyüş alanlarına ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ). Erkeklerin %21.7'si kadınların %11.0'ı bisikletler için güvenli park alanlarına ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ). Mesai içinde fizik aktivite molalarına erkeklerin %16.7'si, kadınların %5.5'i ulaşabilmektedir ( $p<0.05$ ). Erkeklerin %11.8'i, kadınların %8.7'si son bir yılda kurumun fizik aktivite olanaklarından yararlanmış ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

Fizik aktivite olanaklarına ulaşma durumu ile kronik hastalık tanısı almış olma, kronik hastalık için ilaç kullanma, obez olma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### 4.5. Antropometrik ölçümlere dayalı beslenme durumu ile fizik aktivite düzeyi ilişkisine yönelik ileri istatistik analiz bulguları

Dört BKİ sınıflaması kendi içerisinde üç fizik aktivite düzeyine ayrılarak on iki alt grup oluşturulmuştur. Oluşturulan her grupta yaş, BKİ, MET, bel çevresi, Akdeniz diyeti uyum ölçek puan ortalaması hesaplanmıştır.

Çalışanların BKİ/fizik aktivite sınıflamasına göre yüzde dağılımı Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8: Çalışanların BKİ/fizik aktivite sınıflamasına göre yüzde dağılımı

Şekil 8'de ve Tablo 42'de görüldüğü üzere çalışanların %6.3'ü orta düzeyde aktif/obez, %8.9'ü inaktif/obez, %6.9'u aktif/fazla kilolu, %21.8'i orta düzeyde aktif/fazla kilolu, %15.8'i inaktif/fazla kilolu, %6.0'ı aktif/normal kilolu, %19.3'ü orta düzeyde aktif/normal kilolu, %13.8'i inaktif/normal kilolu, %0.3'ü

aktif/zayıf, %0.9'u orta düzeyde aktif/zayıf grubundadır. Aktif/obez ve inaktif/zayıf grubunda olan çalışan saptanmamıştır (%0.0).

Tablo 42'de, çalışanların bazı zelliklerinin BKİ/fizik aktivite sınıflamalarına göre dağılımı sunulmuştur.



Tablo 42: Çalışanların bazı özelliklerinin BKİ/ fizik aktivite sınıflamalarına göre dağılımı

Çalışanların özellikleri (Ortalama±SH)	BKİ-Fizik aktivite sınıflaması											
	Aktif/ Obez	Orta aktif/ Obez	İnaktif/ Obez	Aktif/ Fazla kilolu	Orta aktif/ Fazla kilolu	İnaktif/ Fazla kilolu	Aktif/ Normal	Orta aktif/ Normal	İnaktif/ Normal	Aktif/ Zayıf	Orta aktif/ Zayıf	İnaktif/ Zayıf
Yaş(yıl)	UD	36.7 ±1.8	42.3 ±1.6	38.3 ±1.8	36.6 ±0.9	38.7 ±1.1	31.9 ±1.3	30.7 ±0.6	33.3 ±1.0	31	27.7 ±1.7	UD
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	UD	32.1 ±0.4	32.6 ±0.4	27.4 ±0.3	27.5 ±0.2	27.0 ±0.2	22.8 ±0.4	22.2 ±0.2	22.6 ±0.2	18.4	18.0 ±0.3	UD
Akdeniz diyeti uyum puanı	UD	6.9 ±0.4	6.8 ±0.4	8.2 ±0.4	7.6 ±0.2	7.3 ±0.3	7.8 ±0.4	7.1 ±0.2	6.8 ±0.4	7.0	7.7 ±1.2	UD
MET(dk/hafta)	UD	1537.2 ±181.6	174.2 ±34.6	5466.9 ±534.9	1527.3 ±83.0	216.1 ±28.7	5363.0 ±498.6	1316.5 ±74.1	247.3 ±31.8	4452.0	2130.0 ±379.0	UD
Bel çevresi (cm)												
Erkek	UD	107.8 ±1.4	111.6 ±1.1	96.6 ±1.2	98.5 ±0.7	97.8 ±0.8	88.7 ±1.3	87.4 ±1.2	87.4 ±1.4	UD	UD	UD
Kadın	UD	108.6 ±4.2	105.2 ±3.1	93.4 ±4.2	88.5 ±1.6	90.6 ±1.8	76.0 ±2.7	78.0 ±1.2	77.3 ±1.3	70.0	72.7 ±2.7	UD
Toplam N	0	22	31	24	76	55	21	67	48	1	3	0
Toplam %	0.0	6.3	8.9	6.9	21.8	15.8	6.0	19.3	13.8	0.3	0.9	0.0

UD: Uygun değil

Yaş ortalaması en yüksek grup ( $42.8 \pm 1.6$  yıl) inaktif obezler, en düşük grup orta düzeyde aktif/ zayıflar ( $27.7 \pm 1.7$  yıl) olarak saptanmıştır. BKİ ortalaması en yüksek olan grup inaktif/obez grubudur ( $32.6 \pm 0.4$  kg/m<sup>2</sup>). Bel çevresi ortalamalarının en yüksek bulunduğu gruplar inaktif/obez erkekler ( $111.6 \pm 1.1$  cm) ve orta düzeyde aktif/obez kadınlardır ( $108.6 \pm 4.2$  cm). MET ortalamaları inaktif/obezlerde ( $174.2 \pm 34.6$ ) en düşük, sırasıyla aktif/fazla kilolular ( $5466.9 \pm 534.8$ ) ve aktif/normal kilolularda ( $5363 \pm 498.6$ ) en yüksek bulunmuştur.

Yeni sınıflama ile oluşturulan inaktif/obezler, orta düzeyde/aktif obezler, aktif/fazla kilolular, aktif/normal kilolular kilo vermek için diyet yapma ve kilo vermek için egzersiz yapma davranışları açısından incelenmiştir. İnaktif/obezlerin (N=31) %35.5'i, diğerlerinin (N=317) %12.9'u kilo vermek için diyet yapmaktadır ( $p=0.001$ ). Araştırma kapsamına giren aktif/fazla kiloluların (N=24) %37.5'i, diğerlerinin (N=324) %16.0'ı kilo vermek için egzersiz yapmaktadır ( $p=0.008$ ). Orta aktif obezler ve aktif normal kilolularda kilo verme girişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tek yönlü analizlerde BKİ sınıflaması ve bel çevresi sınıflaması ile ilişkili bulunan yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek grubu, çalışma şekli, ailede şişmanlık, fizik aktivite düzeyi, öğle öğünü atlama, sağlıklı beslenme, merdiven kullanma, Akdeniz diyetine uyum değişkenleri backward stepwise lojistik regresyon analizine sokularak birleşik antropometrik ölçümle fazla kilolu olmaya primer etkili bağımsız değişkenler saptanmıştır. Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucunda birleşik antropometrik ölçümle fazla kilolulu olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler Tablo 43'te sunulmuştur.

Tablo 43: Birleşik antropometrik ölçümle fazla kilolulu olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler (Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucu)

Primer bağımsız değişkenler	B	Wald	p	OR	%95 Güven Aralığı
Erkek cinsiyet	0.996	12.776	0.001	2.71	1.568-4.673
Yaş	0.077	16.836	0.001	1.08	1.041-1.120
Evli olma	0.830	8.109	0.004	2.29	1.295-4.062
Ailede şişmanlık olması	0.552	4.552	0.033	1.74	1.046-2.885
Sağlıklı beslenmeme	0.931	9.903	0.002	2.54	1.421-4.531
Öğle öğününü atlama	0.633	4.207	0.040	1.88	1.029-3.451
Merdiven yerine asansör tercih etme	0.903	10.976	0.001	2.47	1.446-4.210

Birleşik antropometrik yöntemle fazla kilolu olmaya etkili primer bağımsız değişkenler erkek olma (OR=2.71), yaş (OR=1.08), evli olma (OR=2.29), ailede şişmanlık olması (OR=1.74), sağlıklı beslenmeme (OR=2.54), öğle öğününü atlama (OR=1.88), merdiven yerine asansör tercih etmedir (OR=2.47).

Tek yönlü analizlerde inaktif olma ile (<600 METdk/hafta) ilişkili bulunan yaş, BKİ sınıflaması, meslek grubu, çalışma şekli, düzenli egzersiz yapma, evde egzersiz aleti kullanma, özel salona üye olma, merdiven yerine asansör kullanma, oturma süresi değişkenleri inaktif olmaya etki eden primer bağımsız değişkenleri saptamak için lojistik regresyon analizine sokulmuştur. Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucunda inaktif olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler Tablo 44'te sunulmuştur.



Tablo 44: İnaktif olmaya etki eden primer bağımsız değişkenler (Backward stepwise lojistik regresyon analizi sonucu)

Primer bağımsız değişkenler	B	Wald	p	OR	%95 Güven Aralığı
35 yaş üstünde olma	1.057	17.588	0.001	2.88	1.756-4.714
Sağlık çalışanı olma	1.074	15.838	0.001	2.93	1.724-4.965
Obez olma	0.907	7.644	0.006	2.48	1.302-4.715
Düzenli fizik aktivite yapmama	0.755	8.653	0.003	2.13	1.286-3.518
Evde egzersiz aleti kullanmama	0.831	4.353	0.037	2.30	1.052-5.015

Fiziksel olarak inaktif olmaya primer etkili bağımsız değişkenler otuz beş yaş üstünde olma (OR=2.88), obez olma (OR=2.48), sağlık çalışanı olma (OR=2.93), düzenli egzersiz yapmama (OR=2.13), evde egzersiz aleti kullanmama (OR=2.30) olarak tespit edilmiştir.

## BÖLÜM 5

### TARTIŞMA

Üniversite çalışanları eğitim ve gelir düzeyi açısından avantajlı sosyal grup olarak tanımlanabilir. Grubun beslenme durumunun ve fizik aktivite düzeyinin incelenmesi, tehlike ve risklerin belirlenmesi koruyucu önlemlerin alınması açısından önemli ve gereklidir.

Araştırma bulgularının tartışması beş başlık altında sunulmuştur:

5.1. Araştırma grubunun demografi, sağlık ve çalışma yaşamı açısından tanımlayıcı özelliklerinin tartışması

5.2. Araştırma grubunun antropometrik ölçümlerine dayalı beslenme durumu ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması

5.3. Araştırma grubunun beslenme davranışları ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması

5.4. Araştırma grubunun fizik aktivite düzeyi ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması

5.5. Antropometrik ölçümlere dayalı beslenme durumu ile fizik aktivite düzeyi ilişkisine yönelik ileri istatistik analiz bulgularının tartışması

**5.1. Araştırma grubunun demografi, sağlık ve çalışma yaşamı açısından tanımlayıcı özelliklerinin tartışması**

Genel olarak hem dünyada hem Türkiye’de kadınların yaklaşık üçte birinin işgücüne katıldığı, kadın istihdam oranının düşük olduğu bilinmektedir. Bu durum temel eğitimini tamamlamış kadın oranının düşük olması, üniversite düzeyinde eğitim almış olan kadın oranının daha da düşük olması, eğitim alanların da önemli bir kısmının geleneksel cinsiyet rolleri nedeniyle işgücüne katılmaması ile açıklanmaktadır (97; 98). Bu çalışmada, araştırma grubunun %63.5’ini erkekler, %36.5’ini kadınlar oluşturmuştur. Akademik ve idari personel arasında kadın erkek dağılımı benzer, her iki hizmet sınıfında

da kadınların oranı üçte bir düzeyinde ve erkeklerden düşük saptanmıştır. Tümlü ve Recepoğlu (99) tarafından 2011-2012 yılında Kastamonu Üniversitesinde çalışan 94 personele yönelik yapılan bir araştırmada erkeklerin oranı %67.0, kadınların oranı %33.0 olarak saptanmıştır. Bu araştırmadaki kadın erkek dağılımı dünya ve Türkiye geneli ile uyumlu bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Bu yorumları destekleyen bir diğer bulgu çalışanların eğitim düzeyinin cinsiyete göre farklılık göstermesidir. Lisansüstü eğitim alan erkeklerin sıklığı (%71.5) kadınlardan (%55.9) anlamlı olarak yüksektir.

Üniversite çalışanları ağırlıklı olarak akademik personelden oluşmaktadır (123). Bu araştırmada da çalışanların çoğunluğu (%85.9) akademik personelden oluşmaktadır. Akademik personelin %37.5'ini kadınlar oluşturmaktadır. Üniversitelere göre değişebilmekle birlikte gerek dünyada gerekse Türkiye'de akademisyen olarak çalışma yönünden de kadın aleyhine toplumsal cinsiyet eşitsizliğinden bahsedilmektedir. Yüksek Öğretim Kurumu 2018 istatistiklerine göre akademik personelin %44.4'ü kadındır (100). YÖK istatistiklerine göre Türkiye genelinde tüm üniversitelerde akademik statüde görev yapan kadınların %33.0'ı araştırma görevlisi, %25.4'ü öğretim görevlisi, %22.7'si doktor öğretim üyesi, %8.0'ı doçent, %11.0'ı profesördür (100). Bu çalışmada yer alan kadın akademisyenlerin %65.2'i araştırma görevlisi, %25.9'u doktor öğretim üyesi, %5.4'ü doçent, %1.8'i profesördür. Kadın akademisyenlerin akademik unvanlara göre dağılımı incelendiğinde araştırma görevlisi ve doktor öğretim üyesi sıklığı Türkiye genelinin üzerinde iken doçent ve profesör sıklığı Türkiye genelinin altındadır. Bu durumun RTEÜ'nin henüz genç sayılabilecek bir üniversite olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür. Araştırma görevlisi ve doktor öğretim üyesi oranlarının Türkiye genelinden yüksek olması son yıllardaki toplumsal cinsiyet eşitsizliğini önlemeye yönelik politikaların bir sonucu olarak yorumlanabilecek olumlu ve umut vaat eden bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada katılımcıların yaş ortalaması  $35.6 \pm 0.44$  yıl olarak saptanmıştır. Çalışanların %7.2'si 25 yaş ve altında, çoğunluğu 26-45 yaş

arasında (%80.2), %12.6'sı 45 yaş üzerindedir. Çalışanların sadece %2.3'ü 55 yaş üzerindedir. Bilgin ve arkadaşlarının 2009 (101) yılında yaptıkları Türkiye'deki üniversiteleri kapsayan bir araştırmada 41 yaş ve üzerinde olan katılımcı oranı (%27) bu araştırmadan yüksek bulunmuştur. Leicester Üniversitesi 2014 eşitlik verilerine Birleşik Krallık'ta üniversite personelinin %6.0'ı 25 yaş ve altında, %51'i 25-45 yaş arasında, %26.0'ı 46-55 yaş arasında, %17.0'ı 55 yaş üzerinde saptanmıştır (102). Bu araştırmada genç yaştaki çalışanların sıklığının düşük, genç erişkin çalışan sıklığının yüksek olması çalışanların çoğunun akademik personel olması ve lisansüstü düzeyde eğitim almış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Elli beş yaş hatta kırk beş yaş üzeri çalışan sayısının az olması ise Türkiye geneli ve İngiltere çalışmasına kıyasla nispeten genç bir üniversite olması şeklinde değerlendirilebilir. Bunu destekleyen bir başka bulgu da çalışanların %56.6'sının 5 yıl ve daha kısa süredir RTEÜ'de çalıştığının saptanmış olmasıdır. Çalışmada yaş dağılımı ile cinsiyet ilişkili saptanmıştır. Kırk beş yaş üstünde çalışanlar erkekler arasında, 25 yaş ve altında çalışanlar ise kadınlar arasında daha yüksek düzeyde bulunmuştur. RTEÜ'de çalışma süresi cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Erkeklerin çoğunluğu (%50.7) üniversitede 6 yıl ve daha uzun süredir çalışmakta iken kadınların çoğunluğu (%69.3) 5 yıl ve daha kısa süredir bu üniversitede çalışmaktadır.

Araştırma kapsamına giren çalışanların %64.7'si evlidir. Tümlü ve Recepoğlu'nun (99) 2011-2012 yılında Kastamonu Üniversitesinde yapmış olduğu çalışmada evlilerin oranı %68.1 olarak birbirine yakın saptanmıştır. Bilgin ve arkadaşlarının (101) çalışmasında benzer şekilde Türkiye'deki üniversitelerde çalışanların %62.0'ının evli olduğu bulunmuştur. Bu araştırmada erkeklerin %75'inin kadınların ise %47'sinin evli olduğu görülmüştür. Bu durumun cinsiyetler arasında yaş dağılımı farklılığından ve eğitim düzeyi yüksek olan kadınların daha ileri yaşlarda evlenmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

Çalışanların %70.1'i gelirini iyi olarak değerlendirmiştir, gelirini kötü olarak değerlendiren yalnızca iki kişi saptanmıştır (%0.6). Cinsiyete göre

farklılık saptanmamıştır. Bu bulgu çalışanların yüksek sosyoekonomik düzeyde olduklarının bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma konusunu etkileyebileceği düşünülerek araştırma evreni sağlıkla ilgili fakülteler ve diğerleri şeklinde tabakalandırılmıştır. Araştırma grubunun üçte biri sağlıkla ilgili fakültelerde çalışmaktadır, yaklaşık üçte biri (%30.7) hekim, hemşire, diş hekimi gibi sağlık çalışanıdır. Çalışılan fakülte ve profesyonel meslek dağılımı cinsiyetle ilişkili bulunmuştur. Kadınların %47.2'si, erkeklerin ise %21.3'ü sağlık çalışanıdır. Sağlık alanındaki fakültelerde çalışanların yarısından fazlası (%52.8) kadındır. Benzer şekilde Birleşik Krallık'ta yapılan çalışmada da sağlık alanındaki fakültelerde çalışanların %56'sının kadın olduğu bildirilmiştir (102).

Çalışma düzeni yaşam biçiminde ve metabolizmada değişikliklere neden olması ile obezite ve kronik hastalık sıklığını etkileyebilmektedir (103; 104). Çalışanların çoğu gündüz mesaisi şeklinde çalışmaktadır. Cinsiyete göre çalışma düzeni farklı bulunmuştur. Erkekler arasında mesai sonrası çalışma kadınlardan daha siktir. Kadınlar arasında ise nöbet usulü çalışma daha yüksek sıklıkta bulunmuştur. Bu durum erkeklerde evli olmanın daha yüksek olmasından ve mesai sonrası derslerin ekonomik getirisi olmasından kaynaklanmış olabilir. Sağlık çalışanları arasında kadınların daha fazla olması, nöbet usulü çalışmanın kadınlarda daha yüksek saptanmasının nedeni olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada, kadınlarda %66.9, erkeklerde %44.3 olmak üzere toplam olarak çalışanların %52.6'sının en az bir yıldır tanı konmuş en az bir hastalığı olduğu saptanmıştır. Hastalık sıklığı kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Hastalık sıklığının kadınlarda daha fazla saptanmış olması literatürle uyumludur. Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yayınlanan Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırması Raporun'da tanı konmuş kronik hastalık sıklığı kadınlarda %38.0, erkeklerde %32.7 ve toplamda %36.1 bulunmuştur (105). Araştırmada, kadınların kronik hastalıklar arasında anemi, vitamin eksikliği ve ruh sağlığı sorunlarını erkeklerden daha sık bildirdiği gözlenmiştir. Anemi ve

vitamin eksikliği primer beslenme hastalıklarıdır. Bu hastalıkların kadınlarda yüksek saptanması üreme çağıında olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Anemi üreme çağıındaki kadınlarda erkeklerden farklı olarak ek hastalık yükü oluşturduğu bilinen önemli sağlık sorunlarından biridir (106). Sosyoekonomik düzeyi genel topluma göre nispeten yüksek olan bir kadın grubunda bu bulgunun tespit edilmiş olması yaşam boyu beslenme sorunlarının yeterli düzeyde saptanmaması ya da sağlık hizmetini etkin kullanmama gibi sorunların neticesi olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde Meksika'da üniversite öğrencilerini ve çalışanlarını kapsayan bir çalışmada depresyon ve anksiyete bozukluğu tanıları kadınlarda daha yüksek düzeyde saptanmıştır (107).

Çalışanların %21.0'ı halen en az bir hastalık için ilaç kullanmaktadırlar. İlaç kullanımı cinsiyetle ilişkisiz ancak yaşla ilişkili bulunmuştur. Kırkbeş yaş üzerindeki çalışanların % 34'ü, 25 yaş ve altındaki çalışanların ise %16'sı halen ilaç tedavisi görmektedir. Tanılı hastalıklarına rağmen çalışanların çoğunluğu yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin sağlık durumlarını çok iyi/iyi (%74.4) olarak tanımlamışlardır.

Çalışmada üniversite çalışanlarında her gün sigara kullanma sıklığı erkeklerde %16.7, kadınlarda %8.7, toplamda %13.8 bulunmuştur. Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında hergün sigara içme sıklığı erkeklerde %45.6, kadınlarda %29.6, toplamda %35.4 olmak üzere bu araştırmadan yüksek düzeyde saptanmıştır (105). 2012 yılında Küresel Yetişkin Tütün Araştırmasının sonuçlarına göre her gün sigara içenlerin oranı erkeklerde %37.3, kadınlarda %10.7, toplamda %23.8'dir (108). Yurtseven ve arkadaşlarının (109) 2012 yılında İstanbul üniversitesi beyaz yakalı çalışanlarında sigara içme durumu %33.8 bulunmuştur. Bu çalışmada her gün sigara içme sıklığı toplum genelinden ve diğer çalışmalardan çok daha düşük saptanmıştır. Bunun nedeni çalışmanın daha yeni olması ve sigara yasağının etkisinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Üniversite çalışanlarında alkol kullanma sıklığı erkeklerde %10.9, kadınlarda %7.1, toplamda %9.5'tir. Yurtseven ve arkadaşları (109) 2012 yılında İstanbul üniversitesi beyaz yakalı çalışanlarında alkol kullanma sıklığını %11.5 (n=15) ile benzer bulunmuştur. 2016 Sağlık İstatistik Yıllığı verilerine göre alkol kullanım sıklıkları erkeklerde %19.3, kadınlarda %5.3, toplamda %12.2'dir (26). Araştırmanın sonuçları kadın üniversite çalışanlarında alkol kullanma sıklığının toplumdaki kadınlardan yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, sosyoekonomik açıdan nispeten yüksek bir kadın topluluğunda sosyal içicilik olarak değerlendirilmiştir. Sağlığa zararlı alışkanlıkların sıklığı açısından kadın ve erkekler arasında fark bulunmamıştır. Bu durum özellikle kadınlar arasında sigara içiciliğinin artmaya devam etmesi ve Türkiye'nin kadınlar arasında sigara içme prevalansının artmaya devam ederken erkekler arasında plato çizdiği dönem olan tütün epidemisinin 3. evresini yaşıyor olmasını destekler niteliktedir (110).

## **5.2. Araştırma grubunun antropometrik ölçümlerine dayalı beslenme durumu ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması**

Çalışanların beslenme durumu, BKİ ile birlikte vücut yağ dağılımı, abdominal yağlanma ve metabolik hastalık riski için iyi bir gösterge olan bel çevresi de ölçülerek saptanmış ve bağımsız değişkenler ile karşılaştırılmıştır. Genel olarak BKİ sınıflaması ve bel çevresi sınıflaması ile ilişkili bulunan değişkenlerin ortak olduğu görülmüştür.

Erkeklerde  $83.6 \pm 0.7$  kg, kadınlarda  $64.2 \pm 0.9$  kg olmak üzere araştırma grubunun vücut ağırlığı ortalaması  $76.5 \pm 0.8$  kg bulunmuştur. Yurtseven ve arkadaşlarının 2012 yılında İstanbul Üniversitesi beyaz yakalı çalışanları ile yaptığı çalışmada vücut ağırlığı ortalaması  $70.75 \pm 14.49$  kg bulunmuştur (109). TBSA 2010 sonuçlarına göre 19 yaş üzeri erkeklerin ortalama ağırlığı 77.2 kg, kadınların 70.9 kg bulunmuştur (21). Üniversitede çalışan erkeklerde vücut ağırlığı ortalaması toplum ortalamasından yüksek iken kadınlarda toplum ortalamasından düşüktür. Erkeklerde vücut ağırlığının

yüksek olması erkeklerde fazla kiloluluk ve obezitenin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Erkek çalışanların ortalama boy uzunluğu  $175.0 \pm 0.4$  cm, kadın çalışanların  $163.8 \pm 0.5$  cm bulunmuştur. TBSA 2010 sonuçlarına göre 19 yaş üzeri erkek ve kadınların ortalama boy uzunluğu sırasıyla 170.9 cm ve 156.8 cm bulunmuştur (21). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 çalışmasında 15-49 yaş arasındaki kadınların boy uzunluğu ortalaması 158.1 cm saptanmıştır. TNSA 2013 raporunda lise veya üzeri eğitim düzeyindeki kadınların (160.3 cm) ve daha yüksek hanehalkı refah seviyesindeki kadınların (160.4 cm) daha uzun boylu oldukları saptanmıştır (111). Boy uzunluğu ortalamasının toplum genelinden daha yüksek bulunmuş olması üniversite çalışanlarının sosyoekonomik durumunun toplum genelinden iyi olması ile açıklanabileceği şeklinde değerlendirilmiştir. Kadınlarda yetersiz beslenme göstergesi olan 145 cm'nin altında boy uzunluğu saptanmamıştır (111). Kadınlarda en düşük boy uzunluğu 150 cm olarak saptanmıştır.

