

# **Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde Öğrenim Gören Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Tip 2 Diyabet Riskinin Belirlenmesi**

**Mehmet Murat Bakirezen**

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve  
Diyetetik dalında Yüksek Lisans Tezi olarak  
sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Ağustos 2016  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Prof. Dr. Mustafa Tümer  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Yrd. Doç. Dr. Seray Kabaran  
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer  
Tez Danışmanı

---

**Değerlendirme Komitesi**

1. Prof. Dr. Halit Tanju Besler

---

2. Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer

---

3. Dr. Dyt. Müjgan Öztürk Arıkbuka

---

## ABSTRACT

**Objectives:** The aim of this research was identify the risk behaviors of type 2 diabetes and healthy lifestyle behaviours of students at Eastern Mediterranean University (EMU).

**Materials and Methods:** The research was conducted with 374 volunteer students who studying in the EMU. The sample was determined by stratified sampling method. A questionnaire includes general information, dietary habits, anthropometric measurements, Healthy Lifestyle Behaviors Scale (HLBS) II and Type 2 Diabetes Risk Assesment Form was administered by face to face interview method. The body weight, height, waist and hip circumference of students were measured using a digital scale (0.1 kg susceptible) and stretch tape measure.

**Results:** This study demonstrated that 54.28 % of the students skipped meals and breakfast was the most skipped meal due to lack of time. In this study, 27.54 % of the students were found to be overweight and 6.68 % were obese. HLBS II overall average score of students was  $127.47 \pm 19.66$  points and the average of Type 2 Diabetes Risk was  $6.56 \pm 4.10$  points. Type 2 diabetes risk of the students was found to be 22.50 % slightly high, 5.10 % medium and 7.80 % high. It was found negative and weak relation between the mean score of HLBS II scale, physical activity and nutrition subscale scores and type 2 diabetes risk scores ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** In this study, the most skipped meal was breakfast due to lack of time. Healthy lifestyle behaviors of students was moderate and the mean score of HLBS II scale, physical activity and nutrition subscale scores were associated with Type 2 diabetes risk questionnaire scores. Therefore, improving healthy nutritional habits and physical activity behaviors which are basic for healthy lifestyle, can be

effective in reducing the risk of type 2 diabetes.

**Keywords:** Eating habits, healthy lifestyle behaviors, Type 2 diabetes risk

## ÖZ

**Amaç:** Bu araştırma Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören (16.561) öğrenci evreninden tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 374 gönüllü öğrenci ile yürütülmüştür. Teke tek görüşme tekniği ile genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBD) II ve Tip 2 Diyabet Risk anketini içeren beş bölümlük bir anket uygulanmıştır. Dijital tartı (0.1 kg duyarlı) ve esnemeyen mezura kullanılarak öğrencilerin vücut ağırlığı, boy, bel ve kalça çevresi ölçümleri yapılmıştır.

**Bulgular:** Bu çalışmada öğrencilerin % 54.28'inin öğün atladığı ve zaman yetersizliği nedeniyle kahvaltının en fazla atlanan öğün olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin % 27.54'ünün kilolu ve % 6.68'inin obez olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin SYBD geneli puan ortalaması 127,47±19,66 puan ve tip 2 diyabet riski puan ortalaması 6,56±4,10 puandır. Öğrencilerin %22.50'sinin hafif yüksek, %7.80'inin orta ve %5.10'unun yüksek tip 2 diyabet riski olduğu belirlenmiştir. SYBD ölçeği geneli, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutları puanları ile Tip 2 diyabet riski puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli bir ilişki saptanmıştır (p<0.05).

**Sonuçlar:** Bu çalışmada en fazla atlanan öğün zaman yetersizliği nedeniyle sabah öğünüdür. Öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları orta düzeydedir ve SYBD-II ölçeği geneli, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutları puanları ile tip 2 diyabet risk puanları ilişkilidir. Dolayısıyla öğrencilerin temel sağlıklı yaşam biçimi

davranışları olan beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilgili sağlıklı alışkanlıklar geliştirmeleri tip 2 diyabet riskinin azalmasında etkili olabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Beslenme alışkanlıkları, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, Tip 2 diyabet riski

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık tezım süresince bana yardımcı olan ve beni yönlendiren saygıdeğer danıőman hocam Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer'e, veri toplarken yardım eden ikiz kardeőim Dyt.Uğur Bakırezen'e ve yüksek lisans tezi boyunca bana destek veren, her zaman yanımda olan, hiçbir zaman yardımlarını esirgemeyen anneme ve babama teşekkür ediyorum.

# İÇİNDEKİLER

ABSTRACT .....	iii
ÖZ .....	v
TEŞEKKÜR .....	vii
KISALTMALAR .....	x
TABLO LİSTESİ .....	xii
ŞEKİL LİSTESİ .....	xiv
1 GİRİŞ .....	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar .....	1
1.2 Amaç .....	3
1.3 Hipotez .....	3
2 GENEL BİLGİLER .....	4
2.1 Sağlık ve Sağlıklı Yaşam Biçimi .....	4
2.1.1 Beslenme .....	5
2.1.1.1 Sağlıklı Beslenme .....	5
2.1.1.2 Öğün Sıklığı .....	7
2.1.2 Fiziksel Aktivite .....	9
2.1.3 Sağlık Sorumluluğu .....	11
2.1.4 Stres Yönetimi .....	12
2.1.5 Kendini Gerçekleştirme/Manevi Gelişim .....	13
2.1.6 Kişilerarası İlişkiler .....	13
2.2 Yaşam Tarzı Ölçekleri .....	14
2.2.1 Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği .....	14



2.2.2 Yaşam Tarzı İndeksi .....	16
2.2.3 Sağlıklı Yaşam Tarzı Motivasyonları ve Bariyerleri Ölçeği.....	17
2.3 Antropometrik Ölçümler.....	17
2.3.1 Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu .....	18
2.3.2 Beden Kütle İndeksi.....	19
2.3.3 Bel Çevresi .....	19
2.3.4 Kalça Çevresi .....	20
2.3.5 Bel/Kalça Oranı.....	20
2.4 Tip 2 Diyabet ve Tip 2 Diyabet Riskinin Değerlendirilmesi .....	20
2.4.1 Finlandiya Diyabet Riski Puanı .....	23
3 GEREÇ VE YÖNTEM .....	25
3.1 Araştırmanın Yeri ve Süresi.....	25
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi .....	25
3.3 Veri Toplama Teknik ve Araçları .....	26
3.4 Verilerin Değerlendirilmesi .....	27
4 BULGULAR .....	31
5 TARTIŞMA .....	54
6 SONUÇLAR .....	63
7 ÖNERİLER.....	66
KAYNAKLAR .....	67
EKLER.....	96
EK 1: Etik Kurul Onay Formu .....	97
EK 2: Anket Formu.....	98

## KISALTMALAR

ATİ	Alkol Tüketim İndeksi
BÇ	Bel çevresi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BMR	Basal Metabolism Rate
cm	Santimetre
DKİ-U	Diyet Kalite İndeksi
DPS	Finlandiya Diyabeti Önleme Çalışması
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FINDRISC	Finlandiya Diyabet Risk Anketi
F	Varyans Analizinin Test İstatistiği Değeri
IDF	International Diabetes Federation
kg	kilogram
kg/m <sup>2</sup>	kilogram/metrekare
m <sup>2</sup>	metrekare
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NHLBI	National Heart, Lung and Blood Institute
NIH	National Institutes of Health
p	Test İstatistiği Değerinin Anlamlılığı
PAI	Physical Activity Index
PAL	Physical Activity Level
PUFA	Polyunsaturated Fatty Acids
r	Korelasyon Katsayısı
RDI	Recommended Daily Intake

s	Standart Sapma
Sİ	Sigara İndeksi
SYBD	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları
t	t Testinin Test İstatistiği Değeri
TEE	Total Energy Expenditure
WHO	World Health Organization
$\bar{x}$	Örneklemin Ortalaması
YTİ	Yaşam Tarzı İndeksi

## TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1: Bölümlere Göre Öğrencilerin Araştırma Örneklemei .....	26
Tablo 3.2: SYBD Ölçeği II ve Alt Faktörlerinden Alınabilecek En Düşük ve En Yüksek Puanlar .....	28
Tablo 4.1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	31
Tablo 4.2: Öğrencilerin Genel Sağlık Durumlarına Göre Dağılımı.....	32
Tablo 4.3: Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	33
Tablo 4.4: Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı .....	35
Tablo 4.5: Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Antropometrik Ölçümlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler .....	36
Tablo 4.6: Öğrencilerin SYBD Ölçeğine Verdikleri Yanıtların Dağılımı .....	38
Tablo 4.7: Öğrencilerin SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanlara Ait Tanımlayıcı İstatistikler .....	42
Tablo 4.8: Öğrencilerin Yaş Gruplarına Göre SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması .....	44
Tablo 4.9: Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması .....	46
Tablo 4.10: Öğrencilerin Sınıflarına Göre SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması .....	47

Tablo 4.11: Öğrencilerin BKİ Sınıflarına Göre SYBD Ölçeği Genelinden ve AltBoyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması .....	49
Tablo 4.12: Öğrencilerin Tip 2 Diyabet Risk Sınıflarına Göre SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Karşılaştırılması .....	51
Tablo 4.13: Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri ile SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından ve Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanlar Arasındaki İlişki .....	52
Tablo 4.14: Öğrencilerin SYBD Ölçeği Genelinden ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ile Tip 2 Diyabet Risk Anketinden Aldıkları Puanlar Arasındaki İlişki.....	53

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1: Öğrencilerin BKİ Sınıflarına Göre Dağılımı .....	37
Şekil 4.2: Öğrencilerin Tip 2 Diyabet Risk Gruplarına Göre Dağılımı .....	43

# Bölüm 1

## GİRİŞ

### 1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Sağlıklı yaşam biçimi; kendini gerçekleştirme, yeterli besin alımı, fiziksel aktiviteye katılmak, kişiler arası ilişkiler kurmak, stresin nasıl yönetileceğini öğrenmek ve kişinin kendi sağlığı için sorumluluk göstermesi davranışlarını kapsamaktadır. Ergen ve yetişkin yaş gruplarında beslenme, egzersiz ve stres yönetimi hastalık risklerinin önlenmesi ve yaşam boyu sağlıklı kalmak için önemli davranışlar olarak kabul edilmektedir (Wright T.L., 2012, s. 1-48 ). Kronik obstrüktif pulmoner hastalığı, koroner kalp hastalıkları, kanser ve diyabet yaşam biçimiyle ilgili hastalıklardır. Yetersiz ve dengesiz beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği, sigara kullanımı ve alkol tüketimi genellikle yaşam biçimiyle ilgili hastalıkların etiolojisinde yer alan davranışlardır. Yaşam biçiminin değerlendirilmesi; yaşam biçimi davranışlarını, bunların sonuçlarını ve davranış değişikliklerinin değerlendirilmesinde önemlidir (Thirlaway K. ve Upton D., 2009, s.1-315 ). Tip 2 diyabete, genetik yapı ve yaşam biçiminin bir kombinasyonu neden olmaktadır (Alberti K.G.M.M. ve diğerleri, 2007, s.451-463). Sedanter yaşam, yetersiz ve dengesiz beslenme, sigara ve alkol tüketimi gibi çeşitli yaşam biçimi davranışları tip 2 diyabetin gelişmesinde önem taşımaktadır. Fiziksel aktivitenin yetersizliği dünya çapında en büyük halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir (Wu Y. ve diğerleri, 2014, s.1185-1200). Üniversite öğrencilerinin yetersiz fiziksel aktivite, yetersiz ve dengesiz beslenme gibi yaşam biçimi davranışları, kilolu ve obez

üniversite öğrencilerinin yüksek prevalansına ve tip 2 diyabet riskinin artmasına neden olmaktadır (Ferran N.D., 2011, s.1-63). Diyabet epidemisinin büyüklüğü ve önemi konusundaki farkındalığın artması, tip 2 diyabetin önlenmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır (Van der Merwe L., 2011, s.64-65). Günümüzde, beslenme, diyabet vb. birçok hastalık ile ilişkili en önemli yaşam biçimi davranışlarından biridir ve tip 2 diyabet riskinin azalmasında etkili olabilmektedir (Asif M., 2014, s.1-8). Üniversite öğrencilerinin genellikle sigara, alkol kullanma, fiziksel aktivite yetersizliği, sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıkları, yetersiz uyku gibi davranışlar gösterdiği bildirilmektedir (Al-Khawaldeh O.A., 2014, s.27-31). Üniversite dönemi, öğrencilerin yaşam boyu sürdürecekleri yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesinde önemli bir zaman dilimi olarak belirtilmektedir. Bu nedenle öğrenciler gelecekte için bir kariyere odaklanırken diğer taraftan sağlık ve iyi olma durumlarına da özen göstermeleri gerekmektedir (Spalsbury M., 2013, s.1-15). Üniversite öğrencileri, genç nüfusun önemli bir kısmını oluşturduğundan öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını araştırmak önemlidir (Al-Khawaldeh O.A., 2014, s. 27-31).



## **1.2 Amaç ve Hipotez**

### **Amaç**

Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesidir.

### **Hipotez**

H<sub>1</sub>: Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanları ile tip 2 diyabet riski arasında bir ilişki vardır.

H<sub>0</sub>: Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanları ile tip 2 diyabet riski arasında bir ilişki yoktur.

## Bölüm 2

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1 Sağlık ve Sağlıklı Yaşam Biçimi

“Sağlık fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam iyilik halidir” (Dünya Sağlık Örgütü, 1948, s.1). Sağlıklı insanlar, iş ve eğlence içinde yaşadığı toplumun sağlık ve kalitesine katkıda bulunurlar. İyi olma hali, sağlığın tanımının tamamlayıcı bir parçası olarak bireyin yaşam kalitesini, stres ile başa çıkabilmeyi, topluma katkı sağlayabilmeyi, üretken ve verimli çalışabilmeyi ve olumlu ruh sağlığını yansıtmaktadır (Department of Health, 2013, s.1-56). Sağlık, bireyin yaşam biçimi ile sosyal ve ekonomik gelişimine etkisini kapsamaktadır (Greenhill R., 2013, s.3-22). Yaşam biçimi, belirli bir zaman ve yerde sosyal ilişkiler, tüketim, eğlence ve giyim dahil olmak üzere, kişinin hem kendisine hem de başkalarına anlam ifade eden davranışların bir toplamıdır. Sağlıklı yaşam biçimi, yeterli ve dengeli beslenme, yeterli fiziksel aktivite, duygusal ve ruhsal iyi olma durumu ile sağlık risklerini önleyerek uzun ve sağlıklı bir yaşam sürdürme olasılığını artırmaktadır (Fabbro A. ve diğerleri, 2011, s.1-29; Younis N.M., 2014, s.69-73). İskemik kalp hastalığı, inme, tip 2 diyabet, osteoporoz, çeşitli kanserler ve depresyon riski yetersiz fiziksel aktivite ve sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıkları ile ilişkilendirilmektedir. Üniversite döneminde ise bireyler genellikle besin seçimleri konusunda daha özerk davranmaktadır. Besin seçimi ve kronik hastalık riski arasındaki ilişkinin önemi bakımından farkındalıkları düşük olabilmektedir (Plotnikoff R.C. ve diğerleri, 2015, s.1-10).

### **2.1.1 Beslenme**

“Beslenme” kelimesi ilk olarak 1551 yılında ortaya çıkmıştır ve Latince’de "beslemek" anlamına gelen “nutrire”den gelmektedir. Günümüzde “beslenme” besinlere ulaşma, metabolizması ve gerekli fonksiyonları desteklemek için besin bileşenlerinin nasıl kullanıldığı ile ilgili tüm süreçlerin toplamı olarak tanımlanmaktadır (Zimmerman M. ve Snow B., 2012, s.13). 1826 yılında Fransız avukat ve politikacı, Anthelme Brillat-Savarin “Physiologie du Gout, ou Meditations de Gastronomie Transcendante” kitabında, “Ne yediğini söyle, sana ne olduğunu söyleyeceğim” diye yazarak beslenmenin önemini vurgulamıştır. Neredeyse yüz yıl sonra, diyetisyen Victor Lindlahr 1923 yılında bu konuyla ilgili "İnsanoğlunun bildiği hastalıkların yüzde doksanı ucuz besin maddelerinden kaynaklanır. Yediğin ne ise, sen o'sun” cümlelerini yazmıştır. Günümüzde de yapılan çalışmalarla sağlıklı beslenmenin, kronik hastalıkların gelişmesini önlemede etkili olduğu bildirilmektedir.

#### **2.1.1.1 Sağlıklı Beslenme**

Antik çağlardan bu yana beslenme alışkanlıklarının, fiziksel güç ve bazı hastalıkların gelişimindeki etkisi kabul edilmiştir. Sağlıklı beslenme, yaşam kalitesinin artması ve morbiditenin azalmasında etkili olduğundan halk sağlığı için bir öncelik olmaktadır. Bunun için birçok ülkede ulusal sağlıklı beslenme rehberleri geliştirilmiştir (Aranceta J., 2003, s.79-81; Holgado B. ve diğerleri, 2000, s.453-459).

Sağlıklı beslenme makro (proteinler, karbonhidratlar, yağlar) ve mikro besin öğelerinin (vitaminler ve mineraller) yeterli ve dengeli olarak alınmasıdır (Zimmerman M. ve Snow B., 2012, s.69). Besinler, içerdikleri besin öğeleri çeşidi ve miktarı yönünden farklılık göstermektedir. Dolayısıyla besin çeşitliliği önemlidir ve dört grupta toplanabilmektedir (Baysal A. ve diğerleri, 2011, s.24).

**Süt ve Süt Ürünleri Grubu:** Süt ve süt ürünleri günlük diyet alımının % 10-20'sini sağlamaktadır (Zamberlin S. ve diğerleri, 2012, s.111-125). Süt ve süt ürünlerinin (yoğurt, peynir, peyniraltı suyu ürünleri) başlıca bileşenleri, protein, yağ, karbonhidrat, B<sub>2</sub> vitamini, kalsiyum ve fosfordur (Watzl B., 2013, s.7). Yetişkin bireylerin günlük 3 porsiyon süt ve ürünleri tüketmesi önerilmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

**Et, Yumurta, Kurubaklagil Grubu:**

**Et,** besin piramidinde kırmızı et, kümes hayvanları, balık protein, B<sub>12</sub>, demir ve çinkonun iyi kaynakları olarak kabul edilmektedir. Protein sindirilebilirliği, fasulyede % 78 ve tam tahıllarda % 86 iken ette % 94 civarındadır (Williams P.G., 2007, s.1-14). Kümes hayvanlarının doymuş yağ ve kolesterol içeriği kırmızı ete göre daha düşüktür. Balık ise proteinin yanısıra uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin zengin kaynağıdır. Uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinden omega-3 yağ asitlerini içerdiği için sağlıklı beslenmede balığın haftada en az 2-3 kez tüketilmesi önerilmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

**Yumurta,** protein kalitesi en yüksek besindir ve örnek protein olarak kabul edilmektedir. Bunun yanında A vitamini, folat, biotin, B<sub>12</sub> vitamini, kolin kaynağıdır (Ruxton C.H.S. ve diğerleri, 2009, s.1-26). Yumurta, sebzelerle ve tahıllarla beraber tüketildiğinde öğünün protein kalitesini artırmaktadır (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

**Kurubaklagillerden,** nohut, mercimek, börülce, soya fasulyesi, barbunya, bakla, kuru fasulye sıklıkla tüketilenlerdir. Kurubaklagiller; protein, posa, karbonhidrat, B grubu vitaminleri, demir, bakır, magnezyum, manganez, çinko ve fosfor kaynağıdır (Polak R. ve diğerleri, 2015, s.198-205). Diğer bitkisel besinlerden

daha yüksek protein içeren baklagillerin protein kalitesi ete yakındır (Levetin E. ve McMahon K., 2008, s.207-219). Kurubaklagillerin protein kalitesini artırmak için tahıllarla karıştırılarak tüketilmesi, vitamin ve mineral kayıplarını önlemek için pişirme suyunun dökülmemesi gerekmektedir (Yücecan S., 2008, s.5-26).

Et, yumurta, kurubaklagil grubundan yetişkin bireylerin günde 2.5-3 porsiyon tüketmesi önerilmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

**Sebze ve Meyve Grubu:** Sebze ve meyve grubunun enerji yoğunluğu düşük, su içeriği yüksek olup vitamin, mineral ve posanın önemli bir kaynağıdır (Hyson, Dianne A., 2011, s.3-30). Yetişkin bireylerin günlük 5-9 porsiyon sebze ve meyve tüketilmesi önerilmektedir. Yeşil yapraklı sebzeler, turuçgiller ve domatesin günlük tüketilen sebze ve meyvenin içerisinde en az 2 porsiyon olarak bulunması gerekmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin Ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

**Ekmek ve Tahıl Grubu:** Sıklıkla tüketilen tahıllar; buğday, pirinç, yulaf, arpa, keten tohumudur (Chaturvedi N. ve diğerleri, 2011, s.6-12). Ekmek, nişastadan (genellikle buğday unu) elde edilen şekerlerin fermentasyonu yoluyla üretilen mayalı bir besin olup birincil karbonhidrat kaynağıdır (Kurek M. ve Wyrwicz J., 2015, s.1-4). Tam buğday unundan yapılan ekmek vitamin, mineral ve diyet lifini beyaz un ekmeğine göre daha fazla içermektedir (Aktaş N., 2013, s.3-29). Ekmek ve tahıl grubundan günlük yetişkin erkeklere 8 porsiyon, yetişkin kadınlara 7 porsiyon tüketmeleri önerilmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015, s.3-96).

### 2.1.1.2 Öğün Sıklığı

Öğün sıklığının, enerji regülasyonu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve kardiyometabolik risk üzerine etkili olabileceği bildirilmektedir. Artan öğün sayısının

toplam serum kolesterol (açlık) ve düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Howarth N.C. ve diğerleri, 2007, s.675-684; Sierra-Johnson J. ve diğerleri, 2008, s.1302-1307). Düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı diyet kalitesi, vücut ağırlığı, bilişsel fonksiyonlar ve akademik performans ile ilişkilendirilmektedir (Wijtzes A.I. ve diğerleri, 2015, s.1-15). Kahvaltı, obezite sıklığı ile ilişkilendirilen bir faktördür (Morales I.F. ve diğerleri, 2011, s.952-958). Kahvaltı atlayanların atlamayanlara göre günlük daha yüksek yağ, kolesterol, enerji alımına sahipken daha düşük posa, vitamin ve mineral alımına sahip oldukları bildirilmiştir (Smith K.J. ve diğerleri, 2010, s.1316-1325).

Besin teknolojisindeki gelişmeler, saklanabilen ve hızlı hazır besinlerin tüketimini artırmıştır (Farshchi H.R. ve diğerleri, 2004, s.1071-1077). Bunun yanında yaşam biçimi değişimi ve aile fertlerinin birlikte yemek yeme geleneklerinin kaybolması hızlı hazır besin tüketim sıklığının artma nedenleri arasında sayılabilir (Dawar D., 2015, s.1-8). Obezitenin birçok belirleyicileri arasında öğün sıklığı ve ev dışında hızlı hazır besin tüketimi yer almaktadır. (Lee S.K., 2008, s.269-274). Üniversite öğrencilerinin özellikle aile evinden uzak yaşayanların beslenme alışkanlıklarında olumsuz değişiklikler gözlenebilmektedir (Ansari W.E. ve diğerleri, 2012, s.1-7). Bazı araştırmalarda aile ile birlikte yemek yemenin kilolu olma riskini azalttığı gösterilmiştir (Forthun L., 2012, s.1-4). Yunanistan'da, aile evinden uzakta yaşayan öğrencilerin meyve, sebze, balık tüketiminin azaldığı, şeker ve hızlı hazır besin tüketimlerinin ise arttığı belirlenmiştir (Papadaki A. ve diğerleri, 2007, s.1-8). Ailelerinden uzakta yaşayan Polonyalı kız öğrencilerde ise yağdan sağlanan enerjinin, ebeveynleri ile birlikte yaşayanlara kıyasla önemli ölçüde az olduğu, karbonhidratlardan sağlanan enerjinin ise yüksek oranda olduğu saptanmıştır (Jaworowska A. ve Bazylak G., 2007, s.245-251).

### 2.1.2 Fiziksel Aktivite

İnsanların fiziksel ve psikolojik iyi olma durumları birçok faktör tarafından belirlenmektedir. Bunların aralarında yaşam tarzı ve gündelik hayatı oluşturan birçok farklı faktör önem kazanmaktadır (Bekas R.M. ve diğerleri, 2012, s.170-177). Plato “Aktivite eksikliği, her insanın iyi durumunu tahrip eder, oysa hareket ve fiziksel egzersiz onu kurtarır ve korur” sözüyle fiziksel aktivitenin önemini vurgulamıştır (Thirlaway K. ve Upton D., 2009, s.1-327). Beden ve ruh sağlığının sürdürülmesinde rol oynayan fiziksel aktivite insanların çok sayıdaki ihtiyaçlarından sadece bir tanesidir. Birçok hastalık tedavisinde fiziksel aktivite sadece iyileşme sürecini desteklemede değil, aynı zamanda bedeni ve ruhu geliştirmek için kullanılmaktadır (Bekas R.M. ve diğerleri, 2012, s.170-177). Yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyi (PAL) ortalaması toplam enerji ihtiyaçlarını belirlemede önemli olmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi 24 saatlik toplam enerji harcaması ve bazal metabolizma hızının ortalaması ( $PAL = TEE/BMR$ ) ile ölçülebilmektedir. Fiziksel aktivite düzeyinin bazal metabolizma hızı ile çarpımı enerji ihtiyacını vermektedir. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyi (PAL) değerlerine göre sınıflaması; 1.40-1.69 sedanter veya hafif aktif, 1.70-1.99 aktif veya orta derecede aktif, 2.00-2.40 enerjik veya çok aktif olarak gösterilmiştir (Food and Nutrition Technical Report Series, 2004, s.1-96). Bireyin biraz nefes nefese kalacağı ama kendine eşlik eden bir kişi ile konuşması mümkün şekildeki tempolu yürüyüş orta yoğunlukta fiziksel aktiviteye bir örnektir. Bu tür egzersiz doğada, orta derecede ve günlük yaşamın bir parçası olarak gün boyunca bölümler halinde yapılabilmektedir. Şu anda sedanter veya minimal aktif olan insanların, aniden egzersiz miktarını veya yoğunluğunu artırması kas iskelet sistemi ile ilgili riskleri artırmaktadır.

Bu riski azaltmak için her gün bir kaç dakika ekleyerek yavaş yavaş 30 dakikalık

orta aktiviteyi hedeflemek gerekmektedir (Vuori I.M., 2001, s.517-528).

Vücut ağırlığı, beslenme ve fiziksel aktivite düzeyinin birlikte düzenlenmesiyle kontrol edilebilmektedir. Düzenli fiziksel aktivite olmadan, vücut ağırlığı kontrolünün genellikle yeterli olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle, günlük yaşamdaki her türlü fiziksel aktivitenin vücut ağırlığı kontrolü için önemli olduğu belirtilmektedir. Fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete belirtilerini azalttığı gözlenebilmektedir (Vuori I.M., 2001, s.517-528). Fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalıklar, iskemik inme, tip 2 diyabet, kolon kanserleri, osteoporoz, depresyon ve düşmeye bağlı yaralanma risklerinin ve mortalitenin azalışıyla ilişkilendirilmektedir (Kahn E.B. ve diğerleri, 2002, s.73-107). Düzenli fiziksel aktivite, sadece kronik hastalıkların gelişimine karşı korumamakta aynı zamanda kişinin yaşam kalitesini de artırmaktadır (Joseph R.P. ve diğerleri, 2014, s.1-18). Fiziksel aktivitenin artırılması ve değerlendirilmesine yönelik günlük adım sayısını artırabilmek için pedometrelerin kullanımı giderek artmaktadır. Günde en az 10,000 adımın sağlıkla ilgili parametrelerin geliştirilmesiyle ilişkili olabildiği ortaya çıkarılmıştır. Normal bir yetişkinin 1 mil yürüyüş için 2000 adım attığı varsayılarak, günde 10,000 adım hedefine ulaşması için mevcut fiziksel aktivite düzeyine günde en az 2 mil yürüyüşü eklemesi gerekmektedir. Bu, mevcut halk sağlığı önerisi olan günde en az 30 dakika fiziksel aktiviteyi artırmayla uyumlu olmaktadır (Jakicic J.M. ve Otto A.D., 2005, s.226-229).

Yetişkinlik dönemine geçiş, sağlıkla ilgili davranışlar açısından yaşamın kritik bir dönemini işaret etmektedir. Bu dönemde fiziksel aktivite azalmakta ve alkol tüketimi ve sigara kullanımı artmaktadır. Ayrıca bu dönemdeki fiziksel aktivite alışkanlığı daha sonraki yıllardaki fiziksel aktivite ile etkin bir şekilde ilişkili olmaktadır (Sigmundova D. ve diğerleri, 2013, s.744-750).



### 2.1.3 Sağlık Sorumluluğu

Sağlık alanında kişisel sorumluluk kavramı sağlıklı bir yaşam biçimini benimsemek ve hastalık sırasında sağlık profesyonellerinin önerilerine uyum anlamındadır (Steinbrook R., 2006, s.753-756). Ayrıca, bireyin davranışlarının bireysel sağlık sonuçlarından sorumlu olmasını kapsamaktadır. Bu, etik ve ahlaki açıdan, günlük yaşamdaki davranışlarımızın kendimize veya diğer vatandaşların sağlığına ve iyi olma durumlarına zarar vermeden gerçekleştirilmesinin bir yurttaşlık görevi olduğu anlamına gelmektedir. Kendi kendine yardım, sağlığa özen göstermek, hastalığı önlemek ve zararını azaltmak için bireylerin, ailelerin ve toplumların günlük yaşamındaki çeşitli etkinlikleri olarak da tanımlanmaktadır (Luis I.P. ve diğerleri, 2012, s.44-47). Sağlık sorumluluğu için bireyler ve yaşadıkları toplumun ortak bir çabası olması gerekmektedir. Bireylerin kendi sağlıklarına önem vermesi, toplum sağlığını geliştirmeye ve sağlık maliyetini desteklemeye yardımcı olmaktadır (Resnik D.B., 2006, s.444-445).