Üniversite çalışanlarında ortalama BKİ  $26.1 \pm 0.2$  kg/m<sup>2</sup> ile normal sınırın üzerinde bulunmuştur. Buna göre araştırma grubu fazla kiloludur. Yurtseven ve arkadaşları (109) 2012 yılında İstanbul Üniversitesi beyaz yakalı çalışanlarda yaptığı çalışmada BKİ ortalamasını  $24.98 \pm 4.41$  kg/m<sup>2</sup> olarak saptamıştır. Araştırma grubunda obezite %15.2, fazla kiloluluk %44.5, normal kiloluluk %39.1, zayıflık prevalansı %1.1 saptanmıştır. Çalışanların %59.7'sinin vücut ağırlığı normalin üzerindedir. Araştırma grubunda morbid obez saptanmamıştır. I.derece obezite prevalansı %12.9, II.derece obezite prevalansı %2.3 bulunmuştur. Farklı ülkelerde üniversite çalışanlarında yapılan çalışmalarda obezite prevalansı %16.1 (Malezya) ile %33.5 (Meksika) arasında bulunmuştur (107; 112). Taze'nin (113) 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi çalışanlarına yönelik çalışmasında obezite sıklığı %10.6, fazla kiloluluk sıklığı %41.2, normal sıklığı %48.1 bulunmuştur. TBSA 2010 sonuçlarına göre 19-64 yaş arası tüm bireylerde morbid obezite %2.9, I. ve II.derece obezite %27.4, fazla kiloluluk %34.6, normal kiloluluk %32.9, zayıflık %2.2 olarak bulunmuştur (9). Buna göre üniversite çalışanlarında



genel topluma kıyasla normal ve fazla kilolular daha yaygın, obez ve zayıflar daha düşük düzeydedir.

TBSA'na (111) göre genel toplumda BKİ sınıflaması cinsiyet ile ilişkilidir ve kadınlarda erkeklere kıyasla obezite daha yaygın, erkeklerde ise kadınlara kıyasla fazla kiloluluk daha yaygındır. Bu araştırmada hem fazla kiloluluk hem obezite erkeklerde kadınlara kıyasla daha yaygın bulunmuştur. Bu durum 45 yaş üzeri erkek çalışan sıklığının daha yüksek olmasıyla açıklanabilir. Kadınlar arasında fazla kiloluluk prevalansı %23.6, obezite prevalansı %7.9 iken erkeklerde fazla kiloluluk %56.6, obezite %19.5 olarak saptanmıştır. Benzer şekilde Pirinçci ve arkadaşlarının (114) 2006 yılında Fırat Üniversitesi akademik personeline gerçekleştirdiği araştırmada fazla kiloluluk ve obezite sıklıkları sırası ile %38.9, %7.0 bulunmuştur. Erkeklerde fazla kiloluluk %48.3, obezite %9.0 iken kadınlarda bu sıklıklar sırası ile %15.4, %2.1'dir. Taze'nin (113) 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi çalışanlarında yaptığı araştırmada kadınlarda fazla kiloluluk %19.6, obezite %2.2, erkeklerde ise fazla kiloluluk %48.2, obezite %13.4 bulunmuştur. Taze ve Pirinçci'nin çalışmalarında obezite ve fazla kiloluluk prevalansları her iki cinsiyet için de bizim çalışmamızdan düşük saptanmıştır. Son yirmi yıl içerisinde toplumda genel olarak obezitenin artmış olduğu literatürde yer almaktadır (115). Bu araştırmadaki yüksek prevalanslar Taze ve Pirinçci'nin çalışmalarının eski tarihli olmasıyla açıklanabilir. Öte yandan TNSA 2013 sonuçlarına göre 15-49 yaş arasındaki kadınlarda obezite prevalansı %26.5, fazla kiloluluk prevalansı %28.6 bulunmuştur ve eğitim düzeyi arttıkça obezite ve fazla kiloluluk prevalansının azaldığı görülmektedir. Lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip olan kadınlarda obezite prevalansı %13.3, fazla kiloluluk prevalansı %26.0'dır (111). Bu araştırmanın bulguları TNSA 2013 araştırmasının lise ve üzeri eğitim almış kadın bulgularıyla uyumlu görülmektedir. Kadınlarda eğitim düzeyinin yüksekliğinin düşük obezite sıklığı açısından tek başına bağımsız faktör olduğu literatürde yer almaktadır (10). Yukarıdaki bulgulardan farklı olarak Costa ve arkadaşlarının (116) 2009 yılında Rio de Janeiro üniversitesi merkez kampüsü çalışanlarında yaptığı araştırma sonuçlarından bahsedilebilir. Costa'nın (116) çalışmasında

erkeklerde fazla kiloluluk %65.0, obezite %22.8 iken kadınlarda fazla kiloluluk %60.2, obezite %35.9 sıklıkta bulunmuştur.

Toplum tabanlı çalışmalarda yaşla birlikte her iki cinsiyette obezitenin arttığı belirtilmiştir (10; 21). Benzer şekilde araştırma grubunda fazla kiloluluk ve obezite yaşla ilişkili bulunmuştur. BKİ ortalamalarının her iki cinsiyette yaşla birlikte arttığı saptanmıştır. Yirmi beş yaş ve altında olan çalışanlar arasında obezite gözlenmemiştir (%0.0). Bu yaş grubunun BKİ ortalaması normal ( $23.0 \text{ kg/m}^2$ ) iken diğer gruplarda BKİ ortalaması normal değer ( $25.0 \text{ kg/m}^2$ ) üzerindedir. Obezitenin en sık görüldüğü yaş grubu 45 ve üzeri yaş grubudur (%31.8). Taze'nin (113) 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi çalışanlarına yönelik çalışmada fazla kiloluluk ve obezite sıklığı yaş ile artış göstermektedir, 40 yaş üstü grupta obezite sıklığı %16.1 saptanmıştır. Yaşla birlikte yağ dokusunda meydana gelen değişiklikler, yağsız vücut kütlelerinin azalması, bazal metabolizma hızında değişiklik vücut yağ oranında göreceli ya da net artış olarak kendini göstermektedir (117; 118). Vücut yağ oranındaki artış fazla kiloluluk ve obeziteyle sonuçlanabilir. Bu durumu önlemek için hem fizik aktiviteye devam edilmeli hem de beslenme davranışı bedenın kalori ihtiyacına göre yeniden düzenlenmelidir.

Araştırma grubunda medeni duruma göre BKİ sınıflaması dağılımı farklılık göstermiştir. Evli olanlarda fazla kilolulu (%52.0) ve obez (%20.6) sıklığı yüksek iken evli olmayanların çoğu (%62.0) normal kilolu saptanmıştır. Pirinçci ve arkadaşlarının (114) 2006 yılında Fırat Üniversitesi akademik personeline yaptığı çalışmada benzer şekilde evli olmayanların çoğu normal iken evli olanların çoğu fazla kilolu ya da obez bulunmuştur. Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında evlilerin %37.7'si fazla kilolu, %12.7'si obez iken bu sıklıklar bekârlarda sırası ile %21.8, %6.2 şeklinde saptanmıştır. Saptanan bulgular bu araştırma bulgularıyla benzerdir (105). Yine Taze'nin (113) 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi çalışanlarına yönelik çalışmada bekârlar arasında obezite ve fazla kiloluluk sıklıkları evlilerden daha düşük bulunmuştur. Bu durum bekârlar ve evliler arasında cinsiyet dolayısı ile yaş dağılımının farklı olmasından kaynaklanmış olabilir. Birçok çalışmada evlilerin BKİ'i yüksek

saptanmıştır, ancak evli olma obezite için primer etkili bir faktör olarak gösterilmemekte, yaş ve cinsiyetle ilgili olduğu, evlilikle birlikte değişen beslenme, yaşam tarzı değişiklikleri, dışarıda yeme gibi sosyal davranışlar ve özellikle kadınlarda görülen fizyolojik süreçlerin (gebelik, emzirme) kilo artış neden olabileceği öne sürülmektedir (119; 120). Kadınlara toplam gebelik, doğum, son gebelik üzerinden geçen süre gibi ayrıntılı soruların ankette yer almaması çalışmanın kısıtlılığı olarak değerlendirilebilir.

Yapılan çalışmalarda farklı meslekler arasında BKİ sınıflaması yönünden farklılık saptanmıştır. Bu çalışmada BKİ sağlık çalışanları, akademik unvanlar ve hizmet sınıfına göre incelenmiştir. Sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanların %50'si normal, %36.3'ü fazla kilolu, %13.7'si obez iken diğer fakülte çalışanların %33.6'sı normal, %50'si fazla kilolu ve %16.4'ü obez bulunmuştur. Benzer olarak sağlık çalışanlarının %50.0'ı normal, diğer meslek mensuplarının %34.9'u normal grubundadır. Bu durum sağlıkla ilgili fakültelerde oturma süresinin kısa olmasından ve sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanların çoğunluğunun kadın olmasından kaynaklanmış olabilir. Sağlık çalışanlarının ortalama oturma süresi (335.8dk/gün) diğer meslek gruplarına (376.5 dk/gün) göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Arslan'ın (121) Marmara Üniversitesi'nde 2013-2014 yıllarında 225 akademik personele yönelik yürüttüğü çalışmada Tıp Fakültesi personelinin %58.5'i (n=53) normal kilolu saptamıştır. Benzer şekilde Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında sağlık hizmetlerinde çalışanlar arasında normal kiloda olma %53.7, diğer meslek sınıflarında (idari, teknik, yardımcı hizmet sınıfı personeli, vb) %37.3 ile %52.8 arasında bulunmuştur (105). Bu çalışmada obezite sıklığı doçent/profesör unvanlı çalışanlarda anlamlı olarak (%24.6) yüksek saptanmıştır. Bunun nedeni doçent/profesör unvan grubunun nispeten daha yaşlı olması ve erkek olmasıyla açıklanabilir.

Obezitenin, genetik, çevresel, etnik özelliklerle, ilaç kullanımıyla ilişkili olduğu literatürde belirtilmektedir (24). Çalışanların öz ve soygeçmiş özellikleri ile BKİ sınıflaması arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışanların aile bireyleri arasında şişmanlık olanlarda (%20.6) olmayanlara kıyasla (%10.1) obezite sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışanların yaklaşık

yarısı ailesinde şişmanlık olduğunu belirtmiştir. Bu durum henüz obez olmayanların obeziteye genetik ya da beslenme alışkanlıkları dahil olmak üzere çevresel nedenlerle yatkın olabilecekleri ve şimdiden obeziteden korumaya yönelik girişimlerin bu gruptaki hem normal hem fazla kilolular için alınmasının önemini göstermektedir. Halen bir kronik hastalık için ilaç kullananların %71.2'si fazla kilolu ve obez saptanmıştır. İlaç kullanmayanlarda ise bu oran %57.6 olarak saptanmıştır.

Çalışanlarda vücut ağırlığı algısı ile BKİ sınıflaması arasında ilişki saptanmıştır. Çalışanların %8.4'ü kendisini şişman olarak tanımlamış ve bu grupta kilosu normal olan saptanmamıştır. Bu gruptaki çalışanların %62.1'i obez, %37.9'u fazla kilolu saptanmıştır. Bu durum özellikle fazla kiloluluk açısından değerlendirildiğinde BKİ sınıflamasını bilmediklerinden kaynaklanmış olabilir. Bu sonuç BKİ sınıflamasının bilip bilmedikleri ayrıntılı soruşturulmadığından araştırmanın bir kısıtlılığı olarak ele alınabilir. Kendini normal olarak tanımlayanların arasında %1.2 sıklıkta obez, %35.4 sıklıkta fazla kilolu saptanmıştır. Bu durum yine farkındalık eksikliği ya da kilosunu bir sorun olarak algılamamak, kilosundan memnun olmak şeklinde değerlendirilebilir. Zayıf saptanan dört kadın çalışanın ikisi kendisini normal, ikisi ise zayıf olarak tanımlamıştır. Çalışanların vücut ağırlığını doğru değerlendirmemesi risk algısının yanlış olmasına yol açabilir. Bu açıdan çalışanların sağlık eğitimine ihtiyaçları olduğu ortaya çıkmıştır. 2012 yılında gerçekleştirilen Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması'nda BKİ sınıflaması ile beden ağırlığı algısı arasında ilişki bulunmuştur. Algı ve gerçek ölçümün en fazla uyumlu olduğu grupların zayıf ve normal kilolular olduğu saptanmıştır (122).

Bu araştırmada, BKİ sınıflaması sosyodemografik bağımsız değişkenlerden gelir düzeyi, çalışma özelliklerine ilişkin bağımsız değişkenlerden hizmet sınıfı, çalışma şekli (oturarak ya da ayakta çalışma gibi), sağlıkla ilişkili değişkenlerden algılanan sağlık düzeyi, kronik hastalık tanısı almış olma, ailede kronik hastalık olması ve sağlığa zararlı alışkanlıklarla (sigara, alkol kullanımı) ilişkili bulunmamıştır.

Çalışmada bel çevresi ve BKİ arasında erkeklerde daha yüksek olmak üzere her iki cinsiyette yüksek seviyede anlamlı korelasyon saptanmıştır. Ford ve arkadaşlarının toplum tabanlı Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (NHANES) sonuçlarına dayalı çalışmasında her iki cinsiyette BKİ ve bel çevresi arasında yüksek düzeyde korelasyon saptanmıştır (123). Literatürde BKİ'nin vücut yağ oranını tanımlamada mükemmel olmayan bir ölçüt olduğu belirtilmektedir. Bel çevresi ölçümü DSÖ tarafından önerilen vücut yağ dağılımı hakkında geçerli, düşük maliyetli ve hızlı değerlendirme imkânı sunan bir yöntem olarak ele alınmaktadır. Vücut yağ dağılımını etkilediği kabul edilerek cinsiyete göre hatta ırk/etnik kökene göre uygun kesme değerleri oluşturulmaktadır (37; 124). Son yıllarda bel çevresindeki artışın BKİ ile saptanan kilo artışından daha yüksek olması nedeniyle BKİ'nin vücut yağını ölçmede yetersiz kaldığı belirtilmektedir (123). Özellikle çalışan erkeklerde bel çevresinin görünür şekilde arttığı literatürde vurgulanmaktadır (124; 125). Bu nedenlerle araştırmada bel çevresi ölçümleri de incelenmiştir.

Araştırma grubunun bel çevresi ortalaması kadınlarda  $82.6 \pm 1.0$  cm, erkeklerde  $97.8 \pm 0.6$  cm'dir. Her iki değer de normal kabul edilen değerlerin üzerinde artmış risk sınırları içinde saptanmıştır. Daha önce BKİ ortalamasına göre kadınlar normal kilolu ( $24.0 \text{ kg/m}^2$ ) bulunmuştu. Oğuz ve arkadaşlarının (126) İstanbul'da bulunan üç hastanenin sağlık çalışanları arasında 2011 yılında gerçekleştirdiği araştırmada bel çevresi ortalaması kadınlar arasında normal ( $75.2 \pm 9.6$  cm), erkekler arasında artmış risk ( $92.7 \pm 9.6$  cm) sınırları içinde bulunmuştur. Bu ortalamalar bizim çalışmamızdan daha düşüktür.

Bel çevresi sınıflamasına göre çalışanların %41.1'i normal, %29.0'ı artmış risk, %29.9'u çok artmış risk grubunda bulunmuştur. BKİ sınıflaması ile bel çevresi sınıflaması karşılaştırılmıştır. BKİ'ye göre normal kiloluların %77.9'u bel çevresi sınıflamasına göre de normal sınıftadır. Geri kalanının %16.2'si bel çevresi sınıflamasına göre artmış risk, %5.9'u çok artmış risk grubunda bulunmuştur. BKİ'ye göre fazla kiloluların %21.3'ü normal bel çevresi grubunda, %49.7'si artmış risk grubunda yer alırken obezlerin

%96.2'si bel çevresi açısından çok artmış risk grubunda yer almıştır. Özetle ifade etmek gerekirse, BKİ sınıflamasına göre obez saptananların sıklığı %15.2 iken, bel çevresi sınıflamasına göre vücut yağ oranı çok riskli grubunda yer alanların sıklığı %29.9 olarak saptanmıştır.

BKİ sınıflaması ile benzer şekilde bel çevresi sınıflaması yaş, cinsiyet, medeni durum, unvan, üniversitede çalışma süresi, ailede obezite olması, vücut ağırlığı algısı, kronik hastalık için ilaç kullanma ile ilişkili bulunmuştur. BKİ sınıflamasından farklı olarak bel çevresi sınıflaması ayrıca gelir düzeyi, kronik hastalık tanısı almış olma, ailede kronik hastalık olması ile de ilişkili bulunmuştur. BKİ sınıflaması sağlıkla ilgili fakültelerde çalışma ve sağlık çalışanı olma ile ilişkili bulunmuşken bel çevresi sınıflaması bu değişkenlerle ilişkili bulunmamıştır. Tartışmada ortak ilişkili bağımsız değişkenler tekrar tartışılmadan bel çevresi yönünden BKİ ile ortak olmayan bağımsız değişkenlerin tartışılması yeterli görülmüştür.

Araştırma grubunda, gelirini iyi olarak algılayanların %34.0'ı bel çevresi yönünden çok artmış risk grubunda iken orta düzeyde geliri olduğunu bildirenlerde bu sıklık %20.2 bulunmuştur. Bu durum doçent/profesör ünvanlarına sahip çalışanların gelirinin yüksek olmasıyla açıklanabilir. Literatürde gelir düzeyi yüksek olanlarda bel çevresinin yüksek olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (127; 128).

Çalışanlar arasında ailede kronik hastalık öyküsü olanların bel çevresi yönünden %30.8'i artmış risk, %32.8'i çok artmış risk grubunda iken ailede kronik hastalık öyküsü olmayanların %24.8'i artmış, %22.8'i çok artmış risk grubunda saptanmıştır. Bu durum genetik ya da ortak aile çevresi dolayısıyla ortak beslenme özellikleri ya da fizik çevre özelliklerinden kaynaklanmış olabilir (84).

Literatürde hangi antropometrik ölçümün hastalık riskini göstermede daha belirleyici olduğu ile ilgili farklı bulgular yer almaktadır (129). Araştırmada kronik hastalık tanıları ile BKİ sınıflaması ilişkili bulunmazken bel çevresi sınıflaması ilişkili bulunmuştur. Karaciğer yağlanması tanısı alanların hepsi (%100.0), kolesterol yüksekliği tanısı alanların %80.8'i bel çevresi

yönünden artmış ve çok artmış risk grubunda yer almıştır. Costa ve arkadaşları (116) abdominal obezite ile hipertansiyon, diyabet, yüksek kolesterol ya da trigliserid düzeyi arasında anlamlı ilişki bulmuştur.

Çalışanların %46.8'i son bir yılda kilosunda değişiklik olmadığını, %17.5'i kilo verdiğini, %35.6'sı kilo aldığını belirtmiştir. En çok bildirilen kilo alma nedenleri hareketsizlik (%71.8) ve sağlıksız beslenmedir (%39.5).

Çalışanlar arasında şu anda kilo değişimi için hiçbir girişimde bulunmayanların sıklığı %65.8, zayıflamak için bir girişimde bulunmayanların sıklığı %62.7 olarak saptanmıştır. Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında zayıflamak için hiç bir şey yapmayanların sıklığı %41.8'dir (105). Çalışmada, şu anda kilo verme ile ilgili girişimler arasında en yüksek sıklıkla egzersiz yapma (%17.5) ve diyet yapma (%15.2) bildirilmiştir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi araştırmasında kilo vermek için yapılan girişimlerin çoğu diyet yapmak (%12.7), egzersiz yapmak (%10.6), diyet ve egzersizi birlikte (%10.7) yapmaktır (105). Bu çalışmada Bakanlık araştırmasından farklı olarak kilo vermek için egzersiz yaptığını belirtenlerin sıklığı daha yüksek bulunmuştur.

### **5.3. Araştırma grubunun beslenme davranışları ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması**

Sağlıklı beslenme tanımı her gün belli aralıklarla düzenli beslenme, besin öğelerini dengeli yeterli şekilde tüketme unsurlarını içermektedir. Günde 8-10 bardak su tüketme sağlıklı beslenmenin parçasıdır (18). Literatürde günlük öğün sayısına yönelik kesin bilgi olmamakla birlikte üç öğün beslenme düzeni en yaygın uygulanan beslenme düzenidir ve öğün atlanmaması önerilmektedir. Özellikle kahvaltı öğününün atlanmamasının sağlıklı vücut ağırlığının sürdürülebilmesi için gerekli olduğu vurgulanmaktadır (17; 130; 131).

Araştırma grubunun günlük ortalama ana öğün sayısı 2.5, ara öğün sayısı 0.7 bulunmuştur. Çalışanların %64.9'u kahvaltı, %67.2'si öğle, %94.8'i

akşam öğününü yemektedir. Erkeklerde (%71.9) kadınlara (%52.8) kıyasla kahvaltı yapma anlamı olarak daha yüksek sıklıkta saptanmıştır. Araştırma bulguları arasında evde kahvaltı yapanların çoğunun erkekler olduğu da göz önüne alındığında kahvaltı yapmanın erkeklerde daha yüksek saptanması evli ve ileri yaşta olan erkek oranının yüksekliği ile açıklanabilir.

Beslenme düzeni incelendiğinde kadınlarda %66.1, erkeklerde %63.8 olmak üzere toplam %64.5' inin öğün atladığı saptanmıştır. Cinsiyete göre öğün atlama sıklığı benzer bulunmuştur. Akhlaghi ve Bekrouz (132) tarafından hastane çalışanlarında yapılmış çalışmada cinsiyete göre öğün atlama sıklığı kadınlarda %40.3, erkeklerde %11.9 olarak farklı saptanmıştır.

En çok atlanan öğünler kahvaltı (%34.9) öğle öğünüdür (%32.3). Ulaş ve Genç'in (133) askeri hastane çalışanlarında yaptığı beslenme araştırmasında toplam öğün atlama sıklığı %57.4 olarak saptanmış, en çok atlanan öğün ise %24.6 sıklıkla öğle öğünü şeklinde tespit edilmiştir. TBSA 2010 Raporunda 12 yaş ve üzerindeki bireylerde en çok atlanan öğünler öğle (%17.8) ve sabah (%14.2) öğünü olarak belirtilmiştir (21). Bu çalışmada hem atlanan öğünlerin sıklığı hem toplam öğün atlama bahsedilen araştırmalardan daha yüksek düzeyde bulunmuştur, ayrıca en çok atlanan öğün de farklı bulunmuştur. Bu çalışmada en çok atlanan öğün kahvaltıdır. Akşam öğününün atlanma sıklığı TBSA Raporuna göre Türkiye çapında %5.1 olarak belirtilmiştir (21). Çalışmamızda saptanan akşam yemeğinin atlanma sıklığı (%5.2) ile uyumludur.

Öğün atlayanlar arasında, sabah ve öğle öğünü atlama nedenleri sırayla vakit bulamama, canının istememesi ve zayıflama/kilo kontrolü olarak belirtilmiştir. Anlamli fark bulunmamakla beraber öğle öğünü atlamanın arasında zayıflama nedeni daha yüksek düzeyde bildirilmiştir. Yurtseven ve arkadaşlarının (109) 2012 yılında İstanbul üniversitesi beyaz yakalı çalışanlarında yaptığı çalışmada öğün atlamanın ilk üç nedeni bu araştırma bulgularıyla aynıdır. TBSA kapsamında çalışanların öğün atlama nedenleri incelendiğinde her üç ana öğün için ortak başta gelen nedenler arasında canı istememe, alışkanlık olmaması, zaman yetersizliği, geç kalkmak, zayıflamak



istemek bulunmaktadır (21). Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında öğün atlamanın en sık nedenleri zaman olmaması, alışkanlık olmaması, geç kalma korkusu, canı istememesi olarak sıralanmıştır (105). Araştırmalarda en çok belirtilen öğün atlama nedenlerinin sıralamaları değişse de benzer başlıklar altında toplandığı görülmüştür.