Beslenme, sigara veya alkol kullanımı, mesleki ve eğlence faaliyetlerinde bulunmak için bağımsız seçim yapma hakkını kullanmak temel bir hak olarak kabul edilmektedir (Buyx A.M., 2009, s.871-874). Sağlığın desteklenmesinde kişisel bakım, insanların sağlığını kontrol altına alması için bir yol ve ulusal sağlık hedeflerini yakalamakta bir strateji olarak belirtilmiştir (Acton G.J. ve Malathum P.P., 2000, s.796-811). Kişisel sorumlulukları doğru bir şekilde tanıtmak için seçim özgürlüğünü etkileyen kararları belirlemek önemlidir ve bu etkilere karşı çok sayıda önlemlerin alınması gerekmektedir (Buyx A.M., 2009, s.871-874). Cappelen ve arkadaşları (2005, s.476-480), gelir düzeyi yüksek ülkelerde hastalık yüküne katkıda bulunan önde gelen risk faktörlerinin çoğunun sağlıklı olmayan yaşam biçimiyle ilgili olduğunu bildirmektedirler.

#### 2.1.4 Stres Yönetimi

Stres, günlük hayatımızın bir parçası haline gelmektedir. Latince kökenli bir kelime olan stres, güçlük, sıkıntı veya üzüntü ifadelerini anlatmak için kullanılmıştır (Bamuhair S.S. ve diğerleri, 2015, s.1-8). İnsanların çoğunlukla stresli olduklarını düşündükleri zaman yeme davranışlarını değiştirme eğiliminde olmakta ve yaklaşık % 80'i besin tüketimlerini artırarak ya da azaltarak enerji alımlarını değiştirmektedir. Duygusal yeme birçok kişi için başa çıkılması gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Scott C., Johnstone A.M., 2012, s.277-287). Duygusal yeme olumsuz duygulara tepki olarak aşırı yemek yeme eğilimine işaret ederken, fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde önemli etkileri de bulunmaktadır. Duygusal yeme, bulimiya nervoza ve tikanırcasına yeme gibi yeme bozuklukları, obezite ve depresyon ile ilişkilidir. Duygusal yeme konusundaki araştırmalar aşırı yemek yemeyi açıklayan stres gibi olumsuz duygusal uyarılmanın rolüne odaklanmıştır (Tan C.C. ve Chow C.M., 2014, s.1-4). Bireysel farklılıklara göre, fizyolojik, çevresel ve psikolojik faktörler bireyler arasında farklı stres reaksiyonları oluşturmaktadır (Habhab S. ve diğerleri, 2009, s.437-444).

Dünya genelinde anksiyete ve depresyon gibi strese bağlı hastalıkların insidansı artmıştır. Özellikle üniversite öğrencileri arasında akademi kaynaklı stres uzun yıllardır ilgi konusu olmuştur. Üniversite yaşamının başlangıcı onları tamamen yeni sosyal becerileri kazandırmaya ve kendi kişisel ihtiyaçları için sorumluluk almaya zorlamaktadır (Bamuhair S.S. ve diğerleri, 2015, s.1-8). İyi not alabilme ve derece yapabilme baskısı oldukça yüksektir. Akademik gereksinmelere ek olarak fakülte elemanları arasındaki ilişkiler ve zaman baskısı da stres kaynağı olabilmektedir (Redhwan A.A.N. ve diğerleri, 2009, s.11-16). Çok fazla akademik stres, sonuçta akademik performansı olumsuz etkilerken, depresyona, sıkıntıya ve

bedensel hastalık (baş ağrısı da dahil olmak üzere, mide ülseri,vb.) gelişimine neden olabilmektedir (Khanekeshi A., 2012, s.1-10).

Stres ve beslenme arasında bir bağlantı bulunmaktadır. Stres, yetersiz ve dengesiz beslenmeye yol açabilmektedir. Uzun süreli stres dönemlerinde yeme isteğinin bastırılmadığı ve bu sürede genellikle kafein, şeker, alkol, yüksek yağlı ve işlenmiş besin tüketiminin arttığı bildirilmektedir (Takeda E. ve diğerleri, 2004, s.139-145; Awosan K.J. ve diğerleri, 2014, s.9-17; Udonwa R.E. ve diğerleri, 2015, s.41-53). Dolayısıyla stres ve obezite ilişkilendirilebilmektedir (Roberts C.J., 2008, s.33-39). Üniversite öğrencilerinin de stres nedeniyle sağlıklı olmayan beslenme davranışlarına eğilimleri artabilmektedir (Cvetovac M. ve Hamar S., 2012, s.875-880).

### **2.1.5 Kendini Gerçekleştirme / Manevi Gelişim**

Maneviyat bireylerin amaçlarını, doğaya, zamana ve diğer insanlara bağlılıklarını ifade etme, değerleri veya kutsallığı tanıma şeklidir. 1960'lı yıllardan bu yana sağlık ve maneviyat alanında yapılan araştırmalar artmıştır. Birçok çalışmada dini ya da manevi inanç ve uygulamaların bazı sağlık sonuçlarıyla olan ilişkisi gösterilmektedir. Manevi uygulamalar, sorunlarla başa çıkma ve sağlıkla ilgili olumlu davranışları desteklemekte, yaşam kalitesini yükseltmektedir (Puchalski C.M., 2010, s.45-49). Maneviyatın sağlıklı olma durumunu destekleyebildiği ve hastalıkla başa çıkma başarısını artırabildiği bildirilmektedir (Ibraheem A.B. ve diğerleri, 2014, s.31-37).

### **2.1.6 Kişilerarası İlişkiler**

Sosyal ortamlarda etkin bir etkileşim yeteneği günlük yaşamda başarı için esastır. Kişilik, bireyin duygusal ve davranışsal tepkilerinin bir bileşimidir (Nayak M., 2015, s.19-22). Kişilerarası ilişkiler gelişimsel psikopatolojide ve psikopatoloji

eğitiminde çok önemlidir. Kişilerarası ilişkiler, ebeveynler veya akranlar gibi belirli paylaşımcılarla zaman içerisinde yürütülen etkileşim şekilleri olarak tanımlanabilmektedir (Sroufe L.A. ve diğerleri, 2000, s.1-17). Kişilerarası ilişki içinde olan insanlar, birbirlerini etkileme, duygu ve düşüncelerini paylaşma ve birlikte etkinliklerde bulunma eğilimindedirler (Erozkan A., 2013, s.739-745). Diğer insanlarla birlikte olmak ve iletişim kurmak sosyal bir varlık olan insan için bir gereksinimdir. Fiziksel ve ruhsal yönden bireyin sadece iletişim kurması değil aynı zamanda iletişimi nasıl kurduğu da önemlidir. Bireyin kendini ifade etme şekli, ilişkide olduğu diğer insanlara yaklaşım ve iletişim biçimi kişilerarası ilişki tarzını belirlemektedir (Doğan T. ve Sapmaz F., 2012, s.585-601).

## **2.2 Yaşam Biçimi (Tarzı) Ölçekleri**

Sağlıklı yaşam biçiminin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş çeşitli ölçekler mevcuttur. Bu bölümde bunlardan sıklıkla kullanılan bazıları açıklanmıştır.

### **2.2.1 Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBD)**

Bu ölçek sağlıklı yaşam biçimi ile bağlantılı olarak sağlığı geliştiren davranışların değerlendirilmesi amacıyla Pender'in sağlığı geliştirme modeline dayandırılarak Walker ve ark. (1987) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 1996 yılında revize edilerek SYBD-II ölçeği olarak adlandırılmıştır (Walker S.N ve diğerleri, 1995, s.1-3). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Bahar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Bahar Z. ve diğerleri, 2008, s.1-12). Ölçek, 52 maddeden oluşmakta ve ölçeğin genel puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını göstermektedir. Ölçekte, derecelendirme dördümlü likert şeklinde olup tüm maddeler olumludur. En düşük puan 52, en yüksek puan 208 olup, ölçeğin tamamı için belirtilmiştir. Ölçeğin alfa güvenirlik katsayısı 0.94'dir. Ölçeğin altı alt boyutu bulunmakta ve alt boyutunun alfa güvenirlik katsayısı 0.79-0.87 arasında

değişmektedir (Bahar Z. ve diğerleri, 2008, s.1-12).

Ölçeğin altı alt boyutu ve ilgili soru numaraları aşağıdaki gibidir:

Manevi gelişim (6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 52)

Beslenme (2, 8, 14, 20, 26, 32, 38, 44,50)

Fiziksel aktivite (4, 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46)

Sağlık sorumluluğu (3, 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, 51)

Kişiler arası ilişki (1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49)

Stres yönetimi (5, 11, 17, 23, 29,35, 41, 47)

Manevi (Ruhsal) Gelişim, iç kaynakların geliştirilmesi üzerinde durmaktadır ve üstün olarak, bağlılıkla ve gelişerek elde edilmektedir. Üstün olmak; insanı en dengeli benliği ile temasa geçirir; iç huzuru sağlar, kim ve ne olduğunu aşarak daha fazla şeylerin olabilmesi yolunda yeni seçenekler yaratma olanakları sağlamaktadır. Bağlılık; uyum, bütünlük ve evrenle bağlantının duygusudur. Gelişme; hayatta hedeflere yönelik çalışarak sağlıklı yaşam için insan potansiyelinin en üst düzeyini içermektedir. Kişilerarası ilişkiler, iletişimi kullanarak çok daha rahat, daha anlamlı olan samimiyet ve yakınlık duygusunu elde etmek için başkaları ile ilişkileri gerektirmektedir. İletişim sözlü ve sözsüz mesajlar aracılığıyla duygu ve düşüncelerin paylaşımını içermektedir. Beslenme, yaşamak, sağlık ve iyi olma durumu için gerekli besinlerin tüketimini ve seçimini kapsar. Fiziksel aktivite, hafif, orta ve şiddetli aktivitede düzenli katılımı içermektedir. Sağlık sorumluluğu, kişinin kendi iyiliği için etkin sorumluluk duygusunu gerektirmektedir. Stres yönetimi, gerginliği azaltmak veya etkin bir şekilde kontrol etmek için psikolojik ve fiziki kaynakların belirlenmesini ve uygulanmasını gerektirmektedir (Walker S.N. ve diğerleri, 1995, s.1-3).

### 2.2.2 Yaşam Tarzı İndeksi (The Lifestyle Index)

Yaşam biçiminin genel bir ölçüsü olan Yaşam Tarzı İndeksi (YTİ), sağlığı ve yaşam biçimlerini izlemek amacıyla Kim ve arkadaşları tarafından 2004 yılında geliştirilmiştir. YTİ, beslenme, fiziksel aktivite, sigara ve alkol tüketiminden oluşan yaşam tarzı davranışları bileşenlerinin indeksleri ile bütünleşmektedir. Diyet Kalite İndeksi-Uluslararası (DKİ-U), diyet kalitesinin uluslararası karşılaştırmaları için çeşitlilik, yeterlilik, ılımlılık ve genel denge olarak diyetin dört önemli alanını değerlendirmede tasarlanmış diyet kalitesi değerlendirmektedir. DKİ-U, diyetin genel dengesini enerji kaynakları ve yağ asidi kompozisyonu orantısı açısından incelemektedir. Toplam DKİ-U 0 puan (en zayıf), 100 puan (mümkün olan en iyi) aralıkları ile değerlendirilmektedir. Haftanın her günü 30 dakika veya üzerinde orta şiddetli fiziksel aktivite önerilmektedir. Fiziksel Aktivite İndeksi (PAI) aktivite düzeyini beş grup olarak sınıflandırır: çok aktif, aktif, orta, hafif ve sedanter. 10 çok aktif, 0 sedanter aralığı ile değerlendirilmektedir (Kim S. ve diğerleri, 2004, s.160-171). Sigaranın oksidatif stresi artırdığı, enflamasyona neden olduğu, kasa kan akışını azalttığı ve ayrıca insülin duyarlılığı azalması ve tip 2 diyabetin gelişimine ve ilerlemesine katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Targher G., 2005, s.23-25). Sigara içmek, özellikle akciğer kanseri ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Sigara İndeksi (Sİ) sigara içme durumunu ve sigara miktarını sorgulamaktadır. Sigara içme durumunun kategorileri; sigara kullanmayanlar, önceden içip bırakanlar ve şu anda sigara içenler olarak belirlenmiştir (Kim S. ve diğerleri, 2004, s.160-171). Alkol, bağımlılığa neden olan psikoaktif bir maddedir, hastalık ve ölüme neden olabilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2014, s.1-376). Alkol Tüketim İndeksi (ATİ) sadece miktarı değil, aynı zamanda alkol tüketiminin şeklini de (düzenli orta veya aşırı) değerlendirmektedir.

Dört yaşam biçimi davranışı arasında Diyet Kalite İndeksi'ne 0.2, Fiziksel Aktivite İndeksi'ne 0.3, Sigara İndeksi'ne 0.3 ve Alkol İndeksi'ne 0.2 katsayı puanı verilmiştir (Kim S. ve diğerleri, 2004, s.160-171).

### **2.2.3 Sağlıklı Yaşam Tarzı Motivasyonları ve Bariyerleri Ölçeği (Motivators and Barriers of a Healthy Lifestyle Scale-MABS)**

Bu ölçek, bireylerin toplum ve kültürel değerleri bağlamında sağlık davranışlarını araştırmak amacıyla geliştirilmiştir. Revize edilmiş “Sağlıklı Yaşam Tarzı Motivasyonları ve Bariyerleri Ölçeği” 14 maddeyi içermektedir: Yedi madde motivasyon boyutunda diğer 7 madde engeller boyutundadır. Bir motivasyon örneği: “Daha uzun yaşayabilmek için sağlıklı yaşam tarzını uygulamaya motive ediliyorum”. Bir bariyer örneği: “Yapılması gereken birçok başka şeylerde olduğu için sağlıklı yaşam tarzını uygulamam olanaksız”. Tüm maddeler 4'lü likert şeklinde derecelendirilmiştir. Bu derecelendirme 1= oldukça katılmıyorum 2= katılmıyorum 3= katılıyorum 4= oldukça katılıyorum ifadelerini içermektedir (Downes L., 2008, s.3-15).

### **2.3 Antropometrik Ölçümler**

Antropometri vücut yağ dağılımının tahmininde hızlı, kolay, ucuz ve çok yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Antropometri büyüme ve gelişmeyi değerlendirmenin yanı sıra obezite ve yağ dokusu dağılımı ile ilişkili kronik hastalık riskini değerlendirmede de kullanılmaktadır. Antropometrik ölçümler kişinin yaşı, cinsiyeti ve etnik kökenine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir (Mackay M.F., 2008, s.1-147). Antropometrik ölçümler, beslenme, genetik, çevresel özellikler, sosyal ve kültürel koşullar, yaşam tarzı, fonksiyonel durum ve sağlık ile yakından ilişkilidir (Garcia S.S. ve diğerleri, 2007, s.1-9).

### 2.3.1 Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu

**Vücut Ağırlığı:** Su, organlar, kemik dokusu, yağ ve kas dokusu kişinin vücut ağırlığını oluşturmaktadır (Zimmerman M. ve Snow B., 2012, s.13). Vücut ağırlığı; genetik, metabolik, biyokimyasal, kültürel ve psikososyal faktörleri içermesine rağmen, vücut ağırlığını düzenleyen iki ana faktör besin alımı ve enerji harcamasıdır (Gong Zhejun, Gong Zhefeng, 2012, s.1-14). Sağlıklı bir vücut ağırlığını korumak enerji dengesini gerektirmektedir. Besinlerle alınan enerji dengelenmeli, vücut fiziksel olarak aktif olmalı ve tutulmalıdır (National Institutes of Health, 2005, s.1-36). Vücut ağırlığı ölçümü için tartı kullanılmaktadır. Ölçüm yapılırken ilk olarak ölçeğin sıfırı gösterdiği kontrol edilmelidir. Ağırlığı ölçülecek kişinin destek almadan tartının ortasında ayakta durması gerekmektedir (The International Society For The Advancement of Kinanthropometry, 2001, s.1-131).

**Boy Uzunluğu:** Başın tepe noktası ve ayak tabanı arasındaki dikey mesafe boy ölçümü olarak tanımlanmaktadır (Marfell-Jones M., 2008, s.1-7). Boy ölçümü için serbest şekilde ayakta durarak, duvara karşı, uzanarak ölçüm yapılabilmektedir. Uzanarak boy ölçümü yöntemi 2-3 yaşına kadar bebekler veya ayakta duramayan yetişkinler için kullanılmaktadır. Stadiometre ile veya esnemeyen mezura ile boy ölçümü yapılacak kişinin ayakkabısız, ayak ve topukları birleşik olarak sırtı ve kalçaları ölçeğe veya duvara dokunacak şekilde ayakta durması gerekmektedir (The International Society For The Advancement of Kinanthropometry, 2001, s.1-131). Kulağın kanalı ile orbita göz çukurunun alt sınırı aynı hizada ve yere paralel olarak baş Frankfort düzlemine getirilerek stadiometrenin baş sürgüsü aşağıya doğru çekilir veya kalem ile işaretlenerek esnemeyen mezura ile ölçülür (National Health and Nutrition Examination Survey, 2009, s.1-18).



### 2.3.2 Beden Kütle İndeksi (BKİ)

BKİ, yetişkin bireylerde obeziteyi sınıflandırmak için kullanılan ağırlık/boy ilişkili bir indekstir. BKİ, kişinin ağırlığının boyun karesine ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ) bölünmesi olarak belirlenmektedir. BKİ sınıflandırılması  $<18.5$  zayıf,  $18.5-24.9$  normal,  $25-29.9$  fazla kilolu,  $30-34.9$  birinci derecede obez,  $35-39.9$  ikinci derecede obez,  $\geq 40$  üçüncü derecede obez olarak tanımlanmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 1997, s.1-158). BKİ, vücut yağ yüzdesinin bir belirleyicisi olarakta kullanılabilir. BKİ'nin, kardiyovasküler hastalıklar ve tip 2 diyabet riskindeki artış ile sürekli ilişkili olduğu bildirilmektedir (Dalton M. ve diğerleri, 2003, s.555-563).

### 2.3.3 Bel Çevresi

Fazla yağ kütesine sahip olmak hastalık riskinin göstergesi olabilmektedir. Ancak yağ kütesi de cinsiyet, yaş, fiziksel aktivite düzeyine göre değişebilmektedir. Kadınlarda optimal yağ içeriği toplam ağırlığın % 20 – 30'u, erkeklerde ise % 12 – 20'si olarak belirtilmiştir. Karın boşluğunda biriken yağ “viseral yağ” olarak adlandırılırken, hastalık riskinin toplam yağ kütesinden daha iyi bir belirleyicisidir. Farklı anatomik noktalar, çeşitli klinik çalışmalarda bel çevresini ölçmede tam yerini belirlemek için kullanılmıştır. Bunlar: 1) en alt kaburga ve krista iliak arasındaki orta nokta 2) göbek deliği 3) en dar (en az) ya da en geniş bel çevresi 4) en alt kaburganın altı; ve 5) tam crista iliak'ın üstü. Bel ölçümü yapılırken eller serbestçe iki yana sarkıtılmalı ve ayakların bitişik olması gerekmektedir (Klein S. ve diğerleri, 2007, s.1197-1202). Bel çevresinin erkeklerde yaklaşık 102 cm'den, kadınlarda yaklaşık 88 cm'den fazla olması sağlık riskleriyle karşı karşıya oldukları anlamına gelmektedir (Zimmerman M. ve Snow B., 2012, s.13). Kardiyometabolik risk faktörlerini (örneğin, yüksek kan basıncı, dislipidemi ve hiperglisemi) belirlemede bel çevresinin önemi birçok önemli epidemiyolojik çalışmalarda incelenmiştir. Diyabetin

belirlenmesinde de bel çevresi BKİ'nden daha güçlü bir belirleyici olarak belirtilmiştir (Klein S. ve diğerleri, 2007, s.1197-1202).

#### **2.3.4 Kalça Çevresi**

Kalça ölçümleri gluteofemoral kas kütlesi ve kemik yapısı hakkında yararlı ek bilgiler sağlamaktadır ve kalça çevresi kadınlarda olumsuz sağlık sonuçları ile bağlantılıdır (Dünya Sağlık Örgütü, 2007, s.1-323). Kalça çevresi ölçümünün kalçanın en geniş kısmının etrafında alınması gerektiği belirtilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 1995, s.1-452; Dünya Sağlık Örgütü, 2005, s.1-490).

#### **2.3.5 Bel / Kalça Oranı**

Boy ve ağırlığa dayalı ölçümler kolaylığı ve düşük maliyeti nedeniyle beslenme durumunu değerlendirmek için en pratik araçlardır (Mei Z. ve diğerleri, 2002, s.978-985). İntra- abdominal yağ ölçümleri olan bel çevresi ve bel kalça çevresi oranı, genellikle yetişkinlerde obezitenin yol açtığı sağlık sorunlarını tahmin etmek için kullanılmaktadır (Al-Sindi A.M., 2000, s.1-11). Dolayısıyla, bel çevresi, bel-kalça oranı ve bel-boy oranı gibi, vücut yağ dağılımını dikkate alan adipozitenin diğer ölçümleri geliştirilmiş ve ele alınmıştır (Lam B.C.C. ve diğerleri, 2015, s.1-15). Bel/kalça çevresi oranının kadınlarda  $>0.8$  ve erkeklerde  $>0.94$  olması sağlık riskinin bulunduğunu belirtmektedir (Gropper S.S. ve Smith J.L., 2012, s.281).

### **2.4 Tip 2 Diyabet ve Tip 2 Diyabet Riskinin Değerlendirilmesi**

Tip 2 diyabet, pankreas  $\beta$ -hücreleri tarafından bozulmuş insülin salgılaması ve/veya insülin direnci ile karakterize bir hastalıktır (Ahmad L.A. ve Crandall J.P., 2010, s.53-59). Tip 2 diyabet böbrek yetmezliği, körlük, yavaş iyileşen yaralar ve arteriyel hastalıklar dahil olmak üzere ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (Lin Y.ve Sun Z, 2010, s.1-11, ). Genetik yatkınlık, davranışsal ve çevresel risk faktörleri arasındaki etkileşimden tip 2 diyabet ortaya çıkmaktadır (Tuomilehto J. ve

diğerleri, 2001, s.1343-1350). International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu- IDF) 2015 yılında 415 milyon diyabetli bireyin olduğunu, 2040 yılında bu sayının 642 milyona ulaşabileceğini belirtmektedir (International Diabetes Federation 2015). Finlandiya Diyabeti Önleme Çalışması (DPS) 1993-2001 yılları arasında Finlandiya'da beş klinikte yürütülen çok merkezli bir çalışmadır. Bu çalışmanın temel amacı, bozulmuş glikoz toleransı olan yüksek riskli bireyler arasında tip 2 diyabetin sadece yaşam tarzı değişikliği ile önlenbilir olup olmadığını ortaya çıkarmaktı. Toplam 522 erkek ve kadın çalışmaya alınarak rastgele, kontrol grubu ya da yoğun yaşam tarzı müdahale grubu olarak ayrılmıştır. Çalışmanın sonucunda; yoğun yaşam tarzı müdahalesiyle beslenme, fiziksel aktivite, klinik ve biyokimyasal parametrelerdeki olumlu değişikliklerin diyabet riskini azalttığı belirtilmiş, yaşam tarzındaki değişikliklerle Tip 2 diyabetin önlenileceği ve sağlık sisteminde uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır (Lindström J. ve diğerleri, 2003, s.3230-3236).

Tip 2 diyabette en belirgin artışlar hızlı ve önemli yaşam tarzı değişikliklerinin olduğu popülasyonlarda meydana gelmektedir. Tip 2 diyabet için risk faktörleri değiştirilebilen ve değiştirilemeyen risk faktörleri olarak sınıflandırılmaktadır. Değiştirilemeyen etkenler olarak; gestasyonel (gebelik) diyabet, yaş, cinsiyet ve genetik faktörler sayılabilmektedir. Obezite, beslenme etkenleri, fiziksel hareketsizlik ve düşük doğum ağırlığı gibi diğer risk faktörleri değiştirilebilen faktörlerdir (Alberti K.G.M.M. ve diğerleri, 2007, s.451-463). Kिलolu veya obez olmak tip 2 diyabet için önemli ve değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Yetişkinlik döneminde vücut ağırlığındaki artışlar, bel çevresindeki artış, tip 2 diyabet riskindeki artışla ilişkili bulunmaktadır. Erkekler de bel çevresinin 94-102 cm olması yüksek tip 2 diyabet riskini ve 102 cm'den fazla olması çok yüksek riski göstermektedir. Kadınlarda bel

çevresinin 80-88 cm olması yüksek, 88 cm'den fazla olması ise çok yüksek tip 2 diyabet riskini göstermektedir (Gatineau M. ve diğerleri, 2014, s.1-39). Abdominal yağ kütlesi artışı ve tip 2 diyabet riski arasındaki ilişki 20. yüzyılın başından itibaren kabul edilmiştir (Friedl C.K.E., 2009, s.761-769). Gallagher ve arkadaşları (2009, s.807-814).

Doymuş yağ asitleri ve toplam yağ alımı ile tip 2 diyabet arasında olası nedensel bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2003, s.1-149). Randomize kontrollü iki çalışmada tip 2 diyabet riskinin azaltılması, toplam yağ ve doymuş yağın azaltılması önerilmektedir (Tuomilehto J. ve diğerleri, 2001, s.1343-1350, Knowler W.C. ve diğerleri, 2002, s.393-403). Meyve ve sebze tüketimi epidemiyolojik çalışmalarda obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok sağlık sonuçlarının azalan insidansı ve mortalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Meyve ve yeşil yapraklı sebzelerin düşük enerji yoğunlukları, düşük glisemik yük, yüksek posa ve mikro besin ögesi içerikleriyle tip 2 diyabet insidansının azalmasına katkıda bulunabildiği bildirilmektedir (Bazzano L.A. ve diğerleri, 2008, s.1311-1317).

Fiziksel aktivitenin tip 2 diyabet gelişiminde % 30-50 azalma sağlayabileceği belirtilmiştir. Yeterli fiziksel aktivitenin vücut ağırlığı kaybını sağlamaya yardımcı olarak glikoz toleransında artışa neden olduğu ve tip 2 diyabet riskini azaltabileceği bildirilmektedir (Wu Y. ve diğerleri, 2014, s.1185-1200). Son on yılda, birçok önemli kurum önlem konusunda yönergeler hazırlamıştır. DSÖ, 2008 yılında Bulaşıcı Olmayan Hastalıkları Önleme ve Kontrol Eylem Planını ve 2004 yılında Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlık planını (Dünya Sağlık Örgütü, 2004, s.1-22) geliştirmiştir.

#### 2.4.1 Finlandiya Diyabet Riski Puanı

Diyabet Riski Puanı popülasyonda tip 2 diyabet yönünden yüksek riskli bireyleri tanımlamak ve değiştirilebilir risk faktörleri değerlendirilerek tarama aracı olarak tasarlanmıştır. Toplumdaki diyabetli bireylerin % 30-60'ının tanı konulmamış olduğu bilinmektedir. Tanı konulmamış diyabet, artan mortalite ve kardiyovasküler hastalıklar riski ile ilişkilidir; bu nedenle, diyabet önemli bir halk sağlığı sorunu durumundadır (Lindström J. ve Tuomilehto J., 2003, s.725-731).

Finlandiya Diyabet Risk Anketi (FINDRISC) Finlandiya popülasyonunun (35-64 yaş) 10 yıllık diyabet insidansını tahmin etmek için geliştirilmiştir. Başlangıçta hiçbir antidiyabetik ilaç tedavisi almayan 35-64 yaşındaki erkek ve kadın 10 yıl boyunca takip edilmiştir. Diyabet Riski Puanının geçerliliği 5 yıl süreyle prospektif takipli 1992 yılında gerçekleştirilen bağımsız bir popülasyon araştırmasında test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, diyabet riski skorunun tip 2 diyabet yönünden yüksek riskli bireylerin belirlenmesi için basit, hızlı, pahalı olmayan, invazif olmayan, güvenilir bir araç olduğu belirtilmiştir (Lindström J. ve Tuomilehto J., 2003, s.725-731). FINDRISC; yaşı (yıl), BKİ, bel çevresini (BÇ), antihipertansif ilaç tedavisini, yüksek kan şekeri ve diyabet aile öykülerini, günlük meyve ve sebze tüketimi ve fiziksel aktiviteyi içeren 8 soruluk basit bir ankete dayalı olarak hesaplanmaktadır. Anket herhangi bir laboratuvar testi olmadan tamamlanabilmektedir. Her sorunun cevabı orijinal kohort regresyon modelindeki ilgili değerlerle ilişkili risk artışına göre farklı değerlerdeki puanlarla belirlenmektedir. Son puan durumu 8 sorudan elde edilen puanların toplamı ile belirlenmektedir. Puanlama 0-26 arasında değişmektedir (Zhang Lu ve diğerleri, 2014, s.1-9). Toplam puana göre bireyler düşük (<7 puan); hafif yüksek (7-11 puan); orta (12-14 puan); yüksek (15-20 puan); ve çok yüksek (20 puanın üzeri) diyabet riski olan bireyler olarak değerlendirilirler. Diyabet Riski

Puanı, % 81 duyarlılık ve % 76 özgüllük göstermiştir (Marinho N.B.P. ve diğeri, 2013, s.569-574).

Özetle, ilk kez Finlandiya’da geliştirilmiş olan FINDRISC, IDF tarafından Türkçe, Almanca, Fransızca, İngilizce ve İspanyolca’nın da yer aldığı 15 farklı dile çevrilmiştir. Anket bireylerin yaş, BKİ, bel çevresi, egzersiz alışkanlıkları, sebze ve meyve tüketimi, yüksek kan basıncı öyküsü, yüksek kan glikoz düzeyi öyküsü ve ailede diyabet öyküsünün sorgulandığı sekiz sorudan oluşmaktadır. Sorulara verilen yanıtlara ait puanların toplamından toplam puan elde edilmekte ve bireylerin gelecek 10 yıl içerisinde tip 2 diyabet gelişimi açısından risk derecesi belirlenebilmektedir (IDF 2015). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2013, s.1-26) de tip 2 diyabet riskinin belirlenmesinde FINDRISC anketinin toplumsal ölçekte kolaylıkla uygulanabilir olduğunu belirtmiştir.