Öğle yemeği kadınlar arasında (%74.0) erkeklerden (%63.3) anlamlı olarak daha yüksek sıklıkta yenmektedir. Bunun bir nedeni, sabah öğününü daha çok atladıklarından kadınların doğal olarak öğle öğünün yapmalarının gerekli hale gelmesi olabilir. Öğle öğününü atlama nedeni olarak zayıflamanın daha yüksek düzeyde bildirilmiş olması, fazla kilolu ve obez erkeklerin kadınlardan fazla olması erkeklerde öğle öğünü yemenin daha düşük düzeyde olmasını açıklayan diğer bir neden olabilir.

Akdeniz diyeti, sürdürülebilir ve sağlıklı ve uzun bir yaşam sürmek, obezite ve kronik hastalıklardan korunmak için önerilen sağlıklı beslenme modellerinden biridir (43; 53; 48). Ülkemizde bu diyetin ana unsurunu oluşturan zeytinyağı üretimi mevcuttur.

Akdeniz diyeti gruplandırılarak incelendiğinde, araştırma grubunun %55.2'sinin Akdeniz diyetine uyumlu beslendiği saptanmıştır. Ayrıca çalışanların %33.6'sı sağlıklı beslenme tanımına uygun beslendiğini belirtmiştir. İkisi bir arada değerlendirildiğinde çalışanlarda sağlıklı beslenme düzeyinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmada zeytinyağının günlük olarak Akdeniz diyetine uygun miktarda kullanım sıklığı %42.2 saptanmıştır. TBSA 2010 raporunda Türkiye genelinde çeşitli yemekler hazırlanırken zeytin yağının tercih edilme sıklığı %12.9-%45.6 ve her gün zeytinyağı tüketme sıklığı %35.4 saptanmıştır (21). Çalışanların %68.4'ü Akdeniz diyet önerilerine uygun olarak günde 2 porsiyon ve daha fazla sebze tükettiklerini bildirmiştir. Günde 3 porsiyon ve daha fazla meyve tüketme sıklığı %41.1, kırmızı eti günde 1 porsiyondan az yeme sıklığı %64.9 olarak saptanmıştır. Çalışanların %19.3'ü haftada birden fazla kez fast food tüketmektedir. TBSA 2010 raporunda haftada bir iki kez

hamburger, kızarmış tavuk gibi fast food beslenme sıklığı %1.0 olarak saptanmıştır (21). Çalışanların %75.6'sı günde iki litreden az su içtiklerini belirtmiştir.

Günde iki porsiyon süt ve süt ürünleri tüketme çalışma grubunda yaygın (%71.3) saptanmıştır. TÜBER her yetişkin için günde 3 porsiyon süt ve süt ürünü tüketimini önermektedir (18). TBSA 2010 raporunda süt ve diğer süt ürünlerinin tüketim sıklığı değişiklik göstermektedir. Toplumda süt tüketmeme sıklığı %44.6 bulunmuşken, her gün yoğurt, ayran, kefir vb. tüketim sıklığı %55.1, her gün peynir tüketim sıklığı %76.0 saptanmıştır (21).

Araştırma grubunun Akdeniz diyeti uyum puanı ortalaması farklılık göstermeksizin erkeklerde 7.2, kadınlarda 7.3 ve toplamda 7.3 bulunmuştur. Gonzalez ve arkadaşlarının 2012 yılında İspanya'da yürüttüğü (134) PREDIMED araştırmasında Akdeniz diyeti uyum puanı ortalaması 8.6 bulunmuştur. Jurado ve arkadaşları (135) tarafından 2012 yılında İspanya'da yapılan kesitsel bir araştırmada Akdeniz diyeti uyum puanı ortalaması erkeklerde 8.6, kadınlarda 8.3 bulunmasına rağmen cinsiyete göre anlamlı fark saptanmamıştır. Bu çalışmada toplam ortalama İspanya'daki çalışmalardan düşük saptanmıştır. Uyum puanı ortalamaları cinsiyete göre farklı bulunmama ile birlikte Akdeniz diyeti uyum puanı gruplandırılarak her iki cinsiyette ayrı ayrı yaş gruplarına göre incelendiğinde erkeklerde Akdeniz diyetine uyum sıklığı yaşla ilişkili bulunmamış, kadınlarda ise yaş arttıkça uyum sıklığının da arttığı saptanmıştır. Kadınlar arasında Akdeniz diyetine uyum sıklığı yirmi beş yaş ve altı grupta %15.4 iken 45 yaş üstü grupta %80.0 bulunmuştur. Bunun nedeni yaşla birlikte kadınlar arasında evlilerin artmış olması, fazla kilolu ve obezlerin artmış olması, kadınların erkeklere kıyasla sağlıklı beslenmeye daha fazla dikkat etmesi olabilir.

Akdeniz diyeti uyum puanı ortalaması öğle yemeği yemeyenlerde ( $7.6 \pm 0.2$ ), öğle yemeği yiyenlerden ( $7.1 \pm 1.3$ ) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Yapılan karşılaştırmalar sonucunda Akdeniz diyeti uyum puanı evlilerde (7.5), gelir düzeyini iyi olarak algılayanlarda (7.4), kronik hastalık için

ilaç kullananlarda (7.8), sigara içmeyenlerde (7.4), sağlıklı beslendiğini belirtenlerde (8.2), anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Akdeniz diyeti uyum puanı hem sağlıkla ilgili fakültelerde çalışanlarda hem sağlık çalışanlarında (6.9), nöbet düzeni ile çalışanlarda (6.6), 5 yıl ve daha kısa süredir RTEÜ'nde çalışanlarda (7.0) anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır.

Gelir düzeyleri arasında Akdeniz diyetine uyum ortalamasının gelir düzeyi iyi olanlar lehine farklı bulunması, Akdeniz diyetinde zeytinyağının temel yağ olarak yer alması ve bu yağın diğer yağlara kıyasla pahalı olması ile açıklanabilir.

Evli üniversite çalışanlarında Akdeniz diyetine uyum puanı ortalamasının daha yüksek düzeyde saptanması, evlilerin gelir düzeyinin daha yüksek olması, yaş ortalamalarının daha yüksek olması ve kronik hastalık sıklığının daha yüksek olması ile açıklanabilir. Araştırmada kadınlarda yaşla birlikte Akdeniz diyetine uyum sıklığının daha yüksek bulunmuş olması ve yine kadınlarda en az bir kronik hastalığa sahip olma sıklığının daha yüksek saptanmış olması bu değerlendirmeyi destekleyen bulgulardır. Jurado ve arkadaşları (135) da benzer şekilde evlilerde ve herhangi bir fiziksel hastalığı olanlarda Akdeniz diyeti puan ortalamasını daha yüksek saptamışlardır. Çoğu kronik hastalık için diyetin bir yaşam tarzı değişikliği olarak tedavinin bir parçası olması nedeniyle elde edilen sonuçlar beklenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Sağlıklı beslendiğini belirtenler ve sigara içmeyenlerde Akdeniz diyeti uyum puanının daha yüksek saptanması sağlıklı yaşam tarzlarının bir arada olduğunu gösteren olumlu bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma süresinin beş yıl ve daha kısa olması, sağlık çalışanı olma, sağlıkla ilgili fakültelerde çalışma ve nöbet usulü çalışma gibi çalışma özelliklerine göre Akdeniz diyetine uyum puanı ortalamasının daha düşük saptanması ve bu özelliklerin çoğunun sağlık çalışanlarının ortak özellikleri olması, nispeten genç yaştaki sağlık çalışanlarının beslenme açısından risk altında olduğunu düşündürmektedir.

Çalışanların BKİ sınıflaması sağlıklı beslenme durumu, Akdeniz diyetine uyum durumu, sabah ve öğle yemeği yeme ve kilo vermek için diyet yapma ile ilişkili bulunmuştur. BKİ sınıflaması öğün atlama, akşam yemeği yeme ve su içme davranışı ile ilişkili bulunmamıştır. Benzer şekilde Aylaz ve arkadaşları (136) bir Halk Sağlığı Müdürlüğü çalışanlarında yürüttüğü araştırmada öğün atlama ile BKİ sınıflaması arasında ilişki saptamamıştır. Aylaz ve arkadaşları (136) bu çalışmanın aksine kahvaltı yapma ile BKİ sınıflaması arasında ilişki bulmamıştır.

Araştırma grubunda Akdeniz diyetine uyumlu beslenenlerde obezite (%11.6) uyumlu beslenmeyenlere göre (%18.5) daha düşük düzeyde saptanmıştır. Obezite sıklığı sağlıklı beslendiğini bildirenlerde (%7.8) sağlıklı beslenmediğini bildirenlere kıyasla (%19.2) anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Ancak çalışma kesitsel olduğundan temporalite sorunu göz önünde tutulmalıdır. Bu bulgu sadece çalışanların önceden beri daha sağlıklı beslendiklerinden obezite sorununa sahip olmadıkları şeklinde değil kilosu yüksek olanların sağlıklı kiloya erişmek için sonradan sağlıklı beslenme davranışına dönmüş olabileceği şeklinde de yorumlanmalıdır.

Bu çalışmada BKİ sınıflaması genel olarak öğün atlama alışkanlığı ile ilişkili bulunmasa da literatür bilgileriyle uyumsuz şekilde düzenli olarak kahvaltı yapanlarda obezite (%17.4) ve fazla kiloluluk (%47.8) düzenli kahvaltı yapmayanların obezite (%11.7) ve fazla kiloluluk (%40.0) düzeylerinden daha yüksek saptanmıştır. Literatürde kahvaltı ve sağlıklı kiloda olma ile ilgili farklı öneriler bulunmaktadır (17,142). Bu çalışmada kahvaltı yapanlarda obezite daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Bunun nedeninin kahvaltı yapan ve yapmayan gruplar arasındaki cinsiyet dağılımının farklılığı olduğu düşünülmüştür. Çünkü araştırma bulgularına göre hem kahvaltı yapma (yaklaşık dörtte üçü) erkeklerde daha yüksek düzeydedir hem de fazla kiloluluk ve obezite düzeyleri (yaklaşık dörtte üçü) erkeklerde kadınlara kıyasla oldukça yaygın saptanmıştır.

Öğle öğününü atlayanlar arasında ise literatürle uyumlu olarak fazla kiloluluk (%56.8) ve obezite (%18.9) sıklığı atlamayanlara kıyasla daha

yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde bu bulgunun da cinsiyet dağılımından kaynaklanmış olacağı düşünülmüştür. Hem fazla kilolular ve obezler erkekler arasında daha yaygındır, hem de öğle öğününü atlayanların çoğu erkektir.

Şu an kilo vermek için diyet yaptığını belirtenler arasında literatürle uyumlu olarak obezite sıklığı (%28.3) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Taze'nin (113) 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi çalışanlarında gerçekleştirdiği çalışmada benzer şekilde kilo vermek için diyet yapanların %26.3'ü obez saptanmıştır. Diyet yapanlar ve öğle yemeğini atlayanların arasında obezitenin daha yüksek saptanması bu kişilerin kilo vermek için öğle öğününü atlıyor olabileceklerini ve yanlış bir uygulama içinde olduklarını düşündürmüştür.

Katılımcılar çalışanlardan olduğundan işyeri özelliklerini beslenme durumu ve beslenme davranışı üzerine etkileri incelenmiştir. İşyerinde en sık yenen öğünler sırası ile öğle (%77.9), sabah (%22.1) ve akşam (%6.0) öğünü olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların %18.4'ü işyerinde hiçbir öğün yemediklerini belirtmiştir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) öğle yemeği için yeterli vakit ayrılmasının yemek servisine ulaşma, yemek seçme, dinlenme, tekrar işe dönme durumlarını en iyi şekilde karşılanmasını önermektedir (137). Bu araştırmada düzenli öğle yemeği yediğini belirtenlerin (n=234) %61.1'inin yemekhanede, %17.9'unun restoranda, %20.9'unun evde veya evden getirerek öğle yemeği yediği saptanmıştır. Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında katılımcıların %65.6'ı yemekhanede, %7.9'u lokantada, %22.0'ı evden getirerek ya da evde öğle yemeklerini yemektedir (105). TBSA Raporuna göre çalışanların %35.3'ü yemeklerini evden getiriyor ya da evde yemekte, %34.4'ü işyerinin verdiği yemeği yemekte, %25.3'ü dışarıda yemektedir (21).

Literatürde üniversite çalışanlarının yemek yedikleri yer ile bu yeri tercih etme nedenleri arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (138). Bu araştırmada çalışanlar işyeri yemekhanesinin en çok öğle yemeği yenen yemek yenen yer olmasının nedeni olarak kolay ulaşılır (%82.5) olmasını

bildirmişlerdir. Öğle öğünü çalışma saatleri içerisinde zaman ayrılması gereken bir öğün olduğu için kolay ulaşılabilirlik en çok tercih edilme nedeni olarak bildirilmiş olabilir. Öğle öğünü olarak işyeri yemekhanesi için bildirilen diğer tercih sebepleri düşük maliyetli olması (%24.5), doyurucu olması (%11.9) ve lezzetli olması (%2.1) şeklindedir. Sağlıklı olduğu için öğle yemeğini işyeri yemekhanesinde yemeyi tercih etme sıklığı yalnızca %6.3 düzeyinde saptanmıştır. Özetle çalışanlar işyeri yemekhanesini kolay ulaştıkları ve düşük maliyetli olduğu için seçmektedirler.

Öğle yemeğini işyeri yemekhanesinde yiyenlerin Akdeniz diyetine uyum puanı ortalaması (6.8) evde yiyen ya da evden getirenlere (8.1) ve restoranda yiyenlere (7.1) kıyasla en düşük düzeyde saptanmıştır. Bu bulgular işyerinde en çok tüketilen öğün olan öğle öğününün çalışanlar için sağlıklı seçimler sunmadığını, sağlıklı seçimlerin çalışanlar için kolay ve ulaşılabilir seçimler olmadığını ortaya koyması açısından çarpıcı bulgulardır. İşyerinde sunulan öğle yemeği için çalışanların en sık bildirdikleri ilk üç talep farklı yemek seçeneklerinin olması (%66.4), zeytinyağlı/sıvı yağlı yemekler bulunması (%49.7), daha fazla sebze ve meyve (%47.7) sunulması şeklindedir. Bu talepler yemekhane menüsünün çeşitliliği, yemeklerde kullanılan yağ, yetersiz meyve sebze sunumu ile ilgili memnuniyetsizliği ortaya koymaktadır.

Çalışanların kahvaltı yaptıkları yer incelendiğinde, düzenli kahvaltı yapılan yerin çoğunlukla ev (% 82.3) ve sonrasında işyeri olduğu (%17.7) saptanmıştır. Erkekler arasında (%86.2) en çok kahvaltı yapılan yer kadınlara (%73.1) kıyasla daha fazla sıklıkta ev olarak bildirilmiştir. Evde kahvaltı yapanların Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında %57.7 sıklıkla kahvaltı evde, %42.3 sıklıkla işyerinde yapmaktadır (105). Aynı çalışmada kadınların %46.2'si erkeklerin %34.9'unun kahvaltısını işyerinde yaptığı belirtilmiştir (105). Yani kadınlar daha sık kahvaltılarını işyerinde yapmaktadır. Bizim araştırmamız da benzer şekilde kadınlar arasında (%26.9) işyerinde kahvaltı yapma erkeklerden (%13.8) daha yüksek düzeydedir.

Düzenli kahvaltı yapanlar arasında kahvaltı yapılan yer ile ilişkili bulunan cinsiyet haricindeki diğer bağımsız değişkenler yaş, medeni durum ve sağlık çalışanı değildir.

Çalışanlar arasında yaş arttıkça evde kahvaltı yapma sıklığının da arttığı saptanmıştır. Yirmi beş yaş ve altında olan çalışanların %57.1'inin, 45 yaş üzerinde olan çalışanların %5.1'inin işyerinde kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Evli olmayanların %33.9'u, evlilerin %11.6'sı işyerinde kahvaltı yapmaktadır. Sağlık çalışanlarının %27.6'sının, diğer meslek mensuplarının %14.3'ünün işyerinde kahvaltı yaptığı tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının nöbet usulü ile çalışmalarından dolayı işyerinde daha fazla kahvaltı yapmaları olasıdır. Bu bulgulardan yola çıkarak, gençler ve sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünün evde kahvaltı yapmadan işyerine geldiği dolayısıyla bu grupların risk altında olduğu ve bu gruplara yönelik işyerinde sağlıklı kahvaltı seçenekleri sunmak gerektiği düşünülmüştür. Evlilerin ise çoğunlukla evde kahvaltı yaptıklarından daha az risk altında oldukları, aile yaşamının evde düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı sağlamış olabileceği, sağlıklı yaşama daha fazla dikkat ettikleri şeklinde değerlendirilmiştir.

Uluslar Arası Çalışma Örgütü işyerinin yemekhane ve kantininin ulaşılabilir ve yemek yemeye uygun olmasının önemine sunulan yemekler kadar vurgu yapmaktadır (137). Bu araştırmada çalışanların en sık ulaşılabildiklerini belirttikleri beslenme olanakları sırası ile yemekhane (%89.4), kafeterya (%82.5), buzdolabı (%49.7), mutfak (%44.8), yiyecek içecek otomatı (%33.6), su sebili (%25.9), diyet yemek (%17.8), manav (%14.4), mikrodalga fırın (%6.0) olarak saptanmıştır. Diş hekimliği fakültesi çalışanlarının hepsi yemekhane olanağına ulaşamadığını belirtmiştir. Bunun nedeni Diş Hekimliği Fakültesinde yemekhane olmamasıdır.

Çalışanların işyerinde bulunmasının gerekli olduğunu düşündükleri beslenme olanakları sırası ile kafeterya (%99.4), yemekhane (%99.1), su sebili (%88.8), buzdolabı (%88.5), diyet yemek (%88.5), mutfak (%84.8), yiyecek içecek otomatı (%78.7), manav (%75.9), mikrodalga fırın (%53.7) olarak saptanmıştır. En az sıklıkla gerekli görülen mikrodalga fırın olanağına

dahi yarıdan fazla çalışan gerek duymaktadır. ILO işyerinde mutfak olanağına erişimin hem sağlıklı beslenmeye hem de sağlık eğitimine ortam sağlayabileceğini belirtmiştir. Klasik bir mutfakta başlıca bulunması önerilen donanım arasında buzdolabı ve mikrodalga fırın sayılmaktadır (12). Mikrodalga fırının özellikle gece vardiyası ve nöbet sistemi ile çalışanlar için işyerinde bulunmasının faydalı olacağı belirtilmektedir (137).

ILO doktor tarafından kilo verme ya da kolesterolün düşürülmesi yönünden ihtiyacı olan çalışanlar için diyet yemeklere ulaşabilmenin önemini vurgulamaktadır (137). Araştırmada çalışanların yalnızca %17.8'inin işyerinde diyet yemek seçeneğine ulaşabildiği saptanmıştır. Obez olanlar (%28.3), sağlık profesyoneli olanlar (%36.4) ve işyerini sağlıklı beslenme açısından destekleyici bulanlar (%41.2) arasında diyet yemeğe ulaşabildiklerini bildirme daha siktir. Ancak bu grupların çoğunun gerekli düzeyde diyet yemek seçeneğine ulaşamadıkları anlaşılmıştır.

Çalışanlar arasında sağlıklı ve dengeli beslenememe için belirtilen engeller, sırasıyla zaman yetersizliği (%32.8), sağlıklı besin hazırlamada zorluk yaşama (%21.0), irade eksikliği (%18.4), motivasyon eksikliği (%16.4) ve sağlıklı besinlere ulaşamama olarak bildirilmiştir (%14.9). Çalışmada fazla kilolu/obezler arasında en sık bildirilen engeller sırası ile zaman olmaması (%29.8), irade eksikliği (%24.0), sağlıklı besin hazırlamanın zor olması (%19.2), motivasyon eksikliği (%17.3) ve sağlıklı besinlere ulaşamama (%17.9) şeklinde sıralanmıştır. Bildirilen engeller normal kilolu ve normalin üstünde kilolu olanlar arasında karşılaştırılmıştır. Fazla kilolu/obez grupta irade eksikliği (%24.0) normal kilolulardan (%10.0) yüksek bulunmuştur. Fazla kilolu/obez grupta isteksizlik (%12.5) normal kilolulara (%5.0) kıyasla daha yüksek saptanmıştır. Stankevitz ve arkadaşlarının (67) obez üniversite çalışanlarında yürüttükleri araştırmada irade eksikliği ve sağlıklı besinlere ulaşamama ve sağlıklı beslenmenin zor olması sağlıklı beslenememe için en yaygın nedenler olarak bildirilmiştir. Bu bulgular sağlıklı beslenme programlarının işyerinde uygulanması gerekliliğine işaret etmektedir. Böylelikle ulaşım, motivasyon, zaman ve hazırlama zorluğu gibi engeller aşılabilecektir.



#### 5.4. Araştırma grubunun fizik aktivite düzeyi ve ilişkili etmenlere ait bulguların tartışması

Araştırma grubunun ortalama MET değeri 1499.8 bulunmuştur. Bu değer orta aktif olarak gruplandırılan 600-3000 MET değerleri arasındadır. Ortalama MET değeri yaş, meslek, çalışılan fakülte, ailede kronik hastalık varlığı, BKİ sınıflaması, bel çevresi sınıflaması, düzenli fizik aktivite yapma durumu, evde egzersiz aleti kullanma durumu, asansör yerine merdiven kullanma durumu, adımsayar kullanma, özel spor salonuna üyelik ve kilo vermek için egzersiz yapma durumu ile ilişkili bulunmuştur. Ortalama MET değeri cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, hizmet statüsü, çalışma şekli, en az bir kronik hastalık olma durumu, ilaç tedavisi görme, vücut ağırlığı algısı, ailede şişmanlık olması, algılanan sağlık düzeyi ve kurumun fizik aktiviteyi destekleme düzeyini değerlendirilme ile ilişkili bulunmamıştır.

MET değerleri gruplandırılarak fizik aktivite düzeyi derecelendirilmiştir. Çalışanların %38.5'i inaktif, %48.3'ü orta düzeyde aktif, %13.2'si aktif olarak saptanmıştır. Tınazcı'nın (93) Yakın Doğu Üniversitesi'nde (YDÜ) çalışan personelde, UFAA kullanarak yaptıkları çalışmada katılımcıların %23.9'u inaktif, %14.3'ü orta düzeyde aktif, %61.7'si aktif bulunmuştur. Bu çalışmada aktif olma (%13.2) düzeyinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bu farkın nedeni Kıbrıs'ın çevre koşullarının fizik aktivite açısından daha elverişli olması olabilir. Puig-Ribera ve arkadaşları (139) İspanya'da üniversite çalışanlarında inaktivite sıklığını %31.5, aktif olma sıklığını %40.4 olarak bulunmuştur. Sağlığı geliştirme açısından kişilerin "Aktif" grubunda yer alması önerilmektedir (81). Çalışmamızda bu grupta yer alan çalışan sıklığı oldukça (%13.2) düşüktür.

Fizik aktivite düzeyi yaş, meslek, çalışılan fakülte, çalışma şekli, düzenli fizik aktivite yapma, vücut ağırlığı algısı, BKİ ve bel çevresi sınıflamaları, düzenli fizik aktivite yapma durumu, evde egzersiz aleti kullanma durumu, asansör yerine merdiven kullanma durumu, adımsayar kullanma, özel spor salonuna üyelik ve kilo vermek için egzersiz yapma

durumu ile ilişkili bulunmuştur. Fizik aktivite düzeyi cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, hizmet statüsü, en az bir kronik hastalık olma durumu, ilaç tedavisi görme, ailede şişmanlık olması, algılanan sağlık düzeyi ve kurumun fizik aktiviteyi destekleme düzeyini değerlendirilme ile ilişkili bulunmamıştır.

Tartışmada MET ortalamaları yerine MET değerlerinin gruplandırılması sonucu oluşturulan fizik aktivite düzeylerinin bağımsız değişkenlerle ilişkisinin tartışılması yeterli görülmüştür. Bu şekilde ortak ilişkili ya da ilişkisiz bulunan bağımsız değişkenlerin tartışmada tekrarlanmasından kaçınılmıştır.