Sağlıklı yaşam biçimi ve tip 2 diyabet ile ilgili tüm bu açıklamalar doğrultusunda bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi ile tip 2 diyabet riski belirlenerek bunlar arasındaki ilişki incelenecektir.

## **Bölüm 3**

### **GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu araştırma, Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve Tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi amacıyla planlanmış tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük tanımına göre yöntem, bilimde belli bir sonuca erişmek için bir plana göre izlenen yol, metot'tur. Bu çalışmada, betimleme yöntemi, örnekleme yöntemi ve istatistiksel yöntem kullanılmıştır.

#### **3.1 Araştırmanın Yeri ve Süresi**

Bu araştırma, Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Sağlık Etik Alt Kurulu ETK00-2016-0019 nolu izni ile 2015-2016 akademik yılında Doğu Akdeniz Üniversitesi fakülte ve yüksek okullarda öğrenime devam eden öğrenciler ile yürütülmüştür.

#### **3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi**

Araştırma evrenini 2015-2016 Güz döneminde Doğu Akdeniz Üniversitesi'nin tüm fakültelerinde ve yüksek okullarında öğrenimine devam eden toplam 16.561 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma evreninin tamamına ulaşılması zaman, maliyet ve kontrol bakımından güç olacağından dolayı araştırmada çalışma evrenini temsil edecek şekilde örneklem seçmek için Tabakalı Rastgele Örneklem Yöntemi kullanılmıştır. Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde 2015-2016 Güz döneminde ders almak için aktif bulunan öğrenciler öğrenim gördükleri fakültele göre tabakalanmış ve tabaka

ağırlıklarına göre orantılı örneklem sayısı % 95 güven aralığı ve % 5 örnekleme hatası,  $\alpha=0,05$  hata payı ile 374 öğrenci olarak hesaplanmıştır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1: Bölümlere göre öğrencilerin araştırma örnekleme

Fakülte	Öğrenci Sayısı	N/Ni (%)	Örneklem Sayısı
Eğitim Fakültesi	1931	11,66	44
Turizm Fakültesi – Turizm ve Otelcilik Yüksekokulu	659	3,98	15
Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Yüksekokulu	2921	17,64	66
Eczacılık Fakültesi	929	5,61	21
İşletme ve Ekonomi Fakültesi-İşletme ve Finans Yüksekokulu	2259	13,64	51
Mühendislik Fakültesi – Bilgisayar ve Teknoloji Yüksekokulu	3407	20,57	77
Fen ve Edebiyat Fakültesi	1121	6,77	25
Hukuk Fakültesi ve Adalet Meslek Yüksekokulu	1164	7,03	26
Mimarlık Fakültesi	1257	7,59	28
İletişim Fakültesi	800	4,83	18
Tıp Fakültesi	113	0,68	3
<b>Toplam</b>	<b>16.561</b>	<b>100</b>	<b>374</b>

### 3.3 Veri Toplama Teknik ve Araçları

Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük tanımına göre teknik, kuramsal bilginin karşısında bilimin uygulamaları, bilimsel bilgiye dayalı uygulamalardır.

Bu çalışmada ‘Anket Yolu ile Bilgi Toplama’, ‘Teke Tek Görüşmeler Yolu ile Bilgi Toplama’, ‘Konuyla İlgili Belgeler/Yayınlar Yolu ile Bilgi Toplama’ teknikleri kullanılmıştır. Teke tek görüşme yolu ile bilgi toplama tekniği kullanılarak öğrencilerin genel özellikleri ve beslenme alışkanlıkları ile “Tip 2 Diyabet Riski” ve “Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II”yi kapsayan anket formu uygulanmıştır.



Verilerin toplanmasında, 1. bölümde 15 sorudan oluşan öğrencilerin genel bilgilerini ve sağlıkla ilgili durumlarını, 2. bölümde 6 sorudan oluşan beslenme alışkanlıklarını sorgulayan ve 3. bölümde de antropometrik ölçümleri içeren soru formu, 4. bölümde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-II (SYBD-II) ölçeği ve 5. bölümde Tip 2 Diyabet Risk Anketi kullanılmıştır (EK-2).

Bu çalışmada katılımcıların vücut ağırlığı 150 kg kapasiteli, 100 grama duyarlı dijital tartı (Sinbo marka) kullanılarak ölçülmüştür. Katılımcıların boy uzunluğu frontal düzlemde baş, sırt, kalça ve topuklar duvara değecek şekilde durarak mezura ile ölçülmüştür. Bireylerin bel ve kalça çevreleri de mezura ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümü eller serbestçe iki yana sarkıtılarak ve ayaklar bitişik olarak en alt kaburga ve krista iliak arasındaki orta nokta ölçülmüştür. Kalça çevresinde ise eller serbestçe iki yana sarkıtılarak ve ayaklar bitişik olarak kalça üzerindeki en geniş çevre ölçülmüştür.

### **3.4 Verilerin Değerlendirilmesi**

#### **Antropometrik Ölçümler**

BKİ, klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda obeziteyi belirlemek için en yaygın kullanılan araçtır (Hastuti J., 2013, s.1-330). BKİ, Ağırlık (kg) / Boy uzunluğu (m)<sup>2</sup> formülü ile hesaplanmıştır. DSÖ, <18.5 zayıf, 18.5-24.9 normal, 25-29.9 kilolu, 30-34.9 birinci derecede obez, 35-39.9 ikinci derecede obez,  $\geq 40$  üçüncü derecede obez olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca obeziteyle ilişkili metabolik komplikasyonların risk değerlendirmesinde bel çevresinin, erkeklerde  $\geq 94$  cm'den, kadınlarda  $\geq 80$  cm'den fazla olmasını risk, erkeklerde  $\geq 102$  cm'den, kadınlarda  $\geq 88$  cm'den fazla olması yüksek risk olarak belirtmiştir. Yüksek bel kalça oranı (erkeklerde  $>1.0$ , kadınlarda  $>0.85$ ) abdominal yağ kütlesi artışının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 1997, s.1-158). Bel

çevresi, bel-kalça oranı özellikle vücut yağı ve obeziteyle ilgili olarak geniş ölçüde ele alınan antropometrik ölçümler arasındadır (Hastuti J., 2013, s.1-330). Bel-kalça oranı, bel çevresi (cm) / kalça çevresi (cm) olarak hesaplanmıştır.

### **SYBD-II Ölçeği**

SYBD-II ölçeğinde, dörtlü likerte göre 1 (hiçbir zaman), 2 (bazen), 3 (sık sık) ve 4 (düzenli olarak) şeklinde puan verilmiştir. Tümü olumlu 52 maddeden oluşmaktadır. En düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir (Bahar Z. ve diğerleri, 2008, s.1-12). Tablo 3.2'de SYBD Ölçeği II ve alt boyutlarından alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar belirtilmiştir (Yılmaz A.N., 2013, s.1-75). Ölçekten alınan puanların yükselmesi, bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını göstermektedir. Karşılama oranı ise alınabilecek en yüksek puana göre karşılama yüzdesini ifade etmekte, bunun yaklaşık % 50'si orta düzeyde karşılama, < % 50 düşük düzey, > %50 yüksek düzeyde karşılama şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 3.2: SYBD Ölçeği II ve alt boyutlarından alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar

puan	Ölçekteki soru numaraları	En düşük puan	En yüksek
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	(1-52)	52	208
Sağlık sorumluluğu	(3, 9, 15, 21, 27, 33, 39,54,51)	9	36
Fiziksel aktivite	(4, 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46)	8	32
Beslenme	(2, 8, 14, 20, 26, 32, 38, 44, 50)	9	36
Manevi Gelişim	(6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 52)	9	36
Kişilerarası ilişkiler	(1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49)	9	36
Stres yönetimi	(5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47)	8	32

## **Tip 2 Diyabet Riski Anketi**

Tip 2 diyabet için birçok risk puanlama modelleri kullanılabilirle birlikte, çoğu yöntem özel kan testi sonuçlarını gerektirmekte ve bu halk sağlığı açısından yaygın kullanımını sınırlamaktadır. Bu ölçek ise tip 2 diyabet için yüksek risk altındaki bireylerin belirlenmesinde basit, hızlı, ucuz, invaziv olmayan ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir (Gomez-Arbelaez D. ve diğerleri, 2015, s.1337-1344). Tip 2 diyabet risk anketi 8 sorudan oluşmaktadır. Alınan puana göre düşük (<7 puan); hafif yüksek (7-11 puan); orta (12-14 puan); yüksek (15-20 puan); ve çok yüksek (20 puanın üzeri) riskli şekilde tanımlanmaktadır.

## **İstatistiksel Değerlendirme**

Verilerin istatistiksel çözümlemesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 for versiyonu kullanılmıştır. İstatistiksel çözümlemelerde kullanılacak hipotez testlerini belirlemek amacıyla veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek için normallik testlerinden Kolmogrov-Smirnov testi uygulanmıştır. Ayrıca veri setine ait Q-Q plot, çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiştir. Buna göre veri setinin normal dağıldığı tespit edilmiş ve parametrik hipotez testleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş grubu, vb.), genel sağlık durumlarının, sigara ve alkol kullanma durumlarının, beslenme alışkanlıklarının ve SYBD ölçeğine verdikleri yanıtların belirlenmesinde frekans tabloları kullanılmıştır. Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin saptanmasında ortalama, standart sapma, alt ve üst değerleri içeren tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Öğrencilerin SYBD ölçeğinden ve Tip 2 Diyabet Risk anketinden almış oldukları puanları saptamak için alt ölçeklere ilişkin ortalama, standart sapma, alt ve üst değerleri içeren tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre SYBD ölçeğinden ve Tip 2 Diyabet Risk

anketinden almış oldukları puanların karşılaştırılmasında parametrik hipotez testleri olan bağımsız örneklem t testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi neticesinde gruplar arası anlamlı bir fark çıkması halinde, farkın hangi gruplardan kaynaklandığını saptamak için post hoc tukey testi kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile SYBD ölçeğinden ve Tip 2 Diyabet Risk anketinden almış oldukları puanlar arasındaki ilişkiyi ve öğrencilerin SYBD ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanlar ile Tip 2 Diyabet Risk puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.

## Bölüm 4

### BULGULAR

Tablo 4.1: Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Sayı (S)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	215	57,49
Kadın	159	42,51
<b>Yaş Grubu</b>		
18-19 yaş	86	22,99
20-21 yaş	112	29,95
22-23 yaş	96	25,67
≥24 yaş	80	21,39
<b>Sınıf</b>		
I. sınıf	106	28,34
II. sınıf	86	22,99
III. sınıf	84	22,47
IV. sınıf	98	26,20

Tablo 4.1. incelendiğinde öğrencilerin % 57,49'u erkek, % 42,51'i ise kadındır. Öğrencilerin yaşları 18-30 yaş arasında değişmekte olup % 22,99'unun 18-19 yaş, % 29,95'inin 20-21 yaş, % 25,67'sinin 22-23 yaş ve % 21,39'unun ≥ 24 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması ise  $21.6 \pm 2.60$  yıl'dır (Tabloda gösterilmedi). Öğrencilerin % 28,34'ü I. sınıf, % 22,99'u II. sınıf, % 22,47'si III. sınıf, % 26,20'si ise IV. sınıfta öğrenim görmektedir.

Tablo 4.2: Öğrencilerin kendi beyanlarına göre genel sağlık durumlarına göre dağılımı

	Sayı (S)	Yüzde (%)
<b>Tanısı konmuş kronik hastalık</b>		
Var	72	19,25
Yok	302	80,75
<b>Hastalık (n=72)</b>		
Obezite	8	11,11
Ülser-gastrit	9	12,50
Diyabet	2	2,78
Hipotansiyon	1	1,39
Demir eksikliği anemisi	11	15,28
Böbrek hastalıkları	2	2,78
Karaciğer-safra kesesi hastalıkları	3	4,17
Bağırsak hastalıkları	1	1,39
Kemik-eklem hastalıkları	9	12,50
Psikiyatrik hastalıklar	6	8,33
Besin alerjisi	6	8,33
Sinir sistemi hastalıkları	4	5,56
Alerjik hastalıklar	3	4,17
Tiroid hastalıkları	1	1,39
Kalp hastalıkları	1	1,39
Göz hastalıkları	5	6,93
<b>Hastalık için tıbbi beslenme tedavisi (TBT) uygulama (n=72)</b>		
Uygulayan	9	12,50
Uygulamayan	63	87,50
<b>Uygulanan TBT (n=9)</b>		
Düşük yağlı-kolesterollü	4	44,44
Sodyum kısıtlı	1	11,12
Diyabete uyumlu	2	22,22
Diğer(zayıflama diyeti)	2	22,22
<b>Tedaviyi öneren (n=9)</b>		
Diyetisyen	4	44,44
Doktor	5	55,56

Tablo 4.2.'ye göre öğrencilerin % 19,25'sinin doktor tarafından tanısı konmuş bir hastalığı bulunmaktadır. Doktor tarafından tanısı konmuş kronik hastalığı bulunan öğrencilerin % 15,28'inde demir eksikliği anemisi, % 12,50'sinde ülser-gastrit, % 12,50'sinde kemik-eklem rahatsızlıkları, % 11,11'inde obezite olduğu belirlenmiştir. Doktor tarafından tanısı konmuş kronik hastalığı bulunan öğrencilerin

% 12,50'si hastalıkları için TBT uygulamaktadır. TBT uygulayan öğrencilerin % 44,44'ü düşük yağlı-kolestrollü diyet, % 11,12'si sodyum kısıtlı diyet, % 22,22'si diyabete uyumlu, % 22,22'si zayıflama diyeti uygulamaktadır. TBT uygulayan öğrencilerin % 44,44'üne TBT'yi diyetisyen, % 55,56'sına ise doktor önermiştir.

Tablo 4.3: Öğrencilerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımı

	Sayı (S)	Yüzde (%)
<b>Sigara kullanımı</b>		
Hayır, hiç içmedim.	166	44,39
İçtim, bıraktım.	26	6,95
Evet, halen içiyorum.	182	48,66
<b>Günlük içilen sigara sayısı</b>		
1-4 adet	17	9,34
5-9 adet	35	19,23
10-19 adet	61	33,52
≥ 20 adet	69	37,91
<b>Alkol kullanma durumu</b>		
Hayır	185	49,47
Evet	189	50,53
<b>Alkol türü (n=189)</b>		
Bira	86	45,50
Rakı	35	18,52
Şarap	10	5,29
Viski	33	17,46
Votka	17	9,00
Diğer (tekila, likör, zivania, kokteyl, konyak)	8	4,23
<b>Bir seferde tüketilen alkol miktarı (sek) (n=189)</b>		
E: < 5 sek, K: < 4 sek	171	90,48
E: ≥5 sek, K: ≥ 4 sek	18	9,52
<b>Haftalık alkol tüketim miktarı (sek) (n=189)</b>		
E: ≤ 14 sek, K: ≤ 7 sek	174	92,06
E: >14 - ≤35 sek, K: >7 sek - ≤28 sek	13	6,88
E: > 35 sek, K: > 28 sek	2	1,06

Tablo 4.3. incelendiğinde öğrencilerin % 48,66'sı sigara içmekte ve bunların % 9,34'ü günde 1-4 adet, % 19,23'ü 5-9 adet, % 33,52'si 10-19 adet, % 37,91'i ise

günde  $\geq 20$  adet sigara içmektedir. Öğrencilerin alkol kullanma durumları incelendiğinde % 50,53'ünün alkol tükettiği belirlenmiştir. Alkol tüketen öğrencilerin % 45,50'si bira, % 18,52'si rakı ve % 17,46'sı viski tüketmektedir. Alkol tüketim miktarları Yaşam Tarzı İndeksi'nde yer alan Alkol Tüketim İndeksi'ne göre değerlendirilmiştir (Kim ve diğerleri, 2004, s. 160-171). Buna göre, öğrencilerin % 90,48'i bir seferde erkek 5 sekten az, kadın 4 sekten az olacak şekilde alkol tüketmektedir. Alkol tüketen öğrencilerin ise % 92,06'sı orta düzeyde (haftalık erkekler  $\leq 14$  sek, kadınlar  $\leq 7$  sek) alkol tüketmektedir.