MET ortalamaları ile ilişkili bulunan ailede kronik hastalık olma durumu incelendiğinde, ailesinde kronik hastalık olanların MET ortalaması (1300.2 MET/dk) ailesinde kronik hastalık olmayanlara (1987. 9 MET/dk) kıyasla daha düşük saptanmıştır. Ailede kronik hastalık varlığı (anne, baba, kardeşler) sağlıksız beslenme ve inaktivite ile ilişkili hastalıklar açısından ailesel ya da genetik özellik taşıma ihtimaline yönelik sorulmuştur. Bu bulgu ailesinde kronik hastalık olanların, ilerde kronik hastalıktan korunması için şimdiden daha sağlıklı yaşam tarzını seçmesi ile ilgili beklentiyi desteklememiştir. Bu durum yaşla birlikte ailesinde kronik hastalık bulunma sıklığının artmasından kaynaklanmış olabilir.

Fizik aktivite düzeyi yaş gruplarına göre incelendiğinde, yaşla birlikte inaktivite sıklığının anlamlı olarak arttığı saptanmıştır. İnaktivite sıklığı 35 yaş üzerinde %50 iken 25 yaş altında %28 saptanmıştır. Sağlıklı bir yaşam için önerilen minimal MET değerine her yaşta ulaşmak mümkün iken otuz beş yaş üstündeki inaktivite düzeyinin yüksekliği önemli bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır.

Çalışmada erkeklerde aktif (%14.0) olmak kadınlara (%11.8) kıyasla daha yaygın olmakla birlikte anlamlı fark bulunmamıştır. Vural ve arkadaşları (140) tarafından masa başı çalışanlarında yürütülmüş bir araştırmada erkekler (%34.0), kadınlardan (%19.2) anlamlı olarak daha aktif bulunmuştur.

Çalışma özellikleri ile ilişkisi incelendiğinde inaktivite düzeyi sağlıklı ilgili fakülte çalışanlarında (%48.8) diğer fakülte çalışanlarına (%32.6) kıyasla

anlamli olarak yu'ksek bulunmuştur. Benzer şekilde sağlık çalışanları (hekim, hemşire, diş hekim) arasında inaktivite d'zeyi (%49.5) diğer meslek sahiplerine (%33.6) kıyasla anlamli olarak yu'ksek saptanmıştır. Çelişkili gibi g'ru'lse de, o'leek on dakikanın uzerinde s'uren aktiviteleri değerlendirdiğinden ve sağlık çalışanları işlerini yaparken uzun s'ureli ayakta dursalar bile hareketli oldukları s'urenin kısa, hareketlerinin yu'ksek şiddette olmaması ve 10 dakika uzerinde y'u'ru'me, merdiven çıkma gibi aktiviteler yapmamalarından dolayı bu bulgu beklenen bir bulgu şeklinde değerlendirilmiştir. Bu bulgu, diğer meslek sahipleri ya da diğer fak'ultelerde çalışanların fizik aktiviteye zaman ayırdıkları şeklinde de değerlendirilebilir. Diğer meslek sahiplerinin yarısından çoğu (%53.8) orta d'zeyde aktif saptanmıştır. Sağlık alışanlarında ise bu sıklık %38.6'dır.

Çalışma şekli ile fizik aktivite d'zeyi incelendiğinde, genellikle oturarak çalışanlar arasında aktif olma sıklığı en d'uşuk (%10.1) ayakta/y'u'ru'yerek çalışanlarda %16.1 ve eşit s'urede oturarak/ayakta/y'u'ru'yerek çalışanlarda %21.3 bulunmuştur.

BKİ ve bel çevresi sınıflamasına g'ore fizik aktivite d'zeyi dağılımı farklılık g'ostermiştir. Obezlerin %58.5'i inaktif, %41.5'i orta d'zeyde aktif saptanmıştır. Obezler arasında aktif çalışan saptanmamıştır. Bel çevresine g'ore incelendiğinde çok artmış risk grubunda olanların %49.0'ı inaktif, %44.2'si orta d'zeyde aktif, %6.7'si aktif bulunmuştur. Gerek bel çevresi normal olanlarda gerekse kilosunu normal olanlarda aktiflik daha yu'ksek d'zeyde, inaktiflik daha d'uşuk d'zeyde bulunmuştur. Burada bir temporalite sorunu mevcut olsa da bu bulgular literat'urle uyumludur. Parmaksız 2007 yılında obez ve normal bireyler arasında UFAA kısa formu kullanarak yaptığı çalışmada obez bireyler (%82.5) arasında inaktivite sıklığını normallerden (%29.0) anlamli olarak yu'ksek saptamıştır (141).

V'ucut ağırlığı algısı ile fizik aktivite d'zeyi ilişkili bulunmuştur. Obezlere benzer şekilde kendisini şişman olarak tanımlayan çalışanlar arasında fizik aktivite y'onu'nden aktif grupta yer alan saptanmamıştır. En yu'ksek aktivite d'zeyi kilosunu normal olarak algılayanlarda saptanmıştır

(%17.5). Literatürde yanlış beden algısının fizik aktivite ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (142).

Çalışanların fizik aktivite düzeyinin bazı fizik aktivite davranışları ile ilişkili olduğu görülmüştür. Çalışanların %38.2'si düzenli fizik aktivite yaptıklarını belirtmişlerdir. Yurtseven ve arkadaşlarının (109) 2012 yılında İstanbul Üniversitesi beyaz yakalı çalışanlarında yaptıkları araştırmada düzenli spor yapma sıklığı %13.8 olarak saptanmıştır.

Düzenli fizik aktivite yaptıklarını belirtenlerin %27.1'i, yapmadıklarını belirtenlerin %45.6'sı inaktif bulunmuştur. Düzenli fizik aktivite yaptıklarını belirtenler arasındaki yüksek inaktivite düzeyi fizik aktivite ile ilgili bilgi ve uygulama eksikliği ile açıklanabileceği gibi ölçeğin son bir haftalık aktiviteyi değerlendirmesinden de kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte düzenli fizik aktivite yaptığını belirtenler arasında aktiflik sıklığı (%17.3) yapmadığını belirtenlere (%10.7) kıyasla daha yüksek saptanmıştır.

Sedanter yaşam çok az fizik aktiviteye karşın çok fazla oturma şeklinde tanımlanabilir. Dakikada 1.5 MET ve daha düşük enerji harcanan oturarak ya da uzanarak yapılan aktiviteleri tanımlamaktadır. İşte veya boş zaman aktivitelerinde oturularak geçen sürenin sağlık etkileri incelenmiştir (143; 144). Üniversite çalışanlarının günlük ortalama oturma süreleri 364 dakika olarak saptanmıştır. Çalışanlar günün altı saatini oturarak geçirmektedir. Oturularak geçen günlük ortalama süre cinsiyet, yaş, medeni durum, hizmet sınıfı, RTEÜ'de çalışma süresi, BKİ sınıflaması, bel çevresi sınıflaması ve düzenli fizik aktivite yapma ile ilişkili bulunmamıştır. Bununla birlikte sağlık çalışanlarında (335 dk) günlük ortalama oturarak geçen süre diğer meslek çalışanlarından (376 dk) anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Oturarak çalışanlarda günlük ortalama oturma süresi en uzun (404dk/gün) bulunmuştur. Diğer çalışma şekillerinden ayakta ve yürüyerek çalışanlarda bu süre en kısa saptanmıştır (227 dakika/gün). Ayrıca fizik aktivite düzeyine göre "aktif" olanlarda günlük ortalama oturma süresi beklendiği gibi düşük (292.6dk/gün) saptanmıştır. Farklı ölçüm teknikleri de kullanılarak ofis çalışanlarının ortalama oturma süresinin daha uzun olduğu Thorp ve

arkadaşlarının (145) çalışmasında gösterilmiştir. Bu çalışmada düzenli fizik aktivite ile oturma süresi ilişkili bulunmamış olsa da Bennie ve arkadaşları (146) çalışanlarda düzenli fizik aktivite ile toplam oturma süresi arasında ilişki saptamıştır.

Evde egzersiz aleti kullanan çalışanları %25'i aktif grubunda yer alırken evde egzersiz aleti kullanmayanların %11.3'ü aktif grubunda yer almıştır. Bu durum ev çevresinin aktivite üzerinde etkisini gösteren bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Özel spor salonuna devam eden çalışanların %22.5'i aktif, devam etmeyenlerin %12.0'ı aktif bulunmuştur. Bu bulgu çevresel spor olanaklarının varlığının aktif olmayı olumlu etkilediğini göstermektedir. Asansör yerine merdiven kullananların %33.5'i inaktif kullanmayanların %46.6'sı inaktif saptanmıştır. Aktif olma sıklığı merdivenleri kullananlarda %15.8, kullanmayanlarda %9.0 olarak saptanmıştır. Evde egzersiz aleti bulundurma ya da spor salonuna üyelik belli bir gelir düzeyi ya da zaman gerektireceğinden herkes için ulaşılabilir ve önerilebilir yöntemler olmayabilir. Nitekim araştırma grubunun %13.5'nin evde egzersiz aleti bulunmakta, %11.5'inin spor salonuna üyeliği bulunmaktadır. Ancak Türkiye'de merdiven hemen hemen her binada açıkça görülebilir, ulaşılabilir ve kullanılabilir olduğu halde çalışanların %61.8'i merdiven kullanmaktadır. Merdiven çıkmanın MET değeri oldukça yüksek olduğundan günlük çalışma hayatında en azından birkaç katın yürüyerek çıkılması, hatta bazı molalarda sağlığı engelleyen bir durum olmaması koşuluyla merdiven inip çıkılması önerilmektedir (147; 148)

Fizik aktivite düzeyi kilo vermek için egzersiz yapma ile ilişkili bulunmuştur. Çalışanlar arasında kilo vermek şu an egzersiz yapanların %21.3'ü, kilo vermek için egzersiz yapmayanların %42.2'si inaktif bulunmuştur.

Araştırma grubunun BKİ sınıflaması fizik aktivite davranışlarına göre incelenmiştir. BKİ sınıflaması kilo vermek için egzersiz yapma, asansör yerine merdiven kullanma ve evde tartı bulunması ile ilişkili bulunmuştur. BKİ

sınıflaması düzenli fizik aktivite yapma, evde egzersiz aleti kullanma, adımsayar kullanma, özel spor salonuna üyelikle ilişkili bulunmamıştır.

Kilo vermek için egzersiz yapanların çoğunu (%59.0) fazla kilolular oluşturmuştur. Bu bulgudan yola çıkarak fazla kiloluların ideal kiloya ulaşmak için egzersiz yaptıkları düşünülebilir. Asansör yerine merdiven kullananların arasında obezite (%8.9) en düşük düzeyde saptanmıştır. Bu bulgunun nedeni olarak merdiven kullanma alışkanlığı olanlarda obezitenin doğal olarak daha düşük olduğu ileri sürülebilir. Evde tartı bulunmayanların çoğu normal kiloda iken (%57.3) evde tartı bulunanların %67.3'ü fazla kilolu veya obez saptanmıştır. Bu durum normal kiloda olanların kilo kontrolü gibi bir kaygıları olmadığını, fazla kilolu veya obezlerin normallere göre daha sık kilolarını kontrol ettiklerini göstermektedir. Kilo kontrolü davranışının kilo verme ve kilonun korunması ile ilişkili olduğu literatürde ifade edilmektedir (149).

Çalışanlar arasında yeterli fizik aktivite yapmama ile ilgili olarak belirttikleri engeller sırasıyla, fizik aktivite yapmak için zaman bulamamak (%50.6), enerji bulamamak (%22.4) ve ilgi duymamak (%17.8) olarak belirtilmiştir. Benzer şekilde, Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırmasında fizik aktivite yapmamakla ilgili en sık gösterilen nedenler zaman bulamama, enerji bulamama, işlerin yoğunluğu ve uygun yer eksikliği şeklinde saptanmıştır (105). Stankevitz ve arkadaşlarının (67) obez üniversite çalışanlarında yürüttükleri araştırmada zaman bulamama, ilgi ve motivasyon eksikliği fizik aktivite ilgili en yaygın engeller olarak tespit edilmiştir.

Çalışanların fizik aktivite olanakları ile ilgili olarak en yüksek sıklıkla gerekli gördükleri olanaklar sırasıyla, kurum tarafından spor salonuna indirimli üyelik imkânı sağlanması (%96.6), kullanıma uygun merdivenlerin bulunması (%96.3), güvenli merdivenlerin bulunması (%95.7), ulaşılabilir merdivenlerin bulunması (%94.5) ve yürüyüş alanlarının bulunmasıdır (%94.3).

En sık ulaşılabilir olduğu belirtilen aktivite olanakları ise sırasıyla, kullanıma uygun merdivenler (%90.5), ulaşılabilir merdivenler (%88.5),

güvenli merdivenler (%86.8), kıyafetler için kilitli dolap (%59.8), ve futbol/basketbol sahası olarak belirtilmiştir (%53.2). En az sıklıkla ulaşılabilir olduğu belirtilen fizik aktivite olanakları sırasıyla, kurumun ulaşım için bisiklet teşviki (%0.9), yüzme havuzu (%4.6), mesai saatleri içinde fizik aktivite molaları (%12.6), fizik aktiviteyi teşvik eden politikalar (%15.2), bisikletler için güvenli park alanı (%17.8), tartı bulunması (%19.0), duş imkânı olmasıdır (%19.8). Çalışanlar tarafından merdiven gerekliliği ve ulaşılabilirliği yüksek düzeyde belirtilmiş olmasına rağmen merdiven kullanımının düşük düzeyde olması fizik aktivite için bir motivasyon sorunu olduğunu ya da kolay olanı tercih etme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Cinsiyete göre altı fizik aktivite olanağına ulaşma sıklığı farklı dağılmıştır. Erkeklerin %61.1'i futbol/basketbol sahasına, %57.0'ı spor tesislerinde indirimli üyeliğe ulaşabilmektedir. Benzer şekilde iş yerinde fizik aktivite imkânı, yürüyüş alanları, bisikletler için güvenli park alanı, mesai saatleri içinde fizik aktivite molaları gibi olanaklardan yararlanma erkeklerde daha sıktır. Bu durum toplumsal cinsiyet rolleri ve cinsiyet eşitsizliğinin iş hayatındaki sosyal faaliyet alanlarının kullanımına ve spor hayatına yansımaları olarak değerlendirilebilir (150; 151).

Çalışanların %53.7'si kurumun fizik aktivite açısından hiç destekleyici olmadığını belirtmiştir. Kurumu destekleyici bulmama kadınlar arasında (%63.9) erkeklerden (%48.4) yüksek saptanmıştır. Bu durum çoğu fizik aktivite olanaklarına erkeklerin daha çok ulaşması ile açıklanabilir.

#### **5.5. Antropometrik ölçümlere dayalı beslenme durumu ile fizik aktivite düzeyi ilişkisine yönelik ileri istatistik analiz bulgularının tartışması**

Çalışmadan elde edilen bulgular BKİ ve fizik aktivite seviyesinin ayrıntılı değerlendirilmesini sağlayan on iki grup oluşturularak incelenmiştir. Ancak çalışanlar on sınıfta toplanmıştır, bunun nedeni hem aktif hem obez olan ve hem inaktif hem zayıf olan çalışan saptanmamış olmasıdır. Bu inceleme sonucunda özellikle iki açıdan da riskli olan gruplar hakkında

ayrıntılı bilgiye sahip olunmuştur. Weinstein ve arkadaşları kadınlarda koroner hastalık riskine etkisini göstermek için BMI artışı ve inaktiviteyi birlikte değerlendirmiştir. Hem inaktif hem obezlerde koroner hastalık riskini daha yüksek bulmuştur (152).

Çalışanların %6.3'ü orta aktif/obez, %8.9'u inaktif/obez, %6.9'u aktif/fazla kilolu, %21.8'i orta düzeyde aktif/fazla kilolu, %15.8'i inaktif/ fazla kilolu, %6.0'ı aktif/normal kilolu, %19.3'ü orta düzeyde aktif/normal kilolu, %13.8'i inaktif/normal kilolu, %0.3'ü aktif/zayıf, %0.9'u orta düzeyde aktif/zayıf grubundadır.

Yeni elde edilen on grubun tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, inaktif/obez grubunun yaş ortalamasının en yüksek ( $42.8 \pm 1.6$  yıl), Akdeniz diyeti puanı ( $6.8 \pm 0.4$ ) ve MET değeri ( $174.2 \pm 34.6$  dk/hafta) en düşük, BKİ ortalamasının en yüksek ( $32.6 \pm 0.4$  kg/m<sup>2</sup>) olduğu gözlenmiştir. Bu bulgular önceki yaş ile BKİ ve fizik aktivite düzeyine ilişkin bulguları desteklemektedir. Bu grup yaş, inaktivite, sağlıksız beslenme ve obezite gibi faktörler göz önüne alındığında en yüksek riskli grup olarak tespit edilmiştir

Bel çevresinin erkeklerde en yüksek saptandığı grup inaktif/obez ( $111.6 \pm 1.1$ cm), kadınlarda en yüksek saptandığı grup orta düzeyde aktif/obezdir ( $108 \pm 4.2$  cm). BKİ ortalamasının en düşük bulunduğu grup orta aktif/zayıf grubudur ( $18.0 \pm 0.3$  kg/m<sup>2</sup>).

MET değerinin en yüksek bulunduğu grup aktif/fazla kilolu grubudur ( $5466.9 \pm 534.9$  dk/hafta). Aynı zamanda aktif fazla kilolular arasında kilo vermek için egzersiz yapma (%35.5) sıklığı diğer çalışanlardan (%12.9) daha yüksektir. Bu durum bu gruptaki MET yüksekliğini açıklamaktadır.

Literatürde BKİ  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> ve bel çevresinin erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm ve üzerinde olması metabolik hastalıklar için artmış risk olarak tanımlanmıştır (23). BKİ ve bel çevresi sınıflamasının birlikte kullanımı ile belirlenen metabolik hastalık yönünden risk grubunda olmaya etkili primer bağımsız değişkenler erkek cinsiyet (OR=2.71), yaş (OR=1.08), evli olma (OR=2.29), ailede şişmanlık olması (OR=1.74), sağlıklı beslenmeme (OR=2.54), öğle öğününü atlama (OR=1.88), merdiven yerine asansör tercih



etme (OR=2.47) olarak saptanmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak riskli gruplara yönelik önlemler alınması ve çalışanların günlük hayatta merdiven kullanımı gibi basit, ucuz ve uygulanabilir aktivite seçeneklerine yönlendirilmesi önerilmiştir.

Benzer şekilde Piriñci ve arkadaşlarının (114) Elazığ Fırat Üniversitesinde 499 akademik personele yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada fazla kilolu veya obez olmaya primer etkili bağımsız değişkenler evli olma (OR=2.82) ve haftada üç kez düzenli şekilde fizik aktivite yapmama (OR=1.49) olarak saptanmıştır.

Owolabi ve arkadaşları 2016 yılında Güney Amerika'da yetişkinlerde (127) bel çevresi sınıflamasına göre artmış risk grubunda olmaya primer etkili bağımsız değişkenleri erkek olma (OR=11.1), evli olma (OR=1.9), 30 yaşın üzerinde olma (OR=2.1), 2. ve ya 3. seviye eğitim düzeyi (OR=2.0) sigara içme (OR=2.1), hipertansiyon (OR=2.1), diyabet (OR=2.2) şeklinde saptamıştır.

Bu araştırmada, fiziksel olarak inaktif olmaya primer etkili bağımsız değişkenler otuz beş yaş üstünde olma (OR=2.88), obez olma (OR=2.48), sağlık çalışanı olma (OR=2.93), son bir yıldır düzenli egzersiz yapmama (OR=2.13), evde egzersiz aleti kullanmama (OR=2.30) olarak saptanmıştır.

Bu bulgular fizik aktivite davranışları ile antropometrik ölçümler arasında güçlü ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Obezite yetersiz aktivite seviyesi için bağımsız bir faktör olarak saptanmışken, asansör yerine merdiven tercih etmemek antropometrik ölçümlere dayalı metabolik hastalık riski için bağımsız bir faktör olarak saptanmıştır. Bu bulgular obezite-inaktivite kısır döngüsüne işaret etmektedir. Sağlıksız beslenme ve sedanter yaşam obezitenin başlıca nedenleri arasında kabul edilmektedir. Aynı şekilde fazla fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan vücudun aşırı yağlanması fizik aktivite kapasitesini ve çevikliği azaltarak zamanla kişileri daha az hareket eden, daha çok oturan bireyler haline getirmektedir (141; 153). Böylece fazla kiloluluk ve obezitenin sedanter yaşam şartlarının aşılması önünde engel olabildiği düşünülerek durum kısır döngü şeklinde tanımlanmaktadır (149)

Araştırma grubunun halen aktif çalışanlar olduğu, engel olarak zaman bulamama, enerji bulamama, ilgi duymama gibi mazeretler belirttikleri, yaklaşık yarısının işyerini fizik aktivite açısından destekleyici bulmadıkları ve yarısından fazlasının işyerini beslenme açısından destekleyici bulmadıkları göz önüne alındığında (78; 144) işyeri çevresinin bu kısır döngüyü kırmada çok önemli bir etkisi olabileceği tespit edilmiştir. Herhangi bir önlem alınmadığı takdirde şu anda %60.5 olarak saptanan fazla kilolu ve obezlerin oranı giderek artabilecektir. Bu grubun vücut ağırlığının yüksek olması sorununun altında diğer fiziksel, ruhsal ya da sosyal sorunlar olup olmadığının ayrıca incelenmesi önerilmiştir.

Çalışma kesitsel tipte olduğu için nedenler ve sonuçlar aynı anda incelenmiştir. Dolayısıyla temporalite sorunu araştırmanın tipinden kaynaklanan bir kısıtlılık olarak değerlendirilmiştir. Fizik aktivite düzeyi bireysel değerlendirme şeklinde ölçülmüştür. Bu durumda hem yanıltıcı ile ilgili bias hem de ölçüm aracı ile ilgili bias öngörülebilir. UFAA ölçeği son yedi günlük dönemi sorgulamaktadır. Verilerin toplandığı dönemin sonbahar kış ayları olması yılın geri kalan zamanlarından daha düşük aktivite düzeyi belirlenmesine neden olmuş olabilir. Diyet ile ilgili değerlendirmeler de ölçek kullanılarak aynı şekilde yapılmış olduğundan benzer durumlar diyetle ilgili bulgular için de söz konusudur.

Çalışma sonucunda evrene genellenebilir düzeyde bir kapsama oranına (%89.9) ulaşılmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan üniversite çalışanlarının sağlıklı ile ilgili özellikleri belirlenmiştir. Eğitim düzeyi yüksek ve çoğu akademik personelden oluşan bir örnekte yürütüldüğünden katılım ve cevaplama oranları yüksek gerçekleşmiştir. Aynı zamanda ankette işyeri çevresi ile ilgili bölümlerin olması katılımcılarda özel ilgi oluşturmuştur. Üniversite çalışanları ileri araştırmalar ve işyerinde sağlığı geliştirme müdahaleleri için ideal özellikleri taşıdıklarından çalışmanın bulguları önem arz etmektedir. Çalışmada antropometrik ölçümlerin araştırmacı tarafından standartlara uygun olarak, aynı ölçüm araçları ile gerçekleştirilmesi çalışmanın güçlü yönlerindedir. Katılımcılara boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi ölçüm sonuçları bildirilmiştir. Katılımcılar ölçümlerden yapılan

hesaplamalar ve sınıflamalar hakkında bilgilendirilerek sağlık hizmeti kullanımı konusunda farkındalık oluşturulmuştur.



## BÖLÜM 6

### SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Recep Tayyip Erdoğan Üniversite çalışanlarından 348 kişilik rastgele bir örneklem üzerinde beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili faktörleri saptamak için yürütülen bu kesitsel araştırmanın sonuçları aşağıda sunulmuştur:

Araştırma grubunun yaş ortalaması  $36.5 \pm 0.4$  yıldır, %85'i 25-45 yaş arasında, %12.6'sı kırk beş yaşın üzerindedir. Çalışanların yaklaşık üçte ikisi erkektir ve üçte ikisi evlidir. Çalışanların %14'ü idari, %86'sı akademik personeldir, üçte biri sağlıkla ilgili fakültelerde çalışmaktadır. Yaklaşık üçte biri lisans düzeyinde, üçte ikisi lisansüstü düzeyde eğitime sahiptir. Doçent/profesör düzeyindeki akademisyenler erkekler arasında (%22) kadınlara (%6) kıyasla anlamlı olarak yüksektir.

Kadınlarda daha yüksek düzeyde olmak üzere, çalışanların yarısından fazlası (%52.6) en az bir kronik hastalık tanısı almıştır. Beslenme ve üreme sağlığı ile ilgili olan vitamin eksikliği (%27.6), anemi (%21.3) ve depresyon, anksiyete gibi ruhsal hastalık tanısı (%11.8) almış olma kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak yüksek düzeyde saptanmıştır. Çalışanların beşte birinden fazlası bir kronik hastalık nedeni ile ilaç tedavisi görmektedir. Kırk beş yaş üzerindeki çalışanların üçte biri halen kronik bir hastalık için ilaç tedavisi görmektedir.

Üniversite çalışanlarında hergün sigara içme (%13.8) ve toplam alkol tüketim sıklığı (%9.5) toplum düzeyinden düşük bulunmuştur. Sigara ve alkol tüketimi yönünden iki cins arasında fark bulunmamıştır.

Ortalama 26.2 BKİ değeri ile araştırma grubu fazla kilolu olarak saptanmıştır. Çalışanların %44.5 fazla kilolu, %15.2 obez olmak üzere toplam %59.8'i normalin üzerinde BKİ değerine sahiptir. Araştırma grubunda zayıflık sıklığı %1 düzeyinde saptanmıştır ve zayıfların hepsi kadındır.

Fazla kiloluluk ve obezitenin kadınlara kıyasla erkeklerde daha yaygın olduğu gözlenmiştir. Kadınların üçte ikisi BKİ sınıflaması yönünden normal grupta, erkeklerin ise dörtte üçü fazla kilolu ya da obez grubunda yer almıştır.

Yaş arttıkça obezite sıklığının arttığı ve obezitenin en yaygın olduğu yaş grubunun 45 yaş ve üzeri grup olduğu saptanmıştır (%31.8). Bekârların üçte ikisi normal kiloda iken evlilerin dörtte birinin normal kiloda olduğu görülmüştür. Sağlık profesyonellerinin yarısı normal kiloda iken, diğer meslek sahiplerinin üçte biri normal kilodadır. Ailesinde şişman birey olanların beşte biri, ailesinde şişman birey olmayanların ise onda biri obez saptanmıştır.

BKİ sınıflaması gelir düzeyi, hizmet sınıfı, çalışma şekli (oturarak ya da ayakta çalışma gibi), algılanan sağlık düzeyi, kronik hastalık tanısı almış olma, ailede kronik hastalık olması ve sağlığa zararlı alışkanlıklarla (sigara, alkol kullanımı) ilişkili bulunmamıştır.

Araştırma grubunda, kadın ( $82.6\pm 1.0$ ) ve erkeklerin ( $97.8\pm 0.6$ ) bel çevresi ortalaması normal kabul edilen sınırın üzerinde saptanmıştır. Bel çevresi sınıflamasına göre çalışanların %41.1'i normal, %29.0'ı artmış risk, %29.9'u çok artmış risk grubunda bulunmuştur.

Obez olanlar arasında bel çevresi normal olan çalışan saptanmazken, obezlerin çoğu (%96.2) bel çevresi yönünden çok artmış risk grubunda yer almıştır. BKİ'sine göre normal olanların yaklaşık dörtte üçü bel çevresi yönünden de normal grupta yer almıştır.

Bel çevresi yönünden erkeklerin üçte biri, kadınların beşte biri artmış risk grubunda yer almıştır. Bel çevresi sınıflamasına göre çok artmış risk grubunda olma sıklığı 45 yaş üzerindeki çalışanlarda (%45.5), evli olanlarda (%36.9), gelir düzeyini iyi olarak tanımlayanlarda (%34.0), kronik hastalık öyküsü olanlarda (%33.3), ilaç tedavisi görenlerde (%30.1), ailesinde kronik hastalık olanlarda (%32.8), ailesinde şişmanlık olanlarda (%36.5) ve vücut ağırlığını şişman olarak değerlendirenlerde (%72.4) anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Karaciğer yağlanması tanısı almış olan çalışanların hepsi, kolesterol yüksekliği tanısı almış olan çalışanların çoğu (%80.8) bel

çevresi sınıflamasını göre artmış risk veya çok artmış risk grubunda saptanmıştır.

Çalışanların Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği puan ortalaması 7.3 olarak saptanmıştır, çalışanların yarısından biraz fazlası (%55.2) Akdeniz diyetine uyumlu beslenmektedir. Akdeniz diyetine uyumlu beslenme sıklığı kadınlar arasında yaş ile ilişkilidir. Kadınlar arasında yaş arttıkça diyet uyum durumu da artmaktadır.

Akdeniz diyetine uyum puanı ortalaması en düşük nöbet sistemiyle çalışanlarda (6.6) ve bekâr çalışanlarda (6.9), en yüksek sağlıklı beslendiğini belirtenler (8.2) ve öğle yemeğini evde yiyenlerde (8.1) görülmüştür.

İşyerinde en sık yenen öğününün öğle öğünü olduğu ve öğle öğününün en sık yendiği yerin yemekhane olduğu tespit edilmiştir. Öğle yemeğini yemekhanede yiyen çalışanlar arasında Akdeniz diyeti uyum puanı ortalaması (6.8) yemeyenlere kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Öğle öğününde yemekhanenin tercih edilme nedeni olarak en çok kolay ulaşılabilir belirtilmiştir. Sağlık çalışanları arasında öğle yemeğini yemekhanede yiyenler (%73.8) diğer çalışanlara (%54) kıyasla daha yüksek düzeydedir. Araştırma grubunun en çok atladığı öğünler sabah ve akşam öğünleridir. Çalışanların yaklaşık beşte biri öğle öğününü zayıflamak için atladıklarını belirtmiştir.

Düzenli kahvaltı yapan çalışanların çoğu (%82.3) evde kahvaltı yapmaktadır ve bunların çoğu erkektir. İş yerinde kahvaltı yapma sıklığı kadınlar, bekârlar, yalnız yaşayanlar ve sağlık çalışanları arasında daha yüksek düzeyde saptanmıştır.

Çalışanların tamamına yakını kafeterya ve yemekhane imkânlarını gerekli görmekte ve Diş Hekimliği Fakültesi çalışanları hariç olmak üzere çoğu bu imkânlara ulaşabilmektedir.

Çalışanların çoğu işyerinde uygun diyet seçeneği sunulmasını gerekli görmekte ancak yalnızca beşte biri bu olanağa ulaşabilmektedir. Diyabet/insülin direnci tanısı olanların yarısından fazlası, obez saptananların dörtte üçü kurumda uygun diyet ulaşamadıklarını belirtmiştir.

Çalışanların %92'si kurumda bireysel ya da toplu olarak sağlık eğitimi almayı gerekli görmekteyken bu olanağa sadece %9.5'i ulaşabildiğini belirtmiştir.

Sağlıklı beslenme ile ilgili bildirilen engellerin başında sağlıklı besin hazırlamak için zaman olmaması, hazırlamakta zorlanma ve irade gösterememe yer almaktadır. Fazla kilolu veya obezlerde irade gösterememe ve mazeretsiz olarak sağlıklı beslenme isteği olmaması normal kilolulara kıyasla daha fazla sıklıkla engel olarak belirtilmiştir.

Çalışanların %90.2'si işyerini sağlıklı beslenmeyi destekleyici bulmamaktadır. Beslenme ile ilgili en belirgin talepler yemeklerin zeytinyağlı ya da diğer sıvı yağlarla yapılması (%49.7) ve menüde daha fazla sebze meyve (%47.7) bulunmasıdır. Bu taleplerin düzeyinin düşüklüğü çalışanlarda sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi ve farkındalık eksikliği olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Çalışanların yarısından fazlası (%66.4) yemekhanede farklı yemek seçeneklerinin sunulmasını istemiştir.

Çalışanların ortalama MET değeri 1455 MET dk/hafta olarak saptanmıştır. Fizik aktivite yönünden incelendiğinde, çalışanların yaklaşık üçte biri inaktif, yarısı orta düzeyde aktif, yaklaşık onda biri aktif (%13.2) bulunmuştur. Aktif olma düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Üniversite çalışanlarının günlük ortalama oturma süreleri 360 dakika olarak (6 saat) belirlenmiştir. Gün içinde uyku için ayrılan ortalama 7 saat çıkarıldığında çalışanların kalan günün üçte birini sedanter olarak geçirdikleri saptanmıştır.

Fizik aktivite düzeyi yaşla ilişkili bulunmuştur, aktif olma yirmi beş yaş altında olanlarda daha sıktır (%20).

Sağlık çalışanı olanlar arasında inaktivite (%49.5), sağlık çalışanı olmayanlara (%33.6) kıyasla daha yüksek saptanmıştır. Sağlık çalışanları hem beslenme hem de fizik aktivite açısından riskli grupta olarak değerlendirilmiştir.

Fizik aktivite düzeyi BKİ, bel çevresi sınıflaması ile ilişkili bulunmuştur. Obezlerin yarısından fazlası (%58.5) inaktif geri kalanı orta

düzyeyde aktiftir. Bel çevresi sınıflamasına göre ise çok artmış risk grubunda olan çalışanların yaklaşık yarısı inaktif saptanmıştır.

Çalışanların %35.6'sı son bir yılda kilo aldığını belirtmiştir. En çok bildirilen kilo alma nedenleri hareketsizlik (%71.8) ve sağlıklı beslenmedir (%39.5).

Çalışanların %17'si kilo vermek için egzersiz yaptığını belirtmiştir. Kilo vermek için egzersiz yaptığını belirten çalışanların %23'ü aktif iken, kilo vermek için egzersiz yapmayanların %11.1'i aktif saptanmıştır. Çalışanların %61.8'i asansör yerine merdiven kullandığını belirtmiştir. Merdiven kullanmayan çalışanların yaklaşık beşte ikisi inaktif saptanmıştır.

Çalışanlar arasında, fizik aktivite yapma ile ilgili olarak bildirilen engeller arasında vakit bulamama (%50.6) ve enerji bulamama (%22.4) çoğunluktadır. Çalışanların büyük çoğunluğu işyeri ve çevresinde fizik aktivite olanaklarının bulunmasının gerekli olduğunu, yine büyük çoğunluğu merdivenlerin ulaşılabilir, güvenli ve kullanılabilir olduğunu düşünmektedir. Ancak çalışanların %38'inin merdiven kullanmadığı saptanmıştır. Çalışanların tamamına yakını spor salonuna indirimli üyeliği gerekli görmekte, yaklaşık yarısı bu olanağa ulaşabilmektedir.

İşyerinde en az sıklıkla ulaşılabilir olduğu belirtilen fizik aktivite olanakları bisiklet teşviki, yüzme havuzu, fizik aktivite molaları, fizik aktiviteye teşvik eden politikaların olmamasıdır.

Çalışanların %53.7'si kurumun fizik aktivite açısından hiç destekleyici olmadığını belirtmiştir. Kurumu destekleyici bulmama kadınlar arasında (%63.9) erkeklerden (%48.4) yüksek saptanmıştır.

Çalışanların sadece %6.0'ı aktif/normal kilolu saptanmış, %8.9'u inaktif/obez ve %15.8'i inaktif/ fazla kilolu saptanmıştır.

Çalışanlar arasında birleşik antropometrik ölçümlere göre fazla kilolu olma erkeklerde kadınlara göre 2.71 kat, evlilerde bekârlara göre 2.29 kat, aile öyküsünde şişmanlık olanlarda olmayanlara göre 1.74 kat, sağlıklı beslenmeyenlerde sağlıklı beslenenlere kıyasla 2.54, öğle öğününü



atlayanlarda atlamayanlara göre 1.88 kat, merdiven yerine asansör tercih edenlerde etmeyenlere 2.47 kat daha fazla saptanmıştır. Yaşın her bir yıl artması ile birleşik antropometrik ölçümlere göre fazla kilolu olma olasılığı %8 artmaktadır (OR=1.08).

Çalışanlar arasında, fiziksel olarak inaktif olma olasılığı, otuz beş yaş üstünde olanlarda otuzbeş yaş altında olanlara kıyasla 2.88 kat, obezlerde obez olmayanlara göre 2.48 kat, sağlık çalışanlarında diğer çalışanlara göre 2.93 kat, düzenli egzersiz yapmayanlarda yapanlara kıyasla 2.13 kat, evde egzersiz aleti kullanmayanlarda kullananlara göre 2.3 kat daha fazladır.

Özetle araştırma grubunda fazla kiloluluk, obezite ve inaktivite yaygın bulunmuştur. Bu bulgularla primer ilişkili etmenler sosyodemografik ve ailesel özelliklerle birlikte sağlıklı beslenme ve düzenli fizik aktivite yapmama olarak saptanmıştır. Çalışanların obezite ve inaktivite kısır döngüsünde oldukları, vücut ağırlıkları ve fizik aktivite düzeyleri ile ilgili algılarının hatalı olduğu, sağlıklı diyet seçenekleri hakkında yeterli farkındalığa sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak, düşük düzeyde olmakla birlikte sigara, alkol kullanımı ve tanı alınmış kronik hastalık varlığı birlikte değerlendirildiğinde, çalışanların dört majör kronik hastalık açısından risk altında oldukları düşünülmüştür.

Örneklemden elde edilen bulgulara göre, araştırma evrenini oluşturan on bir fakültede halen 119 obez çalışan, 348 fazla kilolu çalışan mevcut olduğu çıkarılması yapılabilecektir. Yine çalışanların 70'inin inaktif/obez ve 123 çalışanın inaktif/fazla kilolu (Toplam 193 kişi) olduğu tahmin edilebilecektir. Bel çevresi açısından değerlendirildiğinde araştırma evreninde çok artmış risk grubunda olup kilo verdirilmesi gereken 234 çalışan, artmış risk grubunda olup daha fazla kilo almasının önlenmesi gereken 227 çalışan mevcut olmalıdır. Buna göre toplam ulaşılmaması gereken çalışan sayısı 461'dir. Bu çalışanlar koruyucu önlemler açısından diyet ve fizik aktivite reçeteleri yazılması, diğer risk faktörleri açısından kontrol edilmesi dolayısıyla ivedilikle müdahale edilmesi gerekli olan yüksek riskli çalışanlardır. Hiçbir önlem alınmadığı takdirde mevcut durumun devam

edeceği ve gelecekte çalışanlar arasında yüksek riskli sayısının artabileceği öngörülmüştür.

Yukarıdaki bulgulardan ve niversitenin sağlıklı beslenme ve fizik aktivite yapmayı kolaylaştırıcı, riskleri azaltmayı sağlayıcı önemli bir fırsat alanı olduğundan yola çıkılarak aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

1. Araştırma sonuçlarının Rektörlük ile paylaşılarak, rektörlük makamının onayı ile inaktif ve obez çalışanlara uygun yöntemlerle duyuru yapılarak (SMS, kurumsal web sitesi, kurumsal e-posta) hekime başvurularının sağlanması ya da hekim ve hekim dışı personelden oluşan bir ekiple işyerinde tarama yapılarak davranışsal yaklaşım da dahil olmak üzere tedavilerinin düzenlenmesi,
2. İşyerinde yemek hizmeti almanın hak ve gereklilik olduğundan yola çıkarak Diş Hekimliği Fakültesinin yemekhane ihtiyacının giderilmesi,
3. Çalışanlara beslenme, fizik aktivite, kendi sağlık risklerini değerlendirme, kronik hastalıklar, obezite, sağlığı koruma ve geliştirme yaklaşımlarını temel alan eğitim verilmesi,
4. Üniversite personelinin çalışan sağlığı hizmetlerine erişiminin sürekli ve ulaşılabilir kılınması, periyodik muayenelerin gerçekleştirilmesi
  - a. Beslenme durumunun uygun direk ve dolaylı yöntemlerle periyodik olarak değerlendirilmesi
  - b. BOH'a yönelik olarak fizik muayene ve biyokimyasal ölçümlerin yapılması
  - c. Kronik hastalık risk faktörlerine yönelik çalışanların düzenli aralıklarla taranması (fizik aktivite düzeyi, oturma süresi, diyet, sigara, alkol, gibi)
  - d. Eski ya da yeni tanı almış hastalara bireysel danışmanlık verebilecek çalışan sağlığı birimi oluşturulması
5. Üniversitede sağlığı geliştirici programların planlanması ve planlanan programların hayata geçirilmesi ve bu kapsamda bir

komisyon oluşturulması, üniversitenin sağlığı geliştirme açısından öncü ve diğer üniversiteler için rol model olmasının sağlanması

a. Sağlıklı beslenme açısından:

- i. İşyerinde sağlıklı seçenekler içeren kahvaltı ve öğle yemeği sunulması
- ii. Kronik hastalığı olanlara, özel diyet uygulayanlara yönelik uygun diyet seçeneklerinin sunulması
- iii. İşyerinde sunulan yemeklerde sağlıklı beslenme rehberlerine uygun menüler oluşturulması, beyaz ekmek, tuz kullanımının kısıtlandırılması, tam buğday ekmeği kullanımının artırılması, katı yağ kullanımının sonlandırılması, zeytinyağı kullanımının artırılması
- iv. Yiyecek içecek otomatlarına, kantin, kafeteryaya kuruyemiş, taze sebze ve meyve yerleştirilmesi

b. Fizik aktivite açısından:

- i. İşyerinde fizik aktivite molaları, düzenli spor faaliyetleri, fizik aktivitenin teşviki gibi yönetsel önlem ve uygulamaların hayata geçirilmesi
- ii. Grup halinde öğle arasında ya da uygun vakitlerde yürüyüş molaları, ya da diğer fizik aktivite programlarının başlatılması, grupları yönetecek spor eğitmeni ya da fizyoterapist gibi uzman eğitimcilerin programlara dahil edilmesi ve bu şekilde bireye yönelik kontrollü egzersizin sağlanması
- iii. Özellikle kadın çalışanlar açısından var olan eşitsizliklerin giderilmesi, var olan bütün aktivitelere katılımlarının teşvik edilmesi gerekirse özel programların başlatılması

6. İşyerinde çalışanları motive etme, önerilen programların devamlılığını sağlama, sunulan hizmetin sonuçlarının değerlendirilmesi, talep ve gerekliliklerin belirlenmesi gibi

görevleri yürütmek üzere “Sağlıklı Beslenme, Obezite ve Fizik Aktivite Komisyonu” veya benzeri bir komisyonun kurulması

- a. Komisyonda diyetisyen, metabolizma uzmanı, hekim, psikolog, fizik aktivite eğitmeni, halk sağlığı uzmanı ve çalışan temsilcilerinin yer alması
  - b. İşyeri fizik aktivite ve beslenme olanaklarının gözlemsel ve coğrafik yöntemlerden yararlanılarak uzman bir ekiple komisyon tarafından değerlendirilmesi, sağlıklı seçenekleri sağlama açısından mevcut yerel ve çevre illerinin olanaklarından faydalanılması, sektörler arası işbirliğinin gerçekleştirilmesi
7. Sağlığı geliştirici programlara çalışanların her zaman her yerde ulaşabilmelerini sağlamak üzere e-mobil uygulamalarının entegre edilmesi, çalışma odasında bireysel yemek ve fizik aktivite olanaklarının değerlendirilmesi
8. Niteliksel (odak grup, vb) ve niceliksel tipte risk değerlendirme, müdahalenin etkinliği ile ilgili ileri araştırmaların (kohort, deneysel araştırma gibi) multidisipliner yaklaşımla yürütülmesi, uygulanan programların değerlendirilmesine yönelik maliyet etkinlik araştırmalarının yapılması ve benzer çalışmaların diğer üniversitelerde de yürütülerek üniversitelerde çalışan sağlığı konusunda elde edilen verilere dayalı ulusal düzeyde program planlanması

## BÖLÜM 7

### KAYNAKLAR

1. Reddy KS. Prevention and control of non-communicable diseases, in: Detels R, Gulliford M, Karim QA, Tan CC( Ed) Oxford Textbook of Global Public Health. 2015, Oxford University Press; Oxford: 1476-1483.
2. Sassi F. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): Obesity and the Economics of Prevention: Fit Not Fat. Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2010.
3. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor. Noncommunicable diseases and mental health. 2017.Geneva. [Alıntı Tarihi: 21 Ağustos 2018.] <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-progress-monitor-2017/en/>.
4. Engbers L. Monitoring and evaluation of worksite health promotion programs: current state of knowledge and implications for practice. World Health Organization. 2008. [Alıntı Tarihi: 23 Ağustos 2018.] <http://www.who.int/dietphysicalactivity/Engbers-monitoringevaluation.pdf>.
5. World Health Organization. Noncommunicable diseases fact sheets. [Alıntı Tarihi: 21 Eylül 2018.] <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
6. United Nations Development Programme. Discussion paper: addressing the social determinants of noncommunicable diseases. 2013. [Alıntı Tarihi: 20 Eylül 2018.] [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/hivaids/English/Discussion\\_Paper\\_Addressing\\_the\\_Social\\_Determinants\\_of\\_NCDs\\_UNDP\\_2013.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/hivaids/English/Discussion_Paper_Addressing_the_Social_Determinants_of_NCDs_UNDP_2013.pdf).
7. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Noncommunicable diseases and mental health. 2015. [Alıntı Tarihi: 21 Ağustos 2018.] [http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/).
8. Dünya Sağlık Örgütü. Avrupa Gıda ve Beslenme Eylem Planı 2015-2020. 2014, Kopenhag. 2014. [Alıntı Tarihi: 22 Ağustos 2018.] [http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/ds\\_dok\\_manlar\\_n\\_n\\_t\\_rk\\_ey\\_e\\_ek\\_20577820.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/ds_dok_manlar_n_n_t_rk_ey_e_ek_20577820.pdf).

9. T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017). 2013. [Alıntı Tarihi: 1 Nisan 2018.] [http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye\\_sagliklibeslenme\\_ve\\_hareketli\\_hayat\\_programi.2014\\_2017.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf). 773.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı. Programlar. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-yayinlar1/beslenmehareket-programlar>.
11. Beyhan Y. İşçi sağlığı-İş güvenliği ve beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2012. [Alıntı Tarihi: 10 Mayıs 2018.] [http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/uyelik/beslenme\\_bilgi\\_serisi/Kitaplar/a/a\\_16\\_iscisagligi\\_is\\_guvenligi\\_ve\\_beslenme\\_32.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/uyelik/beslenme_bilgi_serisi/Kitaplar/a/a_16_iscisagligi_is_guvenligi_ve_beslenme_32.pdf). Sağlık Bakanlığı Yayın No:726.
12. Forastieri V. Nutrition at work. SOLVE: Integrating Health Promotion into Workplace OSH Policies. Geneva : International Labour Organization, 2012, s. 207-245. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/instructionalmaterial/wcms\\_178396.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/instructionalmaterial/wcms_178396.pdf).
13. Berry LL, Mirabito AM. Partnering for prevention with workplace health promotion programs. Mayo Clin Proc. 2011 ; 86(4): 335–337. [Alıntı Tarihi: 23 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3068893/>.
14. WHO/World Economic Forum. Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and Physical Activity WHO/World Economic Forum Report of a Joint Event. 2008. [Alıntı Tarihi: 21 Eylül 2018.] [http://www.who.int/dietphysicalactivity/WHOWEF\\_report\\_JAN2008\\_FINAL.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/WHOWEF_report_JAN2008_FINAL.pdf).
15. Köksal O ve Attila S. Toplum Beslenmesi. [yazan] Çağatay Güler ve Levent Akın. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara : Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2015.
16. World Health Organization. 5 keys to a healthy diet. [Alıntı Tarihi: 25 Şubat 2018.] [http://www.who.int/nutrition/topics/5keys\\_healthydiet/en/](http://www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en/).
17. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik. Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. 2015. Ankara. [http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR\\_kitap.pdf](http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR_kitap.pdf).

18. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015. Ankara : T.C. Sağlık Bakanlığı, 2016.
19. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. Ankara : T. C. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, 2012.
20. World Health Organization. What is malnutrition. 8 Temmuz 2016. <http://www.who.int/features/qa/malnutrition/en/>.
21. T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara : Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, 2014.
22. James WPT, Marsh T. Prevention and control of non-communicable diseases,2015 in Oxford Textbook of Global Public Health. Detels GM , Karim QA, Tan CC( Ed). 2015, Oxford University Press: Oxford.
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Obezite İle Mücadele El Kitabı. Ankara : Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013. 978-975-590-458-0.
24. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara : Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2017. 978-605-4011-19-3.
25. World Health Organization. Obesity and overweight. [Alıntı Tarihi: 11 Ağustos 2018.] <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
26. Köse MR, Başara BB, Güler C ve ark. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016. Ankara : T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, 2017, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı: Ankara. <https://www.saglik.gov.tr/TR,31249/saglik-istatistikleri-yilligi-2016-yayinlanmistir.html>.
27. Çipil H, Demircioğlu S. Demir Eksikliği Anemisi. 2016, Türkiye Klinikleri.2016;7(3):34-37. [Alıntı Tarihi: 18 Mayıs 2018.] <https://www.researchgate.net/publication/318246171>.
28. Saydam BK, Genc RE, Sarac F, Turfan EC. Prevalence of anemia and related factors among women in Turkey. Pak J Med Sci. 2017;33(2):433-438. [Alıntı Tarihi: 12 Haziran 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28523051>.