Tablo 4.4: Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

Beslenme Alışkanlıkları	Sayı (S)	Yüzde (%)
<b>Ana öğün sayısı</b>		
1 öğün	68	18,18
2 öğün	181	48,40
3 öğün	125	33,42
<b>Ara öğün sayısı</b>		
Hiç	78	20,86
1 öğün	164	43,85
2 öğün	86	22,99
3 öğün	46	12,30
<b>Öğün atlama</b>		
Atlamayan	43	11,50
Atlayan	203	54,28
Bazen atlayan	128	34,22
<b>Atlanan öğün (n=331)</b>		
Sabah öğünü	173	52,27
Öğle öğünü	140	42,30
Akşam öğünü	18	5,43
<b>Öğün atlama nedeni</b>		
Zaman yetersizliği	162	48,94
Canı istemiyor, iştahsız	94	28,40
Hazırlanmadığı için	41	12,39
Vücut ağırlığının artmasını istemiyor	10	3,02
Alışkanlığı yok	24	7,25
<b>Ev dışında öğün</b>		
Sabah öğünü	27	7,22
Öğle öğünü	220	58,82
Akşam öğünü	127	33,96
<b>Restoran tercihi</b>		
Fast food	142	37,97
Kebap	100	26,74
Ev yemekleri	117	31,28
Yöresel yemekler	13	3,48
Pastane	2	0,53

Tablo 4.4'e göre öğrencilerin % 18,18'i günde bir ana öğün, % 48,40'ı iki ana öğün, % 33,42'si üç ana öğün tüketmektedir. Diğer taraftan, % 20,86'sı hiç ara öğün tüketmezken, % 43,85'i bir ara öğün, % 22,99'u iki ara öğün, % 12,30'u ise üç ara öğün tüketmektedir. Öğrencilerin % 11,50'si öğün atlamadıklarını, % 54,28'i öğün

atladıklarını ifade etmiştir. Öğün atlayan öğrencilerin % 52,27'si genellikle sabah öğünü, % 42,30'u genellikle öğle öğünü atlamaktadır. Öğrencilerin % 48,94'ü zaman yetersizliğinden, % 28,40'ı iştahsız oldukları veya canları istemediğinden, % 12,39'u yemeği hazırlayan olmadığı için öğün atladıklarını ifade etmiştir. Öğrencilerin ev dışında yedikleri öğünler incelendiğinde ise % 58,82'sinin öğle öğünü ve % 33,96'sının akşam öğünü ev dışında yediği ve bunların % 37,97'sinin fast food restoranlar, % 31,28'nin ev yemekleri yapan restoranlar, % 26,74'ünün kebab restoranlarını tercih ettiği belirlenmiştir.

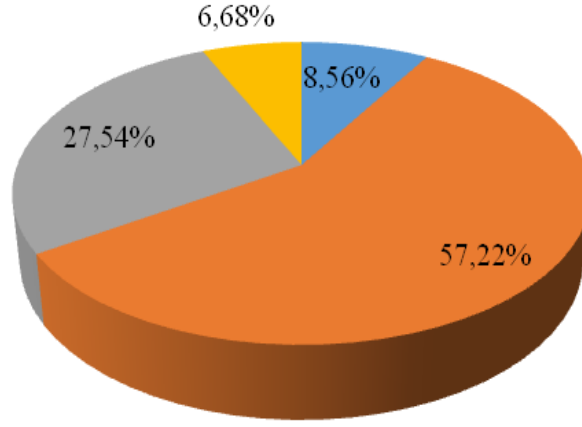
Tablo 4.5: Erkek ve kız öğrencilerin antropometrik ölçümlerine ait tanımlayıcı istatistikler

	Erkek (n=215)				Kadın (n=159)			
	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	$\bar{x}$	s	Alt	Üst
Vücut ağırlığı (kg)	78,68	13,42	53	132	58,59	9,64	40	93
Boy uzunluğu (cm)	178,78	6,41	163	203	163,69	9,48	170	178
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24,51	3,65	16	37	21,63	3,37	15	33
Bel çevresi (cm)	88,60	11,61	61	141	74,11	9,19	56	113
Kalça çevresi (cm)	101,90	8,41	80	128	94,13	9,22	66	126
Bel/kalça oranı	0,86	0,06	0,73	1,12	0,78	0,07	0,63	1,12

Öğrencilerin antropometrik ölçümleri incelendiği zaman erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması 78,68±13,42 kg, kadınların 58,59±9,64 kg olarak saptanmıştır. BKİ ortalamaları erkeklerde 24,51±3,65 kg/m<sup>2</sup>, kadınlarda 21,63±3,37 kg/m<sup>2</sup>'dir. Erkek ve kadınların bel çevresi ortalama değerleri sırasıyla 88,60±11,61 cm ve 74,11±9,19 cm olarak belirlenmiştir. Bel/Kalça oranı erkeklerde ortalama 0,86±0,06 iken kadınlarda ortalama 0,78±0,07 olarak saptanmıştır (Tablo 4.5.). Öğrencilerin % 8,56'sinin zayıf, % 57,22'sinin normal, % 27,54'ünün kilolu, % 6,68'inin obez olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.1).

## BKI Sınıflaması

■ Zayıf ■ Normal ■ Kilolu ■ Obez



Şekil 4.1: Öğrencilerin BKİ sınıflarına göre dağılımı

Tablo 4.6: Öğrencilerin SYBD ölçeğine verdikleri yanıtların dağılımı

	Hiçbir zaman		Bazen		Sık sık		Düzenli Olarak	
	S	%	S	%	S	%	S	%
1.Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı paylaşıyorum	28	7,49	182	48,66	112	29,95	52	13,90
2.Sıvı ve katı yağı, kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim	111	29,67	184	49,20	59	15,78	20	5,35
3.Doktora ya da bir sağlık görevlisine, vücudumdaki olağandışı belirti ve bulguları anlatırım	60	16,05	179	47,86	83	22,19	52	13,90
4.Düzenli bir egzersiz programı yaparım	119	31,82	187	50,00	39	10,43	29	7,75
5.Yeterince uyurum	46	12,30	137	36,63	106	28,34	85	22,73
6.Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissedirim	21	5,62	160	42,78	128	34,22	65	17,38
7.İnsanları başarıları için takdir ederim	20	5,35	59	15,78	155	41,44	140	37,43
8.Şekeri ve tatlıyı kısıtlarım	133	35,56	171	45,72	43	11,50	27	7,22
9.Televizyonda sağlığı geliştirici programları izler ve bu konularla ilgili kitapları okurum	171	45,72	152	40,64	38	10,16	13	3,48
10.Haftada en az üç kez 20 dakika ve/veya daha uzun süreli egzersiz yaparım.	82	21,93	149	39,83	74	19,79	69	18,45
11.Her gün rahatlamak için zaman ayırırım	37	9,89	169	45,19	109	29,14	59	15,78
12.Yaşamımın bir amacı olduğuna inanırım	16	4,28	79	21,12	122	32,62	157	41,98
13.İnsanlarla anlamlı ve doyumlu ilişkiler sürdürürüm	11	2,94	69	18,45	173	46,26	121	32,35
14.Her gün 6-11 öğün ekme, tahıl, pirinç ve makarna yerim	106	28,34	191	51,07	51	13,64	26	6,95
15.Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım	80	21,38	173	46,26	82	21,93	39	10,43
16.Hafif ve orta düzeyde egzersiz yaparım	59	15,78	166	44,38	83	22,19	66	17,65
17.Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim	81	21,65	142	37,97	89	23,80	62	16,58

Tablo 4.6: Öğrencilerin SYBD ölçeğine verdikleri yanıtların dağılımı (Devam)

	Hiçbir zaman		Bazen		Sık sık		Düzenli olarak	
	S	%	S	%	S	%	S	%
18.Geleceğe umutla bakarım	18	4,81	68	18,18	149	39,84	139	37,17
19.Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım	13	3,48	49	13,10	164	43,85	148	39,57
20.Her gün 2-4 öğün meyve yerim	73	19,52	213	56,95	54	14,44	34	9,09
21.Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili sorularım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım	114	30,48	173	46,26	63	16,84	24	6,42
22.Boş zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım	88	23,53	174	46,52	69	18,45	43	11,50
23.Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm	36	9,63	134	35,83	124	33,16	80	21,38
24.Kendimle barışık ve kendimi yeterli hissederim	12	3,20	84	22,46	162	43,32	116	31,02
25.Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır	14	3,74	77	20,59	146	39,04	137	36,63
26.Her gün 3-5 öğün sebze yerim	111	29,68	197	52,68	48	12,83	18	4,81
27.Sağlık sorunlarımı sağlık personeline danışırım	62	16,58	167	44,65	99	26,47	46	12,30
28.Haftada en az üç kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım	163	43,58	137	36,63	40	10,70	34	9,09
29.Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım	66	17,65	166	44,39	94	25,13	48	12,83
30.Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım	18	4,82	90	24,06	157	41,98	109	29,14
31.Sevdiğim kişilerle kucaklaşırım	20	5,35	76	20,32	130	34,76	148	39,57
32.Her gün 3-4 kez süt, yoğurt veya peynir yerim	47	12,56	176	47,06	77	20,59	74	19,79
33.Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim	126	33,69	157	41,98	63	16,84	28	7,49
34.Günlük işler sırasında egzersiz yaparım.	67	17,91	134	35,83	104	27,81	69	18,45
35.İş ve eğlence zamanımı dengelerim	35	9,36	154	41,18	125	33,42	60	16,04
36.Her gün yapacak değişik ve ilginç şeyler bulurum	42	11,23	198	52,94	83	22,19	51	13,64

Tablo 4.6: Öğrencilerin SYBD ölçeğine verdikleri yanıtların dağılımı (Devam)

	Hiçbir Zaman		Bazen		Sık sık		Düzenli Olarak	
	S	%	S	%	S	%	S	%
37.Yakın dostlar edinmek için çaba harcarım	64	17,11	134	35,83	107	28,61	69	18,45
38.Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan 3-4 porsiyon yerim	48	12,83	191	51,07	89	23,80	46	12,30
39.Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım	93	24,87	200	53,47	57	15,24	24	6,42
40.Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim	119	31,82	158	42,25	76	20,32	21	5,61
41.Günde 15-20 dakika gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım	101	27,01	167	44,65	75	20,05	31	8,29
42.Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım	14	3,74	61	16,32	155	41,44	144	38,50
43.Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım	56	14,97	152	40,64	116	31,02	50	13,37
44.Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve sodyum içeriklerini belirleyen etiketleri okurum	119	31,82	124	33,15	74	19,79	57	15,24
45.Bireysel sağlık bakımı ile ilgili eğitim programlarına katılırım	198	52,94	138	36,90	27	7,22	11	2,94
46.Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım	144	38,50	131	35,03	65	17,38	34	9,09
47.Yorulmaktan kendimi korurum	90	24,06	189	50,53	60	16,04	35	9,37
48.İlahi bir gücün varlığına inanırım	42	11,23	69	18,45	77	20,59	186	49,73
49.Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim	20	5,35	67	17,91	141	37,70	146	39,04
50.Kahvaltı yaparım	33	8,82	173	46,26	71	18,98	97	25,94
51.Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım	44	11,77	171	45,72	99	26,47	60	16,04
52.Yeni deneyimlere ve durumlara açığım	6	1,60	57	15,25	132	35,29	179	47,86

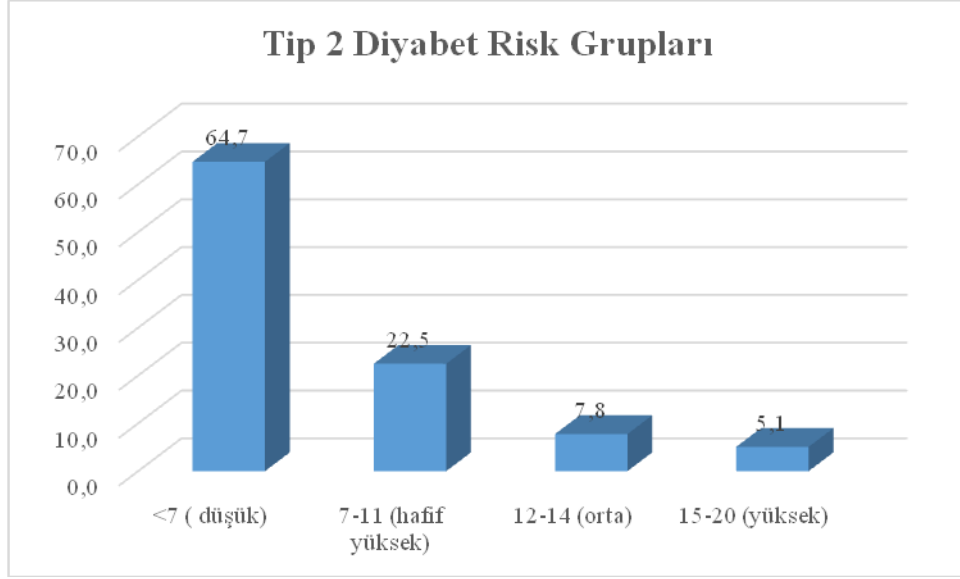
Tablo 4.6’da öğrencilerin SYBD ölçeğine verdikleri yanıtların dağılımı gösterilmiştir. Bu ölçeğin beslenme alt boyutunu oluşturan sorulardan “Sıvı ve katı yağı, kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim” cümlesine öğrencilerin % 5.35’i düzenli olarak, % 15.78’i sık sık, “Şekeri ve tatlıyı kısıtlarım” cümlesine öğrencilerin % 7.22’si düzenli olarak, % 11.5’i sık sık, “Her gün 6-11 öğün ekme, tahıl, pirinç ve makarna yerim” cümlesine öğrencilerin % 6.95’i, düzenli olarak, % 13.64’ü sık sık, “Her gün 2-4 öğün meyve yerim” cümlesine öğrencilerin % 9,09’u düzenli olarak, % 14.44’ü sık sık, “Her gün 3-5 öğün sebze yerim” cümlesine öğrencilerin % 4,81’i düzenli olarak, % 12,83’ü sık sık, “Her gün 3-4 kez süt, yoğurt veya peynir yerim” cümlesine öğrencilerin % 19.79’u düzenli olarak, % 20,59’u sık sık, “Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan 3-4 porsiyon yerim” cümlesine öğrencilerin % 12.3’ü düzenli olarak, % 23,8’i sık sık ve “Kahvaltı yaparım” cümlesine öğrencilerin % 25.94’ü düzenli olarak, % 18.98’i sık sık şeklinde belirtmişlerdir.