29. Türk Gıda Kodeksi Yemelik Tuz Tebliği. Tebliğ No: 98/11.Resmi Gazete, 23397, 9 Temmuz 1998.
30. T.C. Sağlık Bakanlığı. Gebelere D vitamini destek programı. 2012. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] Gebelere D vitamini destek programı. 2012 [cited 2018 12.08.2018]; Available from: <http://saglik.gov.tr/TR,11158/gebelere-d-vitamini-destek-programi.html>.
31. Attila S. Kronik ve dejeneratif hastalıklarda beslenme, in , L.A. Çağatay Güler, Editor. 2015, Hacettepe Üniversitesi Yayınları: Ankara. p. 1298-1309. [yazan] Çağatay Güler ve Levent Akın. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara : Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2015, s. 1298-1309.
32. Shetty P. Food and Nutrition. [yazan] Roger Detels, Martin Gulliford ve Chorh Chuan Tan Quarraisha Abdool Karim. Oxford Textbook of Global Public Health. Oxford : Oxford University Press, 2015, s. 180-199.
33. Mendis S, Puska P, Norving B. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization.Geneva. 2011. [Alıntı Tarihi: 10 Temmuz 2018.] <http://apps.who.int/iris/handle/10665/44701>.
34. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. Ankara : T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015.
35. Attila S. Toplumda beslenme sorunlarının ve nedenlerinin saptanmasında yöntemler. [yazan] Çağatay Güler ve Levent Akın. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara : Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2015, s. 1226-1234.
36. World Health Organization. Obesity. [Alıntı Tarihi: 26 Temmuz 2018.] <http://www.who.int/topics/obesity/en/>.
37. —. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva : World Health Organization, 2011.
38. Klein S, Allison D B, Heymsfield S B, Kelley D E ve ark. Waist circumference and cardiometabolic risk: a consensus statement from shaping America's health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, The Obesity Society; the American Society for Nutrition; and the American Diabetes Associat. Obesity,15 (5),2007,1061-1607. 2007. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/oby.2007.632>.
39. National Institutes of Health. Nutrient recommendations: dietary reference intakes (DRI). [Alıntı Tarihi: 25 Temmuz 2018.] [https://ods.od.nih.gov/Health\\_Information/Dietary\\_Reference\\_Intakes.aspx](https://ods.od.nih.gov/Health_Information/Dietary_Reference_Intakes.aspx).



40. Attila S. Toplumda enerji ve besin elementleri gereksinimleri. [yazan] Çağatay Güler ve Levent Akın. Halk sağlığı temel bilgileri. Ankara : Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2015, s. 1214-1225.
41. Kayıkçıoğlu M, Özdoğan Ö. Amerikan Diyet Kılavuzu Önerileri. Türk Kardiyoloji Dern Ars, 2015; 43(8): 667-672. [Alıntı Tarihi: 2018 Haziran 15.] <http://www.archivestsc.com/tr/jvi.aspx?un=TKDA-80963>.
42. Trichopoulou A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML ve ark. Diet and overall survival in elderly people. BMJ, 1995;311:1457. [Alıntı Tarihi: 20 Ağustos 2018.] <https://www.bmj.com/content/311/7018/1457>.
43. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D ve ark. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. Public Health Nutrition, 2011; 14(12A): 2274-2284. [Alıntı Tarihi: 2018 Ağustos 15.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22166184>.
44. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). İntangible cultural heritage list. <https://ich.unesco.org/en/R/mediterranean-diet-00884>.
45. Fundacion dieta Mediterranea. What's the mediterranean diet: the pyramid. [Alıntı Tarihi: 10 Haziran 2018.] <https://dietamediterranea.com/en/nutrition/>.
46. Buckland G, Gonzalez CA, Agudo A ve ark. Adherence to Mediterranean diet and risk of coronary heart disease in the Spanish EPIC Cohort Study. American Journal of Epidemiology, 2009;170(12):1518-1529. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] <https://academic.oup.com/aje/article/170/12/1518/156984>.
47. Martínez-González MA, Garcia-Lopez M, Bes-rastrollo M ve ark. Mediterranean diet and the incidence of cardiovascular disease: a Spanish cohort. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 2011; 21(4): 237-244. [Alıntı Tarihi: 11 Mayıs 2018.] [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(09\)00240-3/fulltext](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(09)00240-3/fulltext).
48. Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo, Serra-Majem Lluís ve ark. Mediterranean food pattern and the primary prevention of chronic disease: recent developments. Nutrition Reviews, 2009; 67(s1): 111-116 . [Alıntı Tarihi: 1 Haziran 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19453663>.
49. Agnoli C, Gioni S, Sieri S ve ark. Italian Mediterranean Index and risk of colorectal cancer in the Italian section of the EPIC cohort. International Journal of Cancer, 2013; 1404-1411. [Alıntı Tarihi: 1 Haziran 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22821300>.

50. Buckland G, Agudo A, Lujan L ve ark. Adherence to a Mediterranean diet and risk of gastric adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2010; 91: 381-390. [Alıntı Tarihi: 15 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20007304>.
51. Couto E, Boffetta P, Lagiou P ve ark. Mediterranean dietary pattern and cancer risk in the EPIC cohort. *British Journal of Cancer*, 2011; 104: 1493-1499. [Alıntı Tarihi: 11 Mayıs 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21468044>.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21468044>.
52. Martínez-González MA. The SUN cohort study (Seguimiento University of Navarra). *Public Health Nutrition*, 2006; 9(1a): 127-131. [Alıntı Tarihi: 1 Mayıs 2018.] <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/sun-cohort-study-seguimiento-university-of-navarra/20056E479F8BC17D2518B9EBF48192B4>.
53. Sofi F, Cesari F, Abbate R ve ark. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*; 2008: 337. [Alıntı Tarihi: 1 Haziran 2018.] <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a1344>.
54. Brandt VDB. The impact of a Mediterranean diet and healthy lifestyle on premature mortality in men and women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2011; 94(3): 913-920. [Alıntı Tarihi: 20 Mayıs 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21795445>.
55. Fitó M, Guxens M, Corella D ve ark. Effect of a traditional Mediterranean diet on lipoprotein oxidation: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 2007;167(11), 1195-1203. [Alıntı Tarihi: 21 Mayıs 2018.] <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/486851>.
56. Serra-Majem L, Roman B, Estruch R. Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 2006; 64(s1). [Alıntı Tarihi: 15 Mayıs 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0023294/>.
57. Benetou V, Trichopoulou A, Orfanos P ve ark. Conformity to traditional Mediterranean diet and cancer incidence: the Greek EPIC cohort. *British Journal of Cancer*, 2008;99(1): 191. [Alıntı Tarihi: 23 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2453039/>.
58. Couto E, Sandin S, Löf M ve ark. Mediterranean dietary pattern and risk of breast cancer. *PloS one*, 2013; 8(2). [Alıntı Tarihi: 21 Mayıs 2018.]

<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0055374&type=printable>.

59. Dixon LB, Subar AF, Peters U ve ark. Adherence to the USDA food guide, DASH eating plan, and Mediterranean dietary pattern reduces risk of colorectal adenoma. *The Journal of Nutrition*,2007;137(11): 2443-2450. [Alıntı Tarihi: 30 Ağustos 2018.] <https://academic.oup.com/jn/article/137/11/2443/4750742>.

60. Cade J, Taylor EF, Burley VJ, Greenwood DC. Does the Mediterranean dietary pattern or the healthy diet index influence the risk of breast cancer in a large British cohort of women. *European journal of Clinical Nutrition*,2011; 65(8): 920. [Alıntı Tarihi: 30 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21587285>.

61. Fortes C, Forastiere F, Farchi S ve ark. The protective effect of the Mediterranean diet on lung cancer. *Nutrition and Cancer*, 2003; 46(1): 30-37. [Alıntı Tarihi: 21 Mayıs 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12925301>.

62. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. 2015. [Alıntı Tarihi: 12 Haziran 2018.] <https://www.tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>.

63. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye diyabet önleme ve kontrol programı. Ankara, 2011; 816. [Alıntı Tarihi: 10 Haziran 2018.] <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi>.

64. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Ankara. Ekim 2014. [Alıntı Tarihi: 25 Şubat 2018.] <http://beslenme.gov.tr/content/files/diyabet/turkiyedyabetprogrami.pdf>. 816.

65. World Health Organization. Nutrition. Healthy diet. 2015. [Alıntı Tarihi: 25 Şubat 2018.] [http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet\\_fact\\_sheet/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_fact_sheet/en/). 394.

66. —. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2004. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf). 92 4 159222 2.

67. Stankevitz K, Dement J, Schoenfish A ve ark. Perceived Barriers to Healthy Eating and Physical Activity Among Participants in a Workplace Obesity Intervention. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*,2017; 59(8): 746-751. [Alıntı Tarihi: 12 Haziran 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28692017>.
68. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. Ankara. 2014. [Alıntı Tarihi: 15 Haziran 2018.] Sağlık Bakanlığı Yayın No 940.
69. Tunay VB. Yetişkinlerde fiziksel aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 2012. Ankara. [Alıntı Tarihi: 12 Mayıs 2018.] <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t39.pdf>. ISBN: 978 975 590 246 3.
70. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. 2010. Geneva. [Alıntı Tarihi: 18 Mayıs 2018.] <http://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>. ISBN: 978 92 4 159 997 9.
71. Bek N. Fizik aktivite ve sağlığımız. 2008. Ankara. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. [Alıntı Tarihi: 1 Haziran 2018.] <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t43.pdf>. Sağlık Bakanlığı Yayın No:730.
72. Dünya Sağlık Örgütü. DSÖ Avrupa bölgesi için fiziksel aktivite stratejisi 2016–2025. 2016. [Alıntı Tarihi: 30 Haziran 2018.] [http://beslenme.gov.tr/content/files/Tuz/ds\\_dok\\_manlar\\_n\\_n\\_t\\_rk\\_eyek\\_ek\\_20577828.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/Tuz/ds_dok_manlar_n_n_t_rk_eyek_ek_20577828.pdf). ISBN 978 92 890 5147 7.
73. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Fizik aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. 2012. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] [http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/uyelik/beslenme\\_bilgi\\_serisi/Kitaplar/d/d\\_05\\_fizikse](http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/uyelik/beslenme_bilgi_serisi/Kitaplar/d/d_05_fizikse). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729.
74. Sağlam M, Boşnak GM, İnce Dİ ve ark. Sigara ve Fiziksel aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 731.
75. Ainsworth B, Cahalin L, Buman M, Ross R. The current state of physical activity assessment tools. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2015;57(4): 387-395. [Alıntı Tarihi: 15 Ağustos 2018.] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033062014001674?via%3Dihub>.

76. Proper KI, Singh AS, Van Mechelen W. Sedentary behaviors and health outcomes among adults: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 2011; 40(2): 174-182. [Alıntı Tarihi: 21 Eylül 2018.] [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(10\)00608-2/abstract](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(10)00608-2/abstract).
77. Salcı Y, Kocak S. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemede yaygın olarak kullanılan anketler. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2001. 6(4), 19-28. [Alıntı Tarihi: 18 Ağustos 2018.] <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/290374>.
78. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC ve ark. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc.* 2000; 32(9):498–504. [Alıntı Tarihi: 20 Ağustos 2018.] <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=10993420>.
79. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S ve ark. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 2010; 111(1): 278-284. [Alıntı Tarihi: 18 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21058606>.
80. Moraes SA, Suzuki CS, Freitas ICM. Comparison between the International Physical Activity Questionnaire and the American College of Sports Medicine/American Heart Association criteria to classify the physical activity profile in adults. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*.2013;21(4):835-40. [Alıntı Tarihi: 30 Ağustos 2018.] <https://www.researchgate.net/publication/256083801/download>.
81. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)- Short Form . [Alıntı Tarihi: 10 Haziran 2018.] [file:///C:/Users/pc/Downloads/Manualscoring\\_short\\_ipaq\\_april04%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/Manualscoring_short_ipaq_april04%20(3).pdf).
82. Bilir N. İş sağlığı ve güvenliği. Ankara : Güneş Tıp Kitabevleri, 2016. ISBN: 978 975 277 641 8.
83. World Health Organization. Preventing noncommunicable diseases in the workplace through diet and physical activity. 2008. [Alıntı Tarihi: 20 Ağustos 2018.] <http://www.who.int/dietphysicalactivity/workplace/en/>. ISBN: 978 92 4 159632 9 .
84. Yavuz CI. Şişmanlık, Fazla Kiloluluk ve Çevre. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2014, Cilt 23, 4, s. 155-163.
85. Hipp JA, Dodson E, Lee JA ve ark. Mixed methods analysis of eighteen worksite policies, programs, and environments for physical activity.

International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2017;14(1). [Alıntı Tarihi: 15 Ağustos 2018.] <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0533-8>.

86. Özer D, Baltacı G. İşyerinde fizik aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008, Ankara. [Alıntı Tarihi: 20 Haziran 2018.] <https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/t32.pdf>. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730.

87. Crespo NC, Sallis JF, Conway TL ve ark . Worksite physical activity policies and environments in relation to employee physical activity. American Journal of Health Promotion, 2011; 25(4): 264-271. [Alıntı Tarihi: 10 Ağustos 2018.] <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4278/ajhp.081112-QUAN-280>.

88. Lokuta A, Locke AB. Position paper nutrition on university campuses. Building Healthy Academic Communities Journal, 2018;2(1) . [Alıntı Tarihi: 1 Eylül 2018.] <https://library.osu.edu/ojs/index.php/BHAC/article/view/6334/4936>.

89. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi. 2017 Mali Yılı Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı Faaliyet Raporu, 2018. [Alıntı Tarihi: 10 Mayıs 2018.] <http://syo.erdogan.edu.tr/Files/ckFiles/syo-erdogan-edu-tr/image/s%C4%B1nav%20program%C4%B1/2017-Mali-Y%C4%B1l-Raporu.pdf>.

90. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi. Yerleşkeler. [Alıntı Tarihi: 1 Mayıs 2018.] <http://erdogan.edu.tr/Website/Contents.aspx?PageID=14&LangID=1>.

91. De Bourdeaudhuij I, Sallis JF, Saelens BE. Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. American Journal of Health Promotion, 2003; 18(1): 83-92. [Alıntı Tarihi: 1 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13677966>.

92. Schröder H, Fitó M, Estruch R ve ark. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. The Journal of Nutrition, 2011;141(6):1140-5. [Alıntı Tarihi: 18 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21508208>.

93. Tınazcı C, Aydoğan A. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. International Journal of Innovative Research in Education. 2016;3(4):174-184. <https://sproc.org/ojs/index.php/IJIRE/article/view>.

94. Craig CL, Marshall AL, Sjörström M ve ark. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*,2003;35(8):1381-95. [Alıntı Tarihi: 30 Ağustos 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12900694>.
95. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva; 1995. [Alıntı Tarihi: 15 Temmuz 2018.] [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/).
96. Hayran M, Hayran M. Pearson testi. Sağlık araştırmaları için temel istatistik. Ankara : s.n., 2011.
97. Bahar-Özvarış Ş. Toplumsal cinsiyet, çalışma yaşamı ve kadın sağlığı. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)*,2015,15.56:37-43. <https://www.ttb.org.tr/dergi/index.php/msg/article/view/525>.
98. Toksöz G, Dedeoğlu S, Parmaksız EM ve ark. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2014. [Alıntı Tarihi: 20 Ağustos 2018.] <https://kadininstatusu.aile.gov.tr/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/turkiye-de-kadin-iscucu-profil-ve-istatistiklerinin-analizi-nihai-rapor.pdf>.
99. Tümlü ÜG, Recepoğlu E. Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 2013,3:205-213. [Alıntı Tarihi: 12 Ağustos 2018.] [http://higheredu-sci.beun.edu.tr/pdf/pdf\\_HIG\\_1623.pdf](http://higheredu-sci.beun.edu.tr/pdf/pdf_HIG_1623.pdf).
100. Yükseköğretim Kurumu. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. Özet Öğretim Elemanı Sayıları Raporu. [Alıntı Tarihi: 26 Ağustos 2018.] <https://istatistik.yok.gov.tr/>.
101. Bilgin V, Erdem T, Çetinkutsi Ş ve ark . Türkiye’de üniversite sorunu ve üniversite çalışanları üzerine bir araştırma. *Eğitim Sen*. [Alıntı Tarihi: 10 Eylül 2018.] [http://www.turkegitimsen.org.tr/lib\\_basili/94.pdf](http://www.turkegitimsen.org.tr/lib_basili/94.pdf), 2009.
102. University of Leicester. Staff and Student Equality Data as at January 2014. <https://www2.le.ac.uk/offices/equalities-unit/publication-of-equality-information-1/data-2017/staff-equality-data-2018>.
103. Harrington JM. Health effects of shift work and extended hours of work. *Occupational and Environmental Medicine*, 2001, 58;1: 68-72. [Alıntı Tarihi: 18 Eylül 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740027/>.
104. Sun M, Feng W, Wang F ve ark. Night shift work exposure profile and obesity: Baseline results from a Chinese night shift worker cohort . *PloS one*,

2018, 13.5: e0196989. [Alıntı Tarihi: 11 Eylül 2018.]  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0196989>.

105. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık çalışanlarında obezite (şişmanlık) ve zayıflık durumunun belirlenmesi araştırma raporu. Ankara : s.n., 2011. 978 975 590 369 9.

106. Akın A, Bahar-Özvarış Ş. Toplumsal cinsiyet kavramı ve sağlığa etkileri. Güler Ç, Akın L (ed). Halk Sağlığı Temel Bilgiler (220-233). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2015.

107. Wilson SL, Gallivan A, Kratzke C, Amatya A. Nutritional status and socio-ecological factors associated with overweight/obesity at a rural-serving US-Mexico border university. Journal of rural and remote health ,2012;12(4). [Alıntı Tarihi: 10 Temmuz 2018.]  
<https://pdfs.semanticscholar.org/9b27/8be75419ce9ec67385b04ddc46982d0230b5.pdf>.

108. T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012. 2014.Ankara. [Alıntı Tarihi: 30 Haziran 2018.]  
[http://www.halksagligiens.hacettepe.edu.tr/KYTA\\_TR.pdf](http://www.halksagligiens.hacettepe.edu.tr/KYTA_TR.pdf). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 948.

109. Yurtseven E, Eren F, Vehid S ve ark. Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi. 2014; 15(1): 20-26. [Alıntı Tarihi: 20 Haziran 2018.]  
<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/161243>.

110. Thun M, Peto R, Boreham J ve ark. Stages of the cigarette epidemic on entering its second century. Tobacco Control,2012; 21(2): 96-101. [Alıntı Tarihi: 10 Eylül 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22345230>.

111. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA).Ankara, Türkiye. 2008.  
[www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf).

112. Cheong SM, Man S, Kandiah M ve ark. Prevalence of Obesity and Factors Associated with it in a Worksite Setting in Malaysia. Journal of Community Health.2010;Volume 35, Issue 6:698–705. [Alıntı Tarihi: 2 Temmuz 2018.] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10900-010-9274-1>.

113. Taze M. Üniversite çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörlerin araştırılması Dumlupınar Üniversitesi örneği (Yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya. 2010.



114. Pirinçci E, Rahman S, Durmuş B, Açık Y. Prevalence and risk factors of overweight and obesity in Turkish academic. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 2009; 40(6):1306-14. [Alıntı Tarihi: 14 Eylül 2018.] [https://www.researchgate.net/publication/44800464\\_Prevalence\\_and\\_risk\\_factors\\_of\\_overweight\\_and\\_obesity\\_in\\_Turkish\\_academic\\_staff](https://www.researchgate.net/publication/44800464_Prevalence_and_risk_factors_of_overweight_and_obesity_in_Turkish_academic_staff).
115. Ünal B, Gül E, Dinç Horasan G, Kalaça S, Sözmen K. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Ankara : T.C.Sağlık Bakanlığı, 2013.
116. Costa MAP, Vasconcelos AGG, Fonseca MJM. Prevalence of obesity, overweight and abdominal obesity and its association with physical activity in a federal University. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2014; 17: 421-436. [Alıntı Tarihi: 11 Ağustos 2018.] <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v17n2/1415-790X-rbepid-17-02-00421.pdf>.
117. Cartwright MJ, Tchkonja T, Kirkland JL. Aging in adipocytes: potential impact of inherent, depot-specific mechanisms. *Experimental Gerontology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S053155650700054X>.
118. St-Onge MP, Gallagher D. Body composition changes with aging: the cause or the result of alterations in metabolic rate and macronutrient oxidation? *Nutrition*.2010;26(2):152-155. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900709002962>.
119. Lipowicz A, Gronkiewicz S, Malina R. Body mass index, overweight and obesity in married and never married men and women in Poland. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association*.2002;14(4):468-475. [Alıntı Tarihi: 28 Ağustos 2018.] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajhb.10062130>.
120. Fitzgibbons SE. The effect of marriage on weight gain and propensity to become obese in the African American community. *Journal of Family Issues*.2010; 31(9), 1166-1182. [Alıntı Tarihi: 28 Ağustos 2018.] <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0192513X10366006>.
121. Arslan M. Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. *Dicle Tıp Dergisi*, 2018; 45 (1):59 – 69. [Alıntı Tarihi: 17 Temmuz 2018.] <http://dergipark.gov.tr/dicletip/issue/36203/407246>.
122. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması. Ankara, 2012. [Alıntı Tarihi: 10 Ağustos 2018.] [https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bedenagir\\_tr.pdf](https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bedenagir_tr.pdf).

123. Ford ES, Mokdad AH, Giles WH. Trends in waist circumference among US adults. *Obesity research*. 2003; 11(10), 1223-1231 . [Alıntı Tarihi: 10 Eylül 2018.] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/oby.2003.168>.
124. Stevens J, Katz EG, Huxley RR. Associations between gender, age and waist circumference. *European journal of clinical nutrition*.2010; 64(1), 6. [Alıntı Tarihi: 21 Haziran 2018.] <https://www.nature.com/articles/ejcn2009101>.
125. Kinge JM. Waist circumference, body mass index, and employment outcomes. *The European Journal of Health Economics*. 2017; 18(6), 787-799 . [Alıntı Tarihi: 12 Eylül 2018.] <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10198-016-0833-y.pdf>.
126. Oğuz A, Sağun G, Uzunlulu M ve ark. Frequency of abdominal obesity and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma*, 2008; 36(5): 302-309. [Alıntı Tarihi: 9 Eylül 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18984981>.
127. Owolabi EO, Ter Goon D, Adeniyi OV. Central obesity and normal-weight central obesity among adults attending healthcare facilities in Buffalo City Metropolitan Municipality, South Africa: a cross-sectional study. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2017; 36(1), 54. . [Alıntı Tarihi: 12 Eylül 2018.] <https://jhpn.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41043-017-0133-x>.
128. Yoon YS, Oh SW, Park HS. Socioeconomic status in relation to obesity and abdominal obesity in Korean adults: a focus on sex differences. *Obesity*. 2006; 14(5), 909-919 . [Alıntı Tarihi: 14 Eylül 2018.] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/oby.2006.105>.
129. Huxley R, Mendis S, Zheleznyakov E ve ark. Body mass index, waist circumference and waist: hip ratio as predictors of cardiovascular risk—a review of the literature. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2010; 64(1), 16. . [Alıntı Tarihi: 13 Eylül 2018.] <https://www.nature.com/articles/ejcn200968>.
130. Ma Y, Bertone ER, Stanek EJ ve ark. Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population. *American Journal of Epidemiology*. 2003; 158(1), 85-92. [Alıntı Tarihi: 9 Eylül 2018.] <https://academic.oup.com/aje/article/158/1/85/174075>.
131. Kulovitz MG, Kravitz LR, Mermier C ve ark. Potential role of meal frequency as a strategy for weight loss and health in overweight or obese adults. *Nutrition*. 2014; 30(4), 386-392. [Alıntı Tarihi: 11 Eylül 2018.] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900713003870>.