Tablo 4.7: Öğrencilerin SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler

	n	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	Karşılama Oranı (%)
<b>SYBD Geneli</b>	374	127,47	19,66	76	185	61,28
Sağlık Sorumluluğu	374	18,69	4,76	9	33	51,91
Fiziksel Aktivite	374	17,17	4,97	8	32	53,66
Beslenme	374	19,56	4,03	11	34	54,33
Manevi Gelişim	374	26,74	4,59	12	36	74,27
Kişilerarası İlişkiler	374	26,07	4,50	13	36	72,41
Stres Yönetimi	374	19,24	3,78	10	32	60,13
<b>Tip 2 Diyabet Riski</b>	374	6,56	4,10	0	19	

Tablo 4.7.'de öğrencilerin SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin SYBD genelinden ortalama  $127,47 \pm 19,66$  puan aldıkları saptanmıştır. Öğrencilerin SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puan ortalaması  $18,69 \pm 4,76$  puan, fiziksel aktivite alt boyutu puan ortalaması  $17,17 \pm 4,97$  puan, beslenme alt boyutu puan ortalaması  $19,56 \pm 4,03$  puan, manevi gelişim alt boyutu puan ortalaması  $26,74 \pm 4,59$  puan, kişilerarası ilişkiler alt boyutu puan ortalaması  $26,07 \pm 4,50$  puan ve stres yönetimi alt boyutu puan ortalaması  $19,24 \pm 3,78$  puan olarak saptanmıştır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin Tip 2 diyabet riski puan ortalaması ise  $6,56 \pm 4,10$ 'dur. Karşılama oranı ise SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları puan ortalamalarının bu ölçek ve alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puanı karşılama miktarını ifade etmektedir. Buna göre, SYBD geneli karşılama oranı % 61.28 olarak, alt boyutlardan manevi gelişim ise en yüksek karşılama oranı ile % 74.27 olarak belirlenmiştir. Alt boyutların karşılama oranları en yüksekten en düşüğe sırasıyla manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler, stres yönetimi, beslenme, fiziksel aktivite ve sağlık sorumluluğu şeklindedir.





Şekil 4.2: Öğrencilerin Tip 2 Diyabet Risk gruplarına göre dağılımı

Tip 2 diyabet risk gruplarına göre dağılım incelendiğinde öğrencilerin % 64,70'inin tip 2 diyabet riskinin düşük, % 22,50'sinin hafif yüksek, % 7,80'inin orta ve % 5,10'unda tip 2 diyabet riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.).

Tablo 4.8: Öğrencilerin yaş gruplarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılması

	Yaş Grubu	n	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	F	P
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	18-19 yaş	86	18,08	4,34	9	33	2,36	0,07
	20-21 yaş	112	18,48	4,81	9	31		
	22-23 yaş	96	18,46	4,62	9	30		
	≥ 24 yaş	80	19,90	5,17	10	33		
<b>Fiziksel Aktivite</b>	18-19 yaş	86	16,66	4,81	8	32	0,56	0,64
	20-21 yaş	112	17,47	4,88	8	28		
	22-23 yaş	96	17,03	5,16	8	32		
	≥ 24 yaş	80	17,48	5,05	8	31		
<b>Beslenme</b>	18-19 yaş	86	19,19	3,59	11	30	5,80	0,00
	20-21 yaş	112	19,16	3,69	12	28		
	22-23 yaş	96	19,00	3,96	11	30		
	≥ 24 yaş	80	21,19	4,62	12	34		
<b>Manevi Gelişim</b>	18-19 yaş	86	26,69	4,05	15	35	1,74	0,16
	20-21 yaş	112	26,17	4,84	13	35		
	22-23 yaş	96	26,66	4,77	12	36		
	≥ 24 yaş	80	27,69	4,49	14	36		
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	18-19 yaş	86	26,51	4,22	16	36	1,09	0,35
	20-21 yaş	112	25,58	4,52	14	36		
	22-23 yaş	96	25,86	4,50	13	34		
	≥ 24 yaş	80	26,55	4,73	14	36		
<b>Stres Yönetimi</b>	18-19 yaş	86	18,97	3,84	10	30	2,08	0,10
	20-21 yaş	112	19,11	3,65	12	30		
	22-23 yaş	96	18,86	3,65	12	28		
	≥ 24 yaş	80	20,15	3,95	12	32		
<b>SYBD Genel</b>	18-19 yaş	86	126,09	17,22	87	185	2,67	0,05
	20-21 yaş	112	125,97	19,33	84	177		
	22-23 yaş	96	125,88	20,54	76	175		
	≥ 24 yaş	80	132,95	20,88	81	182		
<b>Tip 2 Diyabet Riski</b>	18-19 yaş	86	6,27	3,66	0	19	0,48	0,70
	20-21 yaş	112	6,36	4,13	0	19		
	22-23 yaş	96	6,83	4,45	0	19		
	≥ 24 yaş	80	6,81	4,12	0	17		

Tablo 4.8.'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş gruplarına göre SYBD ölçeği genelinden ve alt boyutlarından ve tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Buna göre,

öğrencilerin yaş gruplarına göre SYBD ölçeğinde yer alan manevi gelişim alt boyutundan, sağlık sorumluluğu alt boyutundan, stres yönetimi alt boyutundan, kişilerarası ilişkiler alt boyutundan ve fiziksel aktivite alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Diğer taraftan  $\geq 24$  yaş grubunda yer alan öğrencilerin beslenme alt boyutundan ve SYBD ölçeği genelinden aldıkları puanların diğer yaş gruplarında yer alan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ancak öğrencilerin yaş gruplarına göre tip 2 diyabet risk puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.9: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılması

	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	Erkek	215	17,88	4,80	-3,89	0,00
	Kadın	159	19,78	4,49		
<b>Fiziksel Aktivite</b>	Erkek	215	17,36	5,36	0,83	0,40
	Kadın	159	16,92	4,38		
<b>Beslenme</b>	Erkek	215	19,17	4,11	-2,17	0,03
	Kadın	159	20,08	3,86		
<b>Manevi Gelişim</b>	Erkek	215	26,46	4,69	-1,38	0,17
	Kadın	159	27,12	4,43		
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	Erkek	215	25,33	4,56	-3,82	0,00
	Kadın	159	27,09	4,22		
<b>Stres Yönetimi</b>	Erkek	215	19,00	3,83	-1,40	0,16
	Kadın	159	19,55	3,69		
<b>SYBD Geneli</b>	Erkek	215	125,19	20,43	-2,62	0,01
	Kadın	159	130,55	18,20		
<b>Tip 2 Diyabet Riski</b>	Erkek	215	6,60	3,79	0,21	0,83
	Kadın	159	6,50	4,50		

Tablo 4.9.'da araştırma kapsamına alınan öğrencilerin cinsiyetlerine göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları verilmiştir. Buna göre SYBD ölçeğinde yer alan fiziksel aktivite, manevi gelişim ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Diğer taraftan sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişkiler ve beslenme alt boyutlarından alınan puanların kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ayrıca, SYBD ölçeği genel puanlamasında kadınların aldıkları puanların ( $130,55\pm 18,20$ ) erkeklere ( $125,19\pm 20,43$ ) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre tip 2 diyabet risk puanları arasındaki fark ise

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.10: Öğrencilerin sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılması

	Sınıf	N	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	F	P
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	I. sınıf	106	17,84	4,70	9	33	5,50	0,00
	II. sınıf	86	18,65	4,28	9	31		
	III. sınıf	84	17,96	4,45	9	30		
	IV. sınıf	98	20,26	5,15	11	33		
<b>Fiziksel Aktivite</b>	I. sınıf	106	17,28	5,19	8	32	2,05	0,11
	II. sınıf	86	16,24	5,00	8	28		
	III. sınıf	84	16,99	5,14	8	32		
	IV. sınıf	98	18,03	4,42	9	29		
<b>Beslenme</b>	I. sınıf	106	19,09	3,93	11	30	5,61	0,00
	II. sınıf	86	18,70	3,48	11	28		
	III. sınıf	84	19,46	4,20	11	34		
	IV. sınıf	98	20,90	4,16	12	33		
<b>Manevi Gelişim</b>	I. sınıf	106	26,72	4,48	13	35	2,07	0,10
	II. sınıf	86	26,34	4,76	14	35		
	III. sınıf	84	26,11	4,81	12	35		
	IV. sınıf	98	27,65	4,27	17	36		
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	I. sınıf	106	25,96	4,28	14	34	0,38	0,77
	II. sınıf	86	26,17	4,60	14	36		
	III. sınıf	84	25,73	4,48	14	34		
	IV. sınıf	98	26,41	4,68	13	36		
<b>Stres Yönetimi</b>	I. sınıf	106	19,17	4,09	11	32	0,71	0,55
	II. sınıf	86	18,83	3,61	10	30		
	III. sınıf	84	19,27	3,77	12	27		
	IV. sınıf	98	19,63	3,58	12	29		
<b>SYBD Geneli</b>	I. sınıf	106	126,07	19,71	84	185	3,47	0,02
	II. sınıf	86	124,93	18,17	87	177		
	III. sınıf	84	125,52	20,20	76	175		
	IV. sınıf	98	132,88	19,68	81	182		
<b>Tip 2 Diyabet Riski</b>	I. sınıf	106	5,82	3,78	0	19	3,13	0,03
	II. sınıf	86	7,58	3,98	2	19		
	III. sınıf	84	6,71	4,30	0	17		
	IV. sınıf	98	6,32	4,23	0	19		

Tablo 4.10.'da araştırma kapsamına alınan öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Buna göre IV. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilere göre SYBD ölçeği genelinden, sağlık sorumluluğu alt boyutu ve beslenme alt boyutundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Diğer taraftan öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara göre fiziksel aktivite, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Ayrıca öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara göre II. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tip 2 diyabet risk puanları, I. sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksektir ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.11: Öğrencilerin BKİ sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılması

	<b>BKİ</b>	<b>N</b>	$\bar{x}$	<b>s</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	Zayıf	242	18,84	4,86	9	33	1,13	0,34
	Normal	84	17,99	4,73	9	28		
	Kilolu	29	18,62	3,62	9	27		
	Obez	19	19,95	5,05	12	30		
<b>Fiziksel Aktivite</b>	Zayıf	242	17,51	5,25	8	32	1,22	0,30
	Normal	84	16,76	4,66	8	31		
	Kilolu	29	16,03	3,59	8	24		
	Obez	19	16,42	4,09	10	27		
<b>Beslenme</b>	Zayıf	242	19,92	4,26	11	34	1,95	0,12
	Normal	84	18,76	3,59	11	27		
	Kilolu	29	19,00	3,22	11	24		
	Obez	19	19,37	3,47	12	25		
<b>Manevi Gelişim</b>	Zayıf	242	26,89	4,46	13	36	0,34	0,80
	Normal	84	26,62	4,66	12	35		
	Kilolu	29	26,24	4,92	14	35		
	Obez	19	26,11	5,55	17	35		
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	Zayıf	242	26,19	4,37	14	36	0,58	0,63
	Normal	84	25,56	4,82	13	36		
	Kilolu	29	26,17	4,61	14	33		
	Obez	19	26,79	4,60	17	33		
<b>Stres Yönetimi</b>	Zayıf	242	19,20	3,84	10	32	0,41	0,75
	Normal	84	19,56	3,63	12	30		
	Kilolu	29	18,93	3,66	13	29		
	Obez	19	18,68	3,93	13	27		
<b>SYBD Geneli</b>	Zayıf	242	128,55	20,72	81	185	0,75	0,52
	Normal	84	125,25	18,27	76	165		
	Kilolu	29	125,00	15,58	87	153		
	Obez	19	127,32	17,38	98	162		
<b>Tip 2 Diyabet Riski</b>	Zayıf	32	4,56	3,30	0	16	45,28	0,00
	Normal	214	5,22	3,33	0	17		
	Kilolu	103	8,64	3,88	0	19		
	Obez	25	11,96	3,91	6	19		

Tablo 4.11.'de araştırmaya katılan öğrencilerin BKİ sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları ile tip 2 diyabet risk puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Buna göre öğrencilerin BKİ sınıflarına göre SYBD ölçeği genelinden ve ölçekte yer alan alt boyutlarda aldıkları

puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Ancak öğrencilerin BKİ sınıflarına göre tip 2 diyabet risk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Obez öğrencilerin puanları, diğer BKİ sınıflarındaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kilolu öğrencilerin tip 2 diyabet risk puanları, zayıf ve normal öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).



Tablo 4.12: Öğrencilerin tip 2 diyabet risk sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	<b>Tip2 Diyabet Risk Grubu</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>s</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	<7 ( düşük)	242	18,84	4,86	9	33	1,13	0,34
	7-11 (hafif yüksek)	84	17,99	4,73	9	28		
	12-14 (orta)	29	18,62	3,62	9	27		
	15-20 (yüksek)	19	19,95	5,05	12	30		
<b>Fiziksel Aktivite</b>	<7 ( düşük)	242	17,51	5,25	8	32	1,22	0,30
	7-11 (hafif yüksek)	84	16,76	4,66	8	31		
	12-14 (orta)	29	16,03	3,59	8	24		
	15-20 (yüksek)	19	16,42	4,09	10	27		
<b>Beslenme</b>	<7 ( düşük)	242	19,92	4,26	11	34	1,95	0,12
	7-11 (hafif yüksek)	84	18,76	3,59	11	27		
	12-14 (orta)	29	19,00	3,22	11	24		
	15-20 (yüksek)	19	19,37	3,47	12	25		
<b>Manevi Gelişim</b>	<7 ( düşük)	242	26,89	4,46	13	36	0,34	0,80
	7-11 (hafif yüksek)	84	26,62	4,66	12	35		
	12-14 (orta)	29	26,24	4,92	14	35		
	15-20 (yüksek)	19	26,11	5,55	17	35		
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	<7 ( düşük)	242	26,19	4,37	14	36	0,58	0,63
	7-11 (hafif yüksek)	84	25,56	4,82	13	36		
	12-14 (orta)	29	26,17	4,61	14	33		
	15-20 (yüksek)	19	26,79	4,60	17	33		
<b>Stres Yönetimi</b>	<7 ( düşük)	242	19,20	3,84	10	32	0,41	0,75
	7-11 (hafif yüksek)	84	19,56	3,63	12	30		
	12-14 (orta)	29	18,93	3,66	13	29		
	15-20 (yüksek)	19	18,68	3,93	13	27		
<b>SYBD Geneli</b>	<7 ( düşük)	242	128,55	20,72	81	185	0,75	0,52
	7-11 (hafif yüksek)	84	125,25	18,27	76	165		
	12-14 (orta)	29	125,00	15,58	87	153		
	15-20 (yüksek)	19	127,32	17,38	98	162		

Tablo 4.12.'de gösterilen varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre öğrencilerin tip 2 diyabet risk grubu sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.13: Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile SYBD ölçeği geneli ve alt boyutları, tip 2 diyabet risk puanları arasındaki ilişki

		Sağlık Sorumluluğu	Fiziksel Aktivite	Beslenme	Manevi Gelişim	Kişilerarası İlişkiler	Stres Yönetimi	SYBD Geneli	Tip 2 Diyabet Riski
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	R	-0,11	0,07	-0,03	-0,01	-0,09	0,04	-0,03	0,37
	P	0,04	0,19	0,51	0,91	0,08	0,43	0,56	0,00
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	R	-0,04	0,06	-0,01	0,02	-0,02	0,04	0,01	0,50
	P	0,47	0,27	0,84	0,72	0,77	0,41	0,81	0,00
<b>Bel çevresi (cm)</b>	R	-0,13	0,00	-0,06	0,01	-0,09	0,03	-0,05	0,47
	P	0,01	0,97	0,29	0,89	0,10	0,56	0,30	0,00
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	R	-0,09	0,03	0,00	0,02	-0,04	0,02	-0,02	0,41
	P	0,07	0,60	0,97	0,74	0,41	0,70	0,73	0,00
<b>Bel/kalça oranı</b>	R	-0,13	-0,03	-0,10	-0,02	-0,11	0,02	-0,08	0,35
	P	0,02	0,60	0,06	0,69	0,04	0,64	0,11	0,00

Tablo 4.13. incelendiğinde öğrencilerin vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yani öğrencilerin vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri arttıkça SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puanları azalmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin bel/kalça oranı değeri ile kişilerarası ilişkiler alt boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ayrıca, öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile Tip 2 diyabet risk puanları arasında pozitif yönlü ve orta kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yani öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı değerleri arttıkça tip 2 diyabet risk puanları artmaktadır.