132. Akhlaghi M, Behrouz M. Skipping meals and frequency of snack consumption are important eating behaviours related to obesity in hospital employees. *Journal of Paramedical Sciences*; 2015: 6(2). [Alıntı Tarihi: 30 Haziran 2018.] <https://www.researchgate.net/publication/293651698/download>.
133. Ulaş B, Genç MF. Malatya Asker Hastanesinde 2007 yılında görev yapan personelin sağlıklı beslenme konusundaki tutum ve davranışları. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*. 2010;17(3):187-193. [Alıntı Tarihi: 10 Temmuz 2018.] [http://www.annalsmedres.org/articles/2010/volume17/issue3/2010\\_17\\_3\\_5](http://www.annalsmedres.org/articles/2010/volume17/issue3/2010_17_3_5).
134. Martinez-Gonzalez M, Garcia-Arellano A, Toledo E ve ark. A 14-item Mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: the PREDIMED trial. *PloS One*, 2012;7(8). [Alıntı Tarihi: 1 Temmuz 2018.] <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0043134>.
135. Jurado D, Burgos-Garrido E, Diaz FJ, Martínez-Ortega JM, Gurpegui M. Adherence to the mediterranean dietary pattern and personality in patients attending a primary health center. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2012;112(6):887-891. [Alıntı Tarihi: 25 Temmuz 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22709815>.
136. Aylaz R, Sarıtaş SÇ, Şanver F, Erci B. Bir Halk Sağlığı Müdürlüğü çalışanlarında obezite ve obeziteyi etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2016;5(1):16-22. [Alıntı Tarihi: 30 Haziran 2018.] <http://openaccess.inonu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11616/8275?show=full>.
137. Wanjec C. Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases. International Labour Office.2005.Geneva.
138. Marjorie RF, Rebecca JR. Obesity and food choices among faculty and staff at a large urban university. *Journal Of American College Health*, 2010;Vol.59, No.3. [Alıntı Tarihi: 1 Eylül 2018.] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2010.502203>.
139. Puig-Ribera A, Martínez-Lemos I, Giné-Garriga M ve ark. Self-reported sitting time and physical activity: interactive associations with mental well-being and productivity in office employees. *BMC Public Health*, 2015; 15(1): 72 . [Alıntı Tarihi: 15 Eylül 2018.] <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1447-5>.
140. Vural Ö, Eler S, Atalay Güzel N. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri*

Dergisi. 2010;8(2):69-75. [Alıntı Tarihi: 9 Eylül 2018.]  
<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/17/1535/16853.pdf>.

141. Parmaksız H. Yetişkin obezlerde fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2007. [Alıntı Tarihi: 19 Eylül 2018.]  
<http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/12345/10177/224952.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

142. Markland D. The mediating role of behavioural regulations in the relationship between perceived body size discrepancies and physical activity among adult women. *Hellenic Journal of Psychology*, 2009; 6(2): 169-182 .  
[http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise\\_motivation/downloads/Markland%20HJP%202009.pdf](http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/downloads/Markland%20HJP%202009.pdf).

143. Williams DM, Raynor HA, Ciccolo JT. A review of TV viewing and its association with health outcomes in adults. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2008; 2(3): 250-259. [Alıntı Tarihi: 14 Eylül 2018.]  
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1559827608314104>.

144. Van Uffelen JG, Wong J, Chau JY ve ark. Occupational sitting and health risks: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 2010; 39(4): 379-388. [Alıntı Tarihi: 29 Ağustos 2018.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20837291>.

145. Thorp A, Dunstan D, Clark B ve ark . Stand up Australia: sedentary behaviour in workers. Docklands, Victoria, Australia: Medibank Private Limited. . 2009. [Alıntı Tarihi: 13 Eylül 2018.]  
[https://www.medibank.com.au/client/documents/pdfs/stand\\_up\\_australia.pdf](https://www.medibank.com.au/client/documents/pdfs/stand_up_australia.pdf).

146. Bennie JA, Pedisic Z, Timperio A. Total and domain-specific sitting time among employees in desk-based work settings in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 2015; 39(3):237-242. [Alıntı Tarihi: 10 Eylül 2018.]  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1753-6405.12293>.

147. World Confederation for Physical Therapy (WCPT). How to measure physical activity. [Alıntı Tarihi: 22 Eylül 2018.]  
[https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/wptday/17/Infographics/MeasuringPhysicalActivity\\_infographic\\_A3\\_FINAL.pdf](https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/wptday/17/Infographics/MeasuringPhysicalActivity_infographic_A3_FINAL.pdf).

148. Chen TC, Hsieh CC, Tseng KW ve ark. Effects of Descending Stair Walking on Health and Fitness of Elderly Obese Women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2017; 49(8): 1614-1622 . [Alıntı Tarihi: 21 Eylül 2018.]  
<https://europepmc.org/abstract/med/28291022>.

149. VanWormer JJ , French SA, Pereira MA ve ark. The impact of regular self-weighing on weight management: a systematic literature review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2008; 5(1): 54 . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2588640/>.
150. Koca C, Bulgu N. Spor ve toplumsal cinsiyet: Genel bir bakış. [Alıntı Tarihi: 27 Ağustos 2018.] [http://www.stoag.hacettepe.edu.tr/SBR328\\_4.haftaokumasi.pdf](http://www.stoag.hacettepe.edu.tr/SBR328_4.haftaokumasi.pdf).
151. Yüksel M. Cinsiyet ve spor. *Tarih Okulu Dergisi*.2014;7(19):663-684. [Alıntı Tarihi: 22 Ağustos 2018.] [http://www.johschool.com/Makaleler/2000622917\\_Murat%20Y%C3%BCksel.pdf](http://www.johschool.com/Makaleler/2000622917_Murat%20Y%C3%BCksel.pdf).
152. Weinstein AR, Sesso HD, Lee IM ve ark. The joint effects of physical activity and body mass index on coronary heart disease risk in women. *Archives of Internal Medicine*, 2008; 168(8): 884-890 . [Alıntı Tarihi: 22 Eylül 2018.] <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/414183>.
153. Sheppard JM, Young WB. Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 2006; 24(9): 919-932. [Alıntı Tarihi: 18 Eylül 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16882626>.
154. Kim TJ, Knesebeck von dem O. Income and obesity: what is the direction of the relationship? A systematic review and meta-analysis. *BMJ open*.2018; 8(1). <https://bmjopen.bmj.com/content/8/1/e019862>.
155. Madrigal H, Sanchez-Villegas A, Martinez-Gonzalez MA ve ark. Underestimation of body mass index through perceived body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health*, 2000; 114(6): 468-473. . [Alıntı Tarihi: 18 Eylül 2018.] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350600003905>.
156. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva; 1995. [Alıntı Tarihi: 15 Temmuz 2018.] [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/).

## EK 1-Anket Formu

### ÜNİVERSİTE ÇALIŞANLARININ BESLENME, FİZİK AKTİVİTE DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ BİREYSEL VE ÇEVRESEL FAKTÖRLER ANKET FORMU

Sayın katılımcı;

Bu anket Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilimi Dalı tarafından hazırlanan “Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler” adlı uzmanlık tezi kapsamında uygulanmaktadır. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu okuyarak araştırmamıza katılmanızı talep ediyoruz.

Ankete vereceğiniz cevaplar araştırmacılar dışında kimse tarafından kullanılmayacak, verdiğiniz bilgiler titizlikle gizli tutulacaktır. İsim ve kimlik bilgileriniz alınmayacaktır. Anket sorularına içtenlikle doğru olarak cevap vermeniz ve araştırmamıza gönüllü katılımınızın değerli olacağını düşünmekteyiz.

Tarih.....

1. **Anket no:** .....
2. **Çalıştığınız fakülteyi belirtiniz.**
  - 1) Tıp Fakültesi
  - 2) Diş Hekimliği Fakültesi
  - 3) Eğitim Fakültesi
  - 4) Fen Edebiyat Fakültesi
  - 5) İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
  - 6) İlahiyat Fakültesi
  - 7) Mühendislik Fakültesi
  - 8) Su Ürünleri Fakültesi
  - 9) Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi
  - 10) Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi
  - 11) Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi
3. **Cinsiyet:** 1)Erkek 2) Kadın
4. **Yaşınız:** .....
5. **Medeni durumunuz**
  - 1) Evli
  - 2) Bekar
  - 3) Boşanmış, dul
  - 4) Diğer.....
6. **Şu anda kiminle yaşıyorsunuz?**
  - 1) Yalnız
  - 2) Eşim ile
  - 3) Eşim ve çocuklarımla (çekirdek aile)
  - 4) Anne, baba ya da yakın akraba
  - 5) Diğer açıklayınız.....
7. **Eğitim düzeyiniz (diploma aldığınız okul):**
  - 1) Ortaokul düzeyinde diplomam var.
  - 2) Lise diplomam var.
  - 3) 2 yıllık yüksekokul diplomam var.
  - 4) 4 yıllık yüksekokul diplomam var.
  - 5) Fakülte diplomam var.
  - 6) Yüksek lisans/doktora/uzmanlık derecem var.

**8. Hizmet sınıfınız (Kadro durumunuz nedir?)**

- 1) Akademik→→→ 1)Okutman 2) Uzman 3)Öğretim görevlisi  
4)Araştırma görevlisi 5)Yardımcı doçent 6) Doçent 7)Profesör 8) Diğer.....

- 2) İdari→→→→ 1) Fakülte sekreteri 2)Şef 3) Bilgisayar işletmeni4) Teknik eleman  
5) Memur 6) Hizmetli 7)Diğer.....

**9. Profesyonel mesleğiniz:**

- 1) Mühendis  
2) Hekim  
3) Diş hekimi  
4) Veteriner hekim  
5) Hemşire  
6) Öğretmen  
7) Teknisyen  
8) Diğer.....

**10. Kaç yıldır çalışıyorsunuz?.....**

**11. Kaç yıldır bu kurumda çalışıyorsunuz?.....**

**12. Çalışma düzeniniz nedir?**

1. Sadece gündüz mesaisinde çalışıyorum  
2. Vardiyalı da çalışıyorum  
3. Nöbet de tutuyorum  
4. Mesai sonrası derslerine de giriyorum  
5. Diğer.....

**13. Hanenize giren bütün maddi geliri hesaba katarsanız ailenizin gelir durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?**

- 1)Çok iyi 2)İyi 3)Orta 4)Kötü 5)Çok kötü

**14. Genel olarak şu anda sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz?**

- 1)Çok iyi 2)İyi 3)Orta 4)Kötü 5)Çok kötü

**15. En az 1 yıldır doktor tarafından tanı almış olduğunuz hastalıklar nelerdir?**

1. Yok  
2. Hipertansiyon Evet(1) Hayır(2)  
3. Kolesterol yüksekliği Evet(1) Hayır(2)  
4. Kemik erimesi Evet(1) Hayır(2)  
5. Şeker yüksekliği Evet(1) Hayır(2)  
6. Adet düzensizliği Evet(1) Hayır(2)  
7. Karaciğer yağlanması Evet(1) Hayır(2)  
8. Safra kesesi taşı Evet(1) Hayır(2)  
9. İnsülin direnci Evet(1) Hayır(2)  
10. Obezite Evet(1) Hayır(2)  
11. Romatizma Evet(1) Hayır(2)  
12. Astım /Bronşit Evet(1) Hayır(2)  
13. Reflü,Gastrit ya da ülser Evet(1) Hayır(2)  
14. Kansızlık Evet(1) Hayır(2)  
15. Bel fıtığı Evet(1) Hayır(2)  
16. Kas iskelet hast. Evet(1) Hayır(2)  
17. Depresyon, anksiyete Evet(1) Hayır(2)  
18. Tiroid hastalıkları Evet(1) Hayır(2)  
19. D vitamini eksikliği Evet(1) Hayır(2)  
20. Vitamin eksiklikleri Evet(1) Hayır(2)  
21. Engellilik Evet(1)ise.....belirtiniz  
Hayır(2)  
22. Diğer (hastalık, operasyon vs).....

16.Hâlen tedavi gördüğünüz hastalığınız var mı? Cevabınız EVET ise hastalığınızı ve tedavinizi belirtiniz.

- 1) Evet a).....hastalığı için  
b).....(ilaç,diyet,fizik tedavi,cerrahi,radyoterapi vb.)  
tedavisi alıyorum.

2) Hayır

17.Ailenizde (anne, baba, kardeşler) şeker hastalığı, kalp yetmezliği, kanser, obezite, felç, kemik erimesi, hipertansiyon, yüksek kan kolesterolü olan var mı?

- 1) Hayır 2) Evet, ise nedir.....

18. Halen (Son 6 aydır) sigara içiyor musunuz?

- 1)Her gün en az bir tane 2)Günde birden az, haftada en az bir tane

- 3)Haftada bir taneden daha az içiyorum 4)İçmiyorum

19. Halen alkollü içecekleri ne sıklıkta kullanırsınız?

- 1)Hiçbir zaman 2)Ayda birden az 3)Ayda bir 3)Haftada 1

- 4)Haftada 2-4 kez 5)Haftada 5 veya daha fazla

20.Şu anda kilonuzu siz kendiniz nasıl değerlendiriyorsunuz?

- 1) Çok zayıfım  
2) Zayıfım  
3) Normalim  
4) Fazla kiloluyum  
5) Şişmanım  
6) Çok şişmanım

21. Son bir yılda kilonuzda değişiklik oldu mu?

- 1)Hayır, kilom aynı

- 2)Evet kilo verdim →Nedenini işaretleyiniz. 1) Diyet 2) Hastalık 3) Egzersiz  
4)Diğer.....

- 3)Evet kilo aldım→En önemli nedeni, aşağıdakilerden birini işaretleyiniz.

1. Gebelik  
2.Hareketsizlik  
3. Hastalık  
4. Aşırı yeme  
5.İlaç (kortizon, psikiyatri ilaçları, gibi-vitamin mineral hariç)  
6. Doktor önerisi ile diyet  
7. Diğer.....

22. Şu anda kilonuzla ilgili aşağıdakilerden hangisini yapıyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1) Kilomla ilgili hiçbir şey yapmıyorum  
2) Kilo vermek için diyet yapıyorum  
3) Kilo almak için diyet yapıyorum  
4) Kilo vermek için egzersiz yapıyorum.  
5) Kilo almak için egzersiz yapıyorum.  
6) Kilo vermek için zayıflama ürünleri kullanıyorum.  
7) Kilo almak için takviye ürünler alıyorum.  
8) Diğer, yazınız.....

23. Son bir yıl içinde doktor tarafından kilo vermeniz önerildi mi?

- 1) Evet 2)Hayır

24.Günde kaç öğün yemek yersiniz? (Öğün sayısını belirtiniz) ..... (ana öğün) .....  
(ara öğün)

25.Öğün atlıyor musunuz? (CEVABINIZ HAYIR İSE 28. SORUYA GEÇİNİZ.)

- 1)Hayır 2) Evet

26.Öğün atlıyorsanız hangi öğün/ öğünleri atlıyorsunuz?

- 1) Sabah 2) Öğle 3)Aksam  
4) Sabah-Öğle 5) Öğle-Aksam 6)Sabah-Aksam



27.Öğün atlama sebebiniz nedir?

- 1) Canım istemiyor
- 2) Zayıflamak/Kilomu korumak için yemiyorum
- 3) Vakit bulamıyorum
- 4) Diğer (belirtiniz).....

28. Hangi öğünleri işyerinde yiyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1) Sabah
- 2)Öğlen
- 3)Akşam
- 4)Gece öğünü

29.Sabah kahvaltısını genellikle nerede yapıyorsunuz? Bir şık işaretleyiniz.

- 1) Kahvaltı yapmıyorum
- 2)Evde
- 3) İş yerinde
- 4)Diğer .....

30.Öğle yemeklerini genellikle nerede yersiniz? Bir şık işaretleyiniz.

- 1) Kampüsünün yemekhanesinde işyerinin verdiği yemeği yiyorum.
- 2) Eğitim Araştırma Hastanesinin yemekhanesinde
- 3) Özel restoran/kafeteryada yiyorum.
- 4) Dışardan sipariş ile bulunduğum odamda yiyorum.
- 5) Evden getiriyorum.
- 6) Öğle yemeği için eve gidiyorum.
- 7) Öğle yemeği yemiyorum.
- 8) Diğer yazınız.....

31.Öğle yemeğini yediğiniz yeri tercih etmede nedeniniz nedir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1) Lezzetli
- 2) Sağlıklı
- 3) Ucuz, düşük maliyet
- 4) Doyurucu
- 5) Kolay ulaşılabilir
- 6) Diğer .....

32.İş yerinizde sunulan ekmeğin tipleri nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1) Beyaz ekmeğin
- 2) Kepek ekmeğinin
- 3) Tam buğday ekmeğinin
- 4)Çavdar ekmeğinin
- 5) Yulaf ekmeğinin
- 6)Pidenin
- 7)Bilmiyorum

33.Genellikle bir günde ne kadar su içersiniz? ..... su bardağı /..... lt su

34.Her gün çay -kahve içiyor musunuz?

- 1) Hayır
- 2) Evet (belirtiniz) → 1)Türk kahvesi .....Fincan/gün
- 2)Çay .....Çay Bardağı/gün
- 3)Neskafe..... Fincan/gün (büyük fincan)

35.Bir fincan çay ya da kahveye kaç kesme şeker ya da kaç çay kaşığı toz şeker koyarsınız?

- 1) .....kaşık ya da .....kesme şeker
- 2) Şekersiz
- 3) Çay ya da kahve içmem

36.Haftada birden fazla kez fast food (hamburger, pizza, kızarmış tavuk, patates cipsi vb) restoranlarında yemek yer misiniz?

- 1) Evet
- 2)Hayır

**Aşağıdaki sorulara size uygun olan şekilde cevap veriniz. Orta kutuda belirtilen miktar ve sıklık size uyuyorsa Cevap olarak sonraki kutudaki EVET'i uymuyorsa HAYIR'ı işaretleyiniz.**

	Miktar/sıklık	Cevap	
37. Mutfağınızda yağ olarak daha çok zeytinyağı mı kullanırsınız?		1.Evet	2.Hayır
38. Günde ne kadar zeytinyağı tüketirsiniz? (kahvaltı, kızartma, salata, ev dışı tüketim vb. dahil)	4 yemek kaşığı (YK) ya da daha fazla	1.Evet	2.Hayır
39. Günde kaç porsiyon sebze tüketirsiniz? (1 porsiyon (pors) = 200 gram(g) = 4 yemek kaşığı (YK) sebze yemeği; garnitürleri yarım porsiyon olarak düşününüz)	2 pors ve fazlası veya 1 pors ve fazlası çiğ veya salata olarak	1.Evet	2.Hayır
40. Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketirsiniz? (1 Pors = Elma, Armut vb.=1 orta boy; Muz, Nar=½ büyük boy; Kiraz, Çilek, Üzüm vb.=1 su bardağı; K.incir=1 adet; K.Erik / K.Kayısı=3 adet; K.üzüm=2 YK; Taze Meyve suyu = 1 çay bardağı)	3 porsiyon ya da daha fazla	1.Evet	2.Hayır
41. Günde kaç porsiyon kırmızı et, hamburger, etli yemek ya da et ürünleri (salam, sosis v.b) tüketirsiniz? (1 porsiyon 100-150 g = 4 köfte büyüklüğünde)	1 porsiyondan az	1.Evet	2.Hayır
42. Günde kaç porsiyon tereyağı, margarin ya da krema tüketirsiniz? ( 1 porsiyon = 12 g = 2 Tatlı Kaşığı)	1 porsiyondan az	1.Evet	2.Hayır
43. Günde kaç adet şekerli ( soğuk çay, meyve suyu, meyveli soda vb.) veya gazlı içecek (kola, gazoz vb.) tüketirsiniz? (1 porsiyon = Soda için ;1 şişe = Diğer içecekler için ; 1 kutu)	1 porsiyondan az	1.Evet	2.Hayır
44. Haftada kaç kadeh şarap içersiniz? (1 Kadeh = 120 ml)	7 kadeh veya daha fazla	1.Evet	2.Hayır
45. Haftada kaç porsiyon kuru baklagil yemeği tüketirsiniz?(mercimek, nohut vb) (1 porsiyon = 150 g = 8 YK)	3 porsiyon	1.Evet	2.Hayır
46. Haftada kaç porsiyon balık ya da kabuklu deniz ürünleri tüketirsiniz?(1 pors balık=100-150 g=1/2 orta çipura/levrek = 15 adet hamsi;1 porsiyon deniz ürünü = 4-5 adet ya da 200 g)	3 porsiyon veya daha fazla	1.Evet	2.Hayır
47. Haftada kaç kez ev yapımı olmayan kek, kurabiye, bisküvi, muhallebi gibi tatlı veya hamur işleri (poğaç, börek vb.) tüketirsiniz?	3 defadan az	1.Evet	2.Hayır
48. Yer fıstığı dahil haftada kaç porsiyon yağlı tohum tüketirsiniz? (1 porsiyon = 30 gram = 3 adet ceviz = 20 adet fındık, badem = 25 adet yer fıstığı, antep fıstığı )	3 porsiyon veya daha fazla	1.Evet	2.Hayır
49. Kırmızı et yerine (Dana / koyun / kuzu eti, sucuk, sosis, köfte v.b.) beyaz et ( hindi /tavuk eti) tüketmeyi tercih eder misiniz?		1.Evet	2.Hayır
50. Haftada kaç kez sebze, makarna, pilav veya diğer yemekleri zeytinyağı, domates veya salça, soğan, sarımsak/pırasa'lı sos ile tüketirsiniz?	2 porsiyon veya daha fazla	1.Evet	2.Hayır
51. Günde kaç porsiyon süt ürünlerinden (süt, yoğurt, peynir, dondurma) tüketirsiniz?	2 porsiyon	1.Evet	2.Hayır
52. Haftada kaç porsiyon patates yersiniz?	Haftada 3 veya daha az	1.Evet	2.Hayır
53. Haftada kaç yumurta yersiniz?	Haftada 2-4 adet	1.Evet	2.Hayır
54. Her ana öğünde kaç porsiyon ekme, makarna ya da pirinç, bulgur, şehriye gibi ürünler yersiniz?	Her ana öğünde 1-2 porsiyon	1.Evet	2.Hayır

**55.Sağlıklı ve dengeli beslenme uygulamakta zorlandığınızı düşünüyorsanız sizin için önemli olanları işaretleyin. Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.**

- 1) Hiçbir engel yok
- 2) Çevremdeki/işyerimdeki/ailemdeki insanlar sağlıklı beslenmem için desteklemiyor.
- 3) Sağlıklı besinlere ulaşamıyorum.
- 4) Sağlıklı besinler lezzetli değil, hoşlanmıyorum
- 5) Sağlıklı yiyecekler hazırlamak için yeterince zamanım yok.
- 6) Sağlıklı beslenme ile ilgili yeterince bilgim yok.
- 7) İradem zayıf, kendimi tutamıyorum, uyum gösteremiyorum
- 8) Sağlıklı beslenme için motivasyonum yok.
- 9) Sağlıklı yiyecekler hazırlamak zor geliyor
- 10) Sağlıklı gıdalar pahalıdır.
- 11) Hiçbir mazeret yok, yapmak istemiyorum
- 12) Diğer.....



Aşağıda bulunan tabloyu doldururken **SON 7 GÜNDE** ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. **SON bir haftada** her bir aktiviteden kaç gün yaptığınızı **ilk kutuya** rakam olarak yazınız. Bir gün için aktiviteye ayırdığınız zamanı sonraki kutulara **saat ya da dakika** cinsinden yazınız. Son olarak yapılan aktivite türünü yazarak belirtiniz.

Aktiviteler	Son Haftada kaç gün yaptınız	Bir günde	
		Kaç saat	Kaç dakika
<b>56. Şiddetli Aktivite</b> 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun (ağır kaldırma, ağır yük taşıma (16 kilo üstü), tarla kazma, koşma, hızlı horon, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme)	.....gün (0,1,2...7 gibi)	.....saat (1,2...gibi)  99-Bilmiyorum	.....daki ka (10,20 ..gibi)  99- Bilmiyorum
<b>57. Orta Şiddetli Aktivite</b> 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan (ev işleri, hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetler)	.....gün (0,1,2...7 gibi)	.....saat (1,2...gibi)  99-Bilmiyorum	.....daki ka (10,20 ..gibi)  99- Bilmiyorum
<b>58. Yürüyüş</b> Yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. 10 dakika veya daha uzun süren Bu; iş yerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.	.....gün (0,1,2...7 gibi)	.....saat (1,2...gibi)  99-Bilmiyorum	.....daki ka (10,20 ..gibi)  99- Bilmiyorum
<b>59. Oturma</b> Oturarak geçirdiğiniz zamanı düşünün. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde, internete bağlandığınızda oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.	.....gün (0,1,2...7 gibi)	.....saat (1,2...gibi)  99-Bilmiyorum	.....daki ka (10,20 ..gibi)  99- Bilmiyorum
<b>60. Son bir yıldır haftada en az 150 dakika (2.5 saat) süren düzenli bir fizik aktivite yaptınız mı? Haftanın 5 günü 30 dakika, ya da farklı şekillerde olmak üzere jimnastik, aerobik, yürüyüş, koşu, vs.</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	
<b>61. Evde egzersiz aleti kullanıyor musunuz (pilates topu, yürüyüş bandı, vs)?</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	
<b>62. Adım sayar kullanıyor musunuz?</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	
<b>63. Asansör yerine merdiven kullanır mısınız?</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	
<b>64. Şu anda özel fitness/spor salonuna devam ediyor musunuz?</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	
<b>65. Evde tartınız var mı?</b>	<b>1.Evet</b>	<b>2.Hayır</b>	

66. Bir günde genellikle kaç saat uyursunuz? Gece..... Gün içinde.....

67. Çalışma şekliniz nasıldır?

- 1) Genellikle oturarak çalışıyorum.
- 2) Genellikle ayakta durarak çalışıyorum.
- 3) Çalışırken genellikle yürüyorum.
- 4) Eşit sürelerde oturuyor, ayakta duruyor ya da yürüyorum.
- 5) Diğer .....

68. Çalışma şartlarınızın kilonuz üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

- 1) Evet kilo vermeme neden oluyor.
- 2) Evet kilo almama neden oluyor.
- 3) Hayır düşünmüyorum.
- 4) Diğer,yazınız.....

69. Yeterince fizik aktivite yapmadığınızı düşünüyorsanız nedenleri nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1) Hiçbir engel yok.
- 2) Sağlığa yararlı olduğuna dair bilgim yok (bilgi eksikliği).
- 3) Hangi tür fizik aktivite yapmam gerektiğini bilmiyorum, nasıl başlayacağımı bilmiyorum (bilgi eksikliği).
- 4) Çevremde Fizik aktivite yapacak uygun yer yok (fizik aktiviteye ulaşım sorunu).
- 5) Egzersiz yapmaya yetecek vakit/zaman yok (zaman sorunu).
- 6) Sağlık sorunlarım var, fiziksel engelim var (sağlık sorunu).
- 7) Egzersiz yapmaya ilgi duymuyorum, motivasyonum yok (isteksizlik).
- 8) Çevremdeki insanlar fizik aktivite için desteklemiyor.
- 9) Daha fazla egzersize ihtiyaç duymuyorum.
- 10) Spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum.
- 11) Maddi gücüm yeterli değil.
- 12) Başka aktiviteler daha eğlenceli, televizyon seyretmeyi ya da kitap okumayı tercih ediyorum.
- 13) Fiziksel aktif olma konusunda kendime güvenmiyorum, becerim yok, iradem yok (düşük öz-yeterlik).
- 14) Diğer.....

Aşağıdaki tabloda sıralanan maddelerin çalıştığınız iş yerini düşünerek mevcut olma durumunu belirten uygun kutucuğu işaretleyiniz. Bu imkanların sizce gerekli olup olmadığı konusunda görüşünüzü belirtiniz.

	Ulaşılabilir/ Mevcut olma durumu		Sizce gerekli mi?	
<b>İş yeri fizik aktivite imkanları</b>				
70. İş yerinde fizik aktivite imkanı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
71. Düzenli egzersiz programı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
72. Duş imkanı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
73. Kıyafetleriniz için kilitli dolap	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
74. Çalışanlar için spor hocası, antrenör	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
75. Fizik aktiviteyi teşvik eden politikalar	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
76. Ulaşılabilir merdivenler	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
77. Güvenli merdivenler	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
78. Kullanıma uygun merdivenler	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
79. Mesai saatleri içinde fizik aktivite molaları	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
80. Kurumunuzca ulaşım için bisiklet teşviki	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
81. Bisikletler için güvenli park alanı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
82. Yürüyüş alanları	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
83. Futbol/Basketbol sahası	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
84. Yüzme havuzu	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
85. Tartı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
86. Kurumunuz spor tesislerinde indirimli üyelik sağlıyor mu?(yüzme havuz, fitness center)	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır

<b>İş yeri beslenme imkanları (Kolaylıkla ulaşabileceğiniz)?</b>	<b>Gerekli mi?</b>			
87. Yemekhane	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
88. Kafeterya	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
89. Yiyecek içecek otomatı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
90. Su sebili	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
91. Mutfak	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
92. Buzdolabı	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
93. Mikrodalgı fırın	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
94. Manav (taze sebze meyve alabileceğiniz)	(1)Var	(2)Yok	(1)Evet	(2)Hayır
95. Kurumunuzda size uygun diyet yemek (hastalık gibi nedenlerden) sağlanıyor mu?	(1)Evet	(2)Hayır	(1)Evet	(2)Hayır
96. Bireysel ya da toplu olarak sağlık eğitimi veriliyor mu?(fizik aktivite, sağlıklı beslenme, sağlıklı yaşam, sağlığa zararlı alışkanlıklar gibi konularda)	(1)Evet	(2)Hayır	(1)Evet	(2)Hayır

**97.İş yerinizdeki yemeğin nasıl olmasını istersiniz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.**

- 1) İş yerinde pişsin.
- 2) Ücretli de olsa farklı yemek seçenekleri olsun.
- 3) Ücretsiz olsun.
- 4) Zeytinyağlı olsun.
- 5) Diğer sıvıyağlı olsun.
- 6) Tereyağlı olsun.
- 7) Daha fazla sebze meyve olsun.
- 8) Aynı kalsın.
- 9) Diğer.....

**98.Son bir yıl içinde Üniversitenin sunduğu fizik aktivite/jimnastik programına katıldınız mı?**

- 1) Evet
- 2) Hayır

**99.Sağlıklı beslenme, hemen hemen her gün en az 5 porsiyon sebze ve meyve yemek ve yüksek yağlı yiyecekleri az yemektir. Ayrıca, et ve süt ürünleri grubundan dengeli şekilde de besin almaktır. Siz sağlıklı besleniyor musunuz?**

- 1) Evet
- 2) Hayır

**100.Sizce çalıştığınız kurum sağlıklı beslenmeniz konusunda ne kadar destekleyici?**

- 1) Çok destekleyici
- 2) Destekleyici
- 3) Az destekleyici
- 4) Hiç destekleyici değil.

**101.Sizce çalıştığınız kurum fiziksel aktivite yapmanız konusunda ne kadar destekleyici?**

- 1) Çok destekleyici
- 2) Destekleyici
- 3) Az destekleyici
- 4) Hiç destekleyici değil.

**102.Son bir yıl içinde kan basıncı ölçümü, kan kolesterol ölçümleri, açlık kan şekeri ölçümlerinizi yaptırdınız mı?**

- 1) Evet
- 2) Hayır

**103. Varsa ailenizde şışman olan bireyleri işaretleyiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.**

- 1) Annem
- 2) Babam
- 3) Kardeşim
- 4) Eşim
- 5) Çocuklarım

**104. Varsa ailenizde zayıf olan bireyleri işaretleyiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.**

- 1) Annem
- 2) Babam
- 3) Kardeşim
- 4) Eşim
- 5) Çocuklarım

**105.Boy uzunluğu** ..... cm

**106.Vücut Ağırlığı** ..... kg

**107.Bel çevresi**.....cm

**İşyerinde beslenme ve fizik aktivite ile ilgili önerilerinizi söyleyebilir misiniz?**

**Anketimize katılıp sorularımıza cevap verdiğiniz için teşekkür ederiz.**



## EK 2-Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın katılımcı;

Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda çalışan bir araştırma görevlisi doktorum. Aynı zamanda uzmanlık öğrencisiyim.

Bu anket Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından tıpta uzmanlık tez araştırması kapsamında hazırlanmıştır. Sizi bu anket araştırmasına katılmaya davet ediyoruz.

Araştırmanın amacı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi fakültelerinde akademik ve idari personel olarak çalışanların beslenme ve fizik aktivite düzeyinin ve ilişkili bireysel, sosyal, çevresel faktörlerin belirlenmesidir.

Bunun için size bir anket uygulanacak, boy uzunluğunuz, vücut ağırlığınız, bel çevreniz ölçülecektir. Anket soruları sosyoekonomik durumunuz, beslenme alışkanlıklarınız, fizik aktivite düzeyiniz, işyerinde beslenme ve fizik aktivite olanakları ile ilgilidir. Ankete vereceğiniz cevaplar araştırmacılar dışında kimse tarafından kullanılmayacak, verdiğiniz bilgiler titizlikle gizli tutulacaktır. İsim ve kimlik bilgileriniz alınmayacaktır. Sizlerden elde edeceğimiz bilgiler ışığında, üniversite çalışanlarının sağlığının geliştirilmesi, hastalıklardan korunması, aktif ve sağlıklı bir çalışma ve sosyal hayata sahip olmaları için çözümler üreteceğiz.

Bu araştırmanın size herhangi bir zararı olmayacaktır. Araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma yaklaşık 30 dakika sürecektir. İstedığınız anda araştırmayı sonlandırma hakkına sahipsiniz. Araştırmadan çıkmanız aleyhinize bir durum oluşturmayacaktır.

Bizimle paylaştığınız tecrübeleriniz, çalışanların beslenme ve fizik aktivite ile ilgili alışkanlıkları, imkanları, engelleri hakkında daha fazla bilgi edinmemize yardımcı olacaktır. Sizden beklentimiz, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışma kapsamında anket uygulanıp, boy uzunluğumun, vücut ağırlığımın ölçüleceği anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

## EK 3-Rektörlük izni



T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : 55568171-605-E.296  
Konu : Araştırma İzni (Arş. Gör. Dr.  
Asuman OKUR)

06.09.2017

### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 24.08.2017 tarihli ve 71006170-900-E.2735 sayılı yazı.

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalı uzmanlık öğrencisi Arş.Gör.Dr. Asuman Okur'un tez çalışması olarak belirlenen "Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler" başlıklı araştırması ile ilgili olarak Tıp Fakültesi tarafından gönderilen Etik Kurul başvuru dosyası ve içerisindeki anket formu incelenmiş ve Rektörlüğümüzce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Hüseyin KARAMAN  
Rektör

Ek : Başvuru Dosyası (17 sf.)

Dağıtım :

Gereği:  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurul Başkanlığına

Bilgi:  
Tıp Fakültesi Dekanlığına

Fener Mah. Zihni Erkin Yerleşkesi 55100 Rize / TÜRKİYE

rektorluk@erdogan.edu.tr

Tel : +90 (464) 223 61 26 FAKS : +90 (464) 223 63 76

Bilgi : AYNEİR ER Dahili: 1656

Bu belge 3878 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Kodu : 1FF27FD4-68F3-46DE-98B4-34B4D875D978 - http://byz.erdogan.edu.tr/EET/VeriImzadogrulama

## EK 4-Etik kurul izni



T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı: 40465587-151  
Konu: Etik Kurulu Kararı

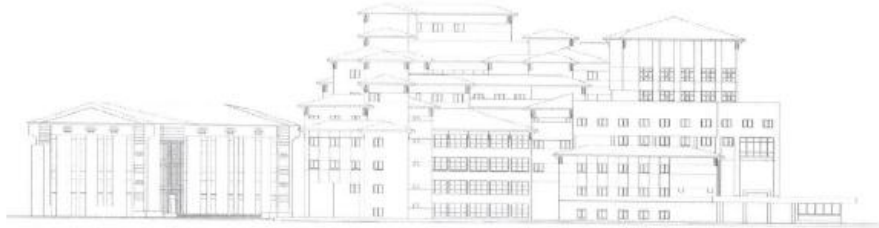
Sayın Prof.Dr. Leyla KARAOĞLU

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “**Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler**” isimli başvurunuz incelenmiş olup, etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç.Dr.Teslime AYAZ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkan V.

**EK:**  
Karar Formu (2 sayfa)



Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, 53200 RİZE  
Tel: 0464 2123009-0464 2123012 Faks: 0464 2123015  
www.erdogan.edu.tr



RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	166

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Leyla KARAOĞLU			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	HALK SAĞLIĞI A.D.			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	RTEÜ TIP FAKÜLTESİ			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Arş.Gör.Dr. Asuman OKUR			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkan Vekilinin  
Unvanı/Adı Soyadı:Doç.Dr. Teslime AYZAZ  
İmzası



RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Üniversite çalışanlarının beslenme, fizik aktivite düzeyi ve ilişkili bireysel ve çevresel faktörler"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	166

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	18.08.2017	166	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			<input checked="" type="checkbox"/>	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	<b>Karar No: 2017/151</b>	<b>Tarih: 06.10.2017</b>		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "salt çoğunluğu" ile karar verilmiştir.			
<b>RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Doç.Dr.Ömer ŞATIROĞLU			

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Doç.Dr.Ömer ŞATIROĞLU(Başkan)	Kardiyoloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	.....
Yrd.Doç.Dr.Atilla TOPÇU(Raportör)	Tıbbi Farmakoloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Remzi Adnan AKDOĞAN	İç Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hüseyin Avni UYDU	Tıbbi Biyokimya	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Teslime AYAZ (Başkan Vekili)	İç Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Ahmet ŞEN	Anestezi ve Reanimasyon	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	.....
Yrd. Doç. Dr.Hüseyin EREN	Üroloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	.....
Yrd. Doç. Dr. Vaner KÖKSAL	Beyin ve Sinir Has.	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	.....
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ALTUNTAŞ	Acil Tıp	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Şenol ŞENTÜRK	Kadın Hastalıkları ve Doğum	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin FİNDİK	Göz Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Suat TERZİ	Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	.....

\* :Toplantıda Bulunma

## EK 5-Tablo

### Çalışanların günlük oturma sürelerinin kişisel özelliklere göre dağılımı

Kişisel özellikler	N	Oturma süresi Ortalama ±SH (dk/gün)	Medyan	Çeyreklikler Arası Genişlik	İstatistik
Cinsiyet					
Erkek	221	376.4±12.8	342.9	240.0	Mann Whitney U p=0.163
Kadın	127	342.4±14.9	300.0	240.0	
Yaş grubu					
≤25	25	328.2±28.7	300.0	260.0	Kruskall Wallis p=0.674
26-35	177	373.4±14.1	360.0	240.0	
36-45	102	353.0±17.1	336.4	265.7	
>45	44	372.2±31.4	300.0	251.3	
Medeni durum					
Evlü	225	364.5±12.2	308.6	931.4	Mann Whitney U p=0.831
Bekâr ve diğeri	123	363.1±16.4	342.9	942.9	
Meslek grubu					
Sağlık çalışanları	107	335.8±18.1	300.0	195.0	Mann Whitney U p=0.024
Diğeri meslekler	241	376.5±11.6	342.9	222.9	
Hizmet sınıfı					
Akademik	299	367.0±10.7	342.9	240.0	Mann Whitney U P=0.562
İdari	49	345.9±25.2	342.9	199.3	
Çalışma şekli*					
Genellikle oturarak	237	404.9±12.4	360.0	214.3	Kruskall Wallis p=0.001
Genellikle ayakta/yürüyerek	31	227.0±21.1	240.0	180.0	
Eşit sürelerde oturma/ayakta/yürüme	80	295.8±13.8	300.0	145.7	
RTEÜ'nde çalışma süresi					
≤5 yıl	197	343.3±12.4	300.0	240.0	Kruskall Wallis p=0.055
6-10 yıl	110	405.3±19.4	360.0	257.1	
>10 yıl	41	352.6±23.5	342.9	240.0	
BKİ sınıflaması					
Zayıf	4	375.0±105.0	390.0	405.0	Kruskall Wallis p=0.349
Normal	136	343.1±14.5	300.0	240.0	
Fazla kilolu	155	370.6±15.5	342.9	240.0	
Obez	53	397.7±25.4	342.9	260.0	
Bel çevresi sınıflaması					
Normal	143	341.9±15.3	300.0	300.0	Kruskall Wallis p=0.138
Artmış risk	101	371.1±17.4	342.9	231.4	
Çok artmış risk	104	387.6±18.5	342.9	210.0	
Fizik aktivite düzeyi					
İnaktif	134	374.6±16.2	360.0	240.0	Kruskall Wallis p=0.013
Orta düzeyde aktif	168	375.1±14.1	342.9	240.0	
Aktif	46	292.6±22.6 <sup>#</sup>	300.0	203.6	
Düzenli fizik aktivite yapma					
Evet	133	349.7±14.5	300.0	252.9	Mann Whitney U P=0.384
Hayır	215	372.9±13.1	342.9	240.0	
Toplam	348	364.0±9.8	342.9	240.0	

<sup>#</sup>Farklı oluşturan grup

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecimin her aşamasında bilgi ve birikimlerini paylaşan hocam ve danışmanım Prof.Dr.Leyla Karaoğlu'na katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Tez çalışmasını yürütmemde sağladıkları katkılardan dolayı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rektörlüğü yöneticilerine, fakültelerin akademik ve idari çalışanlarına teşekkür ederim.

Eğitimim boyunca bilgilerinden yararlandığım Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında görevli Dr. Öğretim Üyesi Tahsin Gökhan Telatar ve desteklerini aldığım araştırma görevlilerine teşekkür ederim.

Eğitimim süresinde rotasyon yaptığım ve bilgilerinden yararlandığım Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, İç Hastalıkları, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Kardiyoloji, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dallarına Başkanları ve çalışanlarına teşekkür ederim.

Eğitimim süresinde saha eğitimi yaptığım ve bilgilerinden yararlandığım Rize İl Sağlık Müdürlüğü ve Halk Sağlığı Müdürlüğü yöneticileri ve çalışanlarına teşekkür ederim.

Eğitim ve öğretimime katkı sağlayan tüm öğretmenlerime teşekkür ederim.

Her zaman desteklerini hissettiğim anneme, babama, ablama, ağabeyime ve kardeşim Zeynep Okur'a teşekkür ederim.

## ÖZGEÇMİŞ

**Ad-Soyad:** Asuman Okur

**Unvan:** Araştırma Görevlisi Doktor

### Okullar

Lise : Samsun Fen Lisesi (2004-2008)

Lisans : Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi (2008-2014)

Uzmanlık : RTEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (29.12.2014-Devam ediyor)

### Yabancı diller

İngilizce: İyi ( YDS: 66.25 puan)

Fransızca: Başlangıç

### Rotasyonlar

#### Klinik rotasyonlar

1. Göğüs Hastalıkları (01.08.2015-01.09.2015) (1 ay)
2. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (12.10.2015-12.11.2015) (1 ay)
3. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (01.12.2015-01.02.2016)  
(2 ay)
4. Kardiyoloji (01.06.2016-01.07.2016) (1 ay)
5. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (01.11.2016-01.01.2017) (2 ay)
6. İç Hastalıkları (03.04.2017-03.05.2017) (1 ay)
7. Kadın Doğum ve Hastalıkları (04.05.2017-04.06.2017) (1 ay)

#### Uygulamalı saha eğitimi

1. Halk Sağlığı Müdürlüğü BOH şubesi/10.09.2017-11.10.2017 (1 ay)
2. Halk Sağlığı Müdürlüğü BH şubesi/01.12.2017-01.01.2018 (1 ay)
3. Rize Merkez Toplum Sağlığı Merkezi/01.02.2018-03.03.2018 (1 ay)



4. Rize Halk Sağlığı M¼d¼rl¼ę¼ Aile Hekimliği ve Toplum Sağlığı Şubesi/03.04.2018-30.03.2018 (1 ay)
5. Rize İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼ Halk Sağlığı Laboratuvarı 02.07.2018-17.07.2018 (15 g¼n)
6. Rize İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼ Çevre ve Çalışan Sağlığı Birimi 18.07.2018-31.07.2018 (15 g¼n)
7. Rize İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼ 01.11.2018-30.11.2018 (1 ay)

### **Bildiriler**

1. Cansu Tırapaoğlu, B¼řra Değirmen, Asuman Okur, Leyla Karaoğlu. Rize'de öğretim gören lise öğrencilerinin genel sağlık durumu, sağlık hizmetlerini kullanım ve memnuniyet düzeyi. 2015- Konya-18.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi-Sözel bildiri
2. Asuman Okur, Cansu Tırapaoğlu, B¼řra Değirmen, Leyla Karaoğlu. Rize'de öğretim gören lise öğrencilerinin sağlığı geliştirme düzeyi ve ilişkili faktörler. 2015- Konya- 18.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi-Poster bildiri
3. B¼řra Değirmen, Asuman Okur, Cansu Tırapaoğlu, Leyla Karaoğlu Rize'de öğretim gören lise öğrencilerinin çevreye duyarlı tutum ve davranış düzeyi. 2015- Konya- 18.UHSK-Poster bildiri
4. Özg¼n Arslan, Murat Erbul, B¼řra Nur Sualp, Asuman Okur, Leyla Karaoğlu. Rize'de birinci basamakta izlenen hipertansiyon hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörler. 2017-Antalya-19.UHSK- Poster bildiri
5. Asuman Okur, B¼řra Nur Sualp, Özg¼n Arslan, Murat Erbul, Leyla Karaoğlu. Birinci Basamakta İzlenen Hipertansiyon Hastalarında Tedaviye Uyum ve İlişkili Faktörler. 2017-Antalya-19.UHSK-Poster başı sunumu
6. Leyla Karaoğlu, B¼řra Nur Değirmen, Cansu Tırapaoğlu, Asuman Okur. Environmental attitudes and behavior of high school students in a city in Black Sea region in Turkey-İFEH 1st world academic congress on environmental health, Coimbra, Portekiz, 22-26 Eylül 2015, pp.28.

7. Leyla Karaoğlu, Büşra Nur Değirmen, Asuman Okur, Cansu Tırapaoğlu. Rize İl Merkezinde öğrenim gören lise öğrencilerinde günlük yeterli su tüketimi ve ilişkili faktörler. Ulusal su ve sağlık kongresi, Antalya, 20-30 Ekim 2015-Sözel bildiri
8. Leyla Karaoğlu, Asuman Okur, Büşra Nur Sualp. Rize’de öğrenim gören lise öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyi. X. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Nevşehir, 27-30 Nisan 2018, syf:381-Sözel bildiri
9. Asuman Okur, Leyla Karaoğlu. Rize’de üniversite çalışanlarında sigara, alkol tüketim sıklığı ve ilişkili faktörler. 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Antalya, 14-17 Kasım 2018-Sözel bildiri

### **Proje**

1. Rize Merkez İlçede Öğrenim Görmekte Olan Lise Öğrencilerinin Bireysel ve Çevresel Sağlığı Geliştirme Konusundaki Tutum ve Davranışları ve İlişkili Faktörler (2015-) (BAP projesi: 2015.53001.106.03.02)

### **Kongreler**

1. 18.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 2015, Konya
2. 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 2017, Antalya
3. Doğu Akdeniz Aile Hekimliği Kongresi, 2018, Adana
4. 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 2018, Antalya

### **Kurslar**

1. SPSS Kursu Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (30 saat)
2. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Halk Sağlığı Çalışanları İçin Medikal Antropoloji ve Sosyoloji Kursu- 19-20 Ekim 2017 (2 gün)
3. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD-Sigara Bırakmaya Yönelik Hizmet Sunumu Halk Sağlıkçının Rolü Kursu -7-8 Aralık 2017 (2 gün)

4. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD-30.Halk Sağlığı Uzmanlık Eğitimi/ Eğitim Becerileri Eğitimi- 08-12 Ocak 2018 (5 gün)
5. Doğu Akdeniz Aile Hekimliği Kongresi 2018 Sigara Bırakma Danışmanlık Kursu
6. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD-30.Halk Sağlığı Uzmanlık Eğitimi/2. Modül( İş ve meslek hastalıkları- afet tıbbı-çevre sağlığı)
7. HASUDER Temel Epidemiyoloji Kursu 2018

### **Etkinlikler**

1. HASUDER Uluslar Arası İşbirliği Çalışma Grubu Hollanda NAVG ziyareti 20-22 Nisan 2016
2. TTB Halk Sağlığı Kolu Halk Sağlığı 29.Gezi Eğitim Semineri- 26.11.2017-01.12.2017 (5 gün)

### **Üyelikler**

1. HASUDER Fahri üyelik
2. HASUDER Uluslar Arası İşbirliği Çalışma Grubu

### **Ödüller**

1. Leyla Karaoğlu, Asuman Okur, Büşra Değirmen, Cansu Tırampaoğlu. Rize İl Merkezinde öğrenim gören lise öğrencilerinde günlük yeterli su tüketimi ve ilişkili faktörler-Ulusal su ve sağlık kongresi-20-30 Ekim 2015-Antalya-En iyi 15 sözlü bildiri ödülü

### **İlgi Alanları**

Medikal antropoloji, sağlığı geliştirme