Tablo 4.14: Öğrencilerin SYBD ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanlar ile tip 2 diyabet risk puanları arasındaki ilişki

		Tip 2 Diyabet Riski
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>	r	-0,07
	p	0,16
<b>Fiziksel Aktivite</b>	r	-0,17
	p	0,00
<b>Beslenme</b>	r	-0,16
	p	0,00
<b>Manevi Gelişim</b>	r	-0,08
	p	0,11
<b>Kişilerarası İlişkiler</b>	r	-0,03
	p	0,54
<b>Stres Yönetimi</b>	r	-0,05
	p	0,32
<b>SYBD Geneli</b>	r	-0,13
	p	0,01

Öğrencilerin SYBD ölçeği geneli, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutları puanları ile tip 2 diyabet risk puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Yani öğrencilerin SYBD ölçeği genelinden, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutlarından aldıkları puanlar arttıkça, tip 2 diyabet risk puanları azalmaktadır (Tablo 4.14).

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi amacıyla yaş ortalaması  $21.6 \pm 2.60$  yıl olan 215 erkek ve 159 kadın öğrenci ile yürütülen bu çalışmada öğrencilerin % 19.25'inin kronik rahatsızlığı olduğu ve bunun % 15.28'inin demir eksikliği anemisi olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2.). Demir eksikliği anemisi; yetersiz demir alımına, demir emiliminin azalmasına, artan demir gereksinimine ve demir kaybına neden olabilmektedir (Matthew W., Jason E., 2013, s.98-104). Toplumda sık görülmesi, mental ve bilişsel fonksiyonlarda bozukluğa yol açması nedeniyle demir eksikliği anemisinin erken tanınması ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Demir eksikliği tedavisinde amaç mümkün olduğu kadar kısa sürede demir depolarının doldurularak aneminin düzeltilmesidir (Dinlen N. ve diğerleri, 2012, s.72-77).

Üniversite dönemi, öğrencinin ebeveyn gözetimi olmaksızın büyük bir arkadaş grubunun parçası olduğu ve bireysellik kazandığı dönemdir. Bu dönemde öğrencilerin birbirleriyle olan iletişimi ile sosyal paylaşımlar, akademik çalışmalar ve ruhsal değişimler nedeniyle alkol kullanımının arttığı belirtilmiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin alkol tüketiminin üniversiteli olmayanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Višnjić A. ve diğerleri, 2015, s.301-308). Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin % 50.53'ü alkol kullanmakta fakat tüketilen alkol miktarının yüksek olmadığı görülmektedir (Tablo 4.3). Vigo Üniversitesi (İspanya)'nde öğrencilerin

(n:985) yaşam tarzlarını incelediği çalışmada alkol tüketen öğrenci sayısının yüksek (% 77) ancak günlük alkol tüketim miktarının düşük (% 1.5) olduğu belirlenmiştir (Varela-Mato V. ve diğerleri, 2012, s. 2728-2741). Lukács ve arkadaşlarının (2013, s.57-61), Macaristan'da Miskolc Üniversitesi'nde 658 öğrenci ile yürüttükleri çalışmada öğrencilerin % 90'dan fazlasının alkol tükettiği belirlenmiştir. Višnjić ve arkadaşları (2015, s.301-308), Sırbistan'da 3 devlet üniversitesinde 2,285 öğrenciyle yürüttükleri araştırmada ise öğrencilerin % 4.6'sının hergün, % 77.7'sinin bazen alkol tükettiğini ve en fazla bira tercih edildiğini saptamışlardır. Bu çalışmada da alkol tüketen öğrencilerin % 45.50'sinin birayı tercih ettiği ve en fazla tüketilen alkol türü olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3.).

Sigara tüm dünyada morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Sigara kullanan bireyler sadece nikotin, tütün, katran, karbon monoksit değil en az 50 diğer zehirli kimyasala da maruz kalmaktadır. Sigara, demans ve sindirim sorunları dahil olmak üzere en az 50 sağlık problemi riskini artırmaktadır (Derman E.W. ve diğerleri, 2008, s. 6-12). Üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 16.5'inin hergün, % 9.4'ünün bazen sigara kullandıkları bildirilmiştir (Višnjić A. ve diğerleri, 2015, s. 301-308). Bu çalışmada ise öğrencilerin % 48.66'sının sigara içtiği ve bunların % 33.52'sinin günde 10-19 adet, % 37.91'inin günde  $\geq 20$  adet sigara içtiği saptanmıştır (Tablo 4.2.). Türkiye'de üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmalarda ise sigara ve alkol kullanma oranının yüksek olmadığı görülmektedir (Vançelik S. ve diğerleri, 2007, s.242-248; Yıldırım İ. ve diğerleri, 2011, s.1375-1391; Sinir G.Ö. ve diğerleri, 2014, s. 37-47; Ayhan D.E. ve diğerleri, 2002, s. 97-104 ).

Öğün sayısı ve örüntüsü yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasında önemlidir. Gençler genellikle aşırı fast-food ve yağ oranı yüksek besin tüketimi,

yetersiz meyve, sebze ve süt ürünleri tüketimi, oēēn atlama gibi beslenme davranışları göstermektedir (King K.A. ve diēerleri, 2007, s.106-119). Bu çalışmada da oēerencilerin % 54.28'inin oēēn atladıēı ve zaman yetersizliēi nedeniyle kahvaltının en fazla atlanan oēēn olduēu saptanmıştır (Tablo 4.4.). Pakistan'da altı özel üniversitede 17-24 yaş arası 350 oēerenci ile yürütülen çalışmada da oēerencilerin % 48.8'inin günde 3 oēēn tkettiēi ve geri kalanların (% 35.6'sının) genelde 2 oēēn tükettikleri, zaman yetersizliēi nedeniyle genellikle kahvaltı oēēnnn atlandıēı belirtilmiştir (Sajwani R.A. ve diēerleri, 2009, s. 650-655). Filistinli kız niversite oēerencilerinde (n:410) en sık rastalanan olumsuz beslenme alışkanlıēının başta kahvaltı olmak üzere oēēn atlama olduēu bildirilmiştir (Bayyari W. D. ve diēerleri, 2013, s.30-36). Türkiye'de niversite oēerencileri ile yapılan diēer iki çalışmada da zaman yetersizliēi nedeniyle kahvaltı oēēnnn sıklıkla atlandıēı belirlenmiştir (zdoēan Y. ve diēerleri, 2010, s. 882-886; Saygın M. ve diēerleri, 2010, s. 43-47; Sınır G.. ve diēerleri, 2014, s. 37-47). Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eēitimi ve Spor Yüksek Okulu'ndan 208 oēerenciyle yürütülen bir çalışmada zaman ve iştahsızlık nedenlerinden dolayı oēerencilerin sıklıkla kahvaltı ve oēle oēēn olmak üzere oēēn atladıēı belirlenmiştir (Yıldırım İ. ve diēerleri, 2011, s. 1375-1391). Selçuk niversitesi'nde yapılan çalışmada ise hemşirelik oēerencilerinin % 65.9'unun düzenli kahvaltı yaptıēı ancak kahvaltı yapmayanların zaman yetersizliēi nedeniyle bu oēēn atladıkları bildirilmiştir (nay D., 2011, s. 95-106). Ankara Üniversitesi Saēlık Bilimleri Fakültesi oēerencilerinin % 61.2'sinin zaman yetersizliēi nedeniyle kahvaltı yapmadıkları belirtilmiştir (Faydaoēlu E. ve diēerleri, 2013, s.299-311). Kahvaltı yapma sıklıēı ve kalitesinin iştah ve kan şekeri kontrolüyle ilgili olarak obezite ve tip 2 diyabet riskinin azalmasında etkili olabileceēi öngörülmektedir (Pereira M.A. ve diēerleri, 2011, s. 163-168). Dolayısıyla saēlıklı yaşam biçimi

davranışlarından biri olan kahvaltı yapma alışkanlığı tip 2 diyabet riskinin azalmasında önemlidir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde 1105 öğrenci ile yürütülen bir çalışmada % 43.4 öğrencinin öğün atladığı, en fazla atlanan öğünün zaman yetersizliği nedeniyle öğle öğünü olduğu saptanmıştır (Ermiş E. ve diğerleri, 2014, s.30-40). Ankara Üniversitesi'nde yapılan bir diğer çalışmada da öğrencilerin % 80.6'sının öğün atladığı ve en fazla atlanan öğünün zaman yetersizliği nedeniyle öğle öğünü olduğu belirtilmiştir (Çepni S.A. ve Tabak R.S., 2012, s. 38-46). Ege Üniversitesi'nde yapılan bir diğer araştırmada ise öğrencilerin en çok sabah, sonra öğle öğününü atladığı, sabah ve öğle öğünlerinde genellikle dışarıdan yedikleri, akşam öğünlerinde ev yemeği yedikleri belirlenmiştir (Oluk E.A. ve diğerleri, 2011, s. 41-50).

Gençler, günlük enerjinin yaklaşık % 40'ını evin dışında yedikleri besinlerde karşılamaktadırlar. Bu nedenle restoranlarda tercih edilen besinler beslenme ve yaşam kalitesini etkilemektedir (Larson N. ve diğerleri, 2011, s. 1-15). Bu çalışmada da ev dışında yemek yiyen öğrencilerin % 37.97'sinin fast food restoranları, % 31.28'inin ev yemekleri yapan restoranları ve % 26.74'ünün kebab restoranlarını tercih ettiği saptanmıştır (Tablo 4.4.). Hindistan'da 200 kız üniversite öğrencisiyle yapılan bir araştırmada restoranlarda öğrencilerin çoğunlukla fast food yerine ev yemeklerini tercih ettikleri belirtilmiştir (Steffi S. ve Josephine R.M., 2013, s. 103-107). Diğer bir çalışmada ise ABD'de gençlerin çoğunlukla haftada en az bir kez fast-food restoranları tercih ettiği bildirilmiştir (Larson N. ve diğerleri, 2011, s. 1-15). Yapılan çalışmalar ev dışında yemek yemenin toplam enerji, yağ, doymuş yağ, kolesterol, sodyum, şeker alımında artışa, lif ve bazı mikro besin öğelerinin ise yetersiz alımına neden olduğunu göstermektedir (Schröder H. ve diğerleri, 2007, s.1274-1280; Todd J.E. ve diğerleri, 2010, s.1-18 ).

Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi gibi antropometrik ölçümler ve BKİ, obeziteyle ilgili klinik uygulama ve epidemiyolojik çalışmalar için kullanışlı parametrelerdir. Bel çevresi, karın içi yağ kütlesi ve toplam vücut yağı hakkında bilgi verebilen en basit ölçümdür (Dalton M.,ve diğerleri,2003,s.555-563). Obezite, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, bazı kanser çeşitleri (kolon, rektum), obstrüktif uyku apnesi, osteoartrit ve tip 2 diyabet gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Mirmohammadi S.J. ve diğerleri, 2013,s.83-87). Bu çalışmada öğrencilerin % 8.56'sının zayıf, % 57.22'sinin normal, % 27.54'ünün kilolu ve % 6.68'inin obez olduğu saptanmıştır (Şekil 4.1.). Ürdün'de 340 üniversite öğrencisiyle yapılan araştırmada öğrencilerin çok az bir kısmının zayıf (% 6) ve obez (% 7), % 69'unun normal BKİ değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir (Al-Khawaldeh O., 2014, s.27-31). Malezya'da Tıp Fakültesi öğrencileriyle yapılan bir araştırmada obez öğrencilerin sayısının çok az (% 7.6) olduğu; Bosna Hersek'te Bihac Üniversitesi öğrencileriyle yapılan bir araştırmada obez öğrenci bulunmadığı saptanmıştır (Ganasegeran K.,ve diğerleri, 2012, s.1-7; Alibabić V. ve diğerleri, 2014, s.2137-2140). İspanya'da üniversite öğrencileriyle yapılan diğer bir çalışmada % 72.70'inin normal vücut ağırlığına sahip olduğu, obez öğrenci oranının % 1 olduğu belirlenmiştir (Moreno-Gomez C. ve diğerleri,2012, s.2131-2139).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirildiği bu çalışmada öğrencilerin SYBD genelinden ortalama  $127,47 \pm 19,66$  puan aldıkları saptanmıştır. Alt boyutların puan ortalamaları sıralanacak olursa en yüksek manevi gelişim olduğu bunu sırasıyla kişilerarası ilişkiler, beslenme, stres yönetimi, sağlık sorumluluğu ve fiziksel aktivitenin takip ettiği belirlenmiştir. Buna göre, SYBD geneli karşılanma oranı % 61.28 olarak belirlenmiştir. Alt boyutların karşılanma oranları en yüksekten en düşüğe sırasıyla manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler, stres yönetimi, beslenme,



fiziksel aktivite ve sağlık sorumluluğu Őeklinindedir (Tablo 4.7.). Hong Kong'ta 247 üniversite öğrencisiyle SYBD II Çince'nin kullanıldığı araştırmada öğrencilerin SYBD geneli puan ortalamasının erkeklerde 119,85, kızlarda 119,72 olduğu ve en yüksek puanın kişilerarası ilişkiler alt boyutu, en düşük puanın ise fiziksel aktivite alt boyutundan alındığı belirlenmiştir (Lee R.L.T ve Yuen Loke A.J.T., 2005, s.209-220). Ürdün'de Mutah Üniversitesi öğrencileriyle yapılan çalışmada alt ölçekler için ortalama puanlar yüksek, orta ve düşük olarak sınıflandırılmıştır. 3'ün üzeri puanlar yüksek, 2,5-3 arası orta ve 2,5'ten az düşük puanlar olarak kabul edilmiştir. SYBD-II geneli puan ortalamasının düşük (M=2,4 SD=0,4) olduğu, en yüksek puanın manevi gelişim alt boyutundan, en düşük puanın fiziksel aktivite alt boyutundan alındığı bildirilmiştir (Al-Khawaldeh O, 2014, s.27-31). Tayland'da Mahidol Üniversitesi hemşirelik öğrencilerinin yaşam tarzlarını inceleyen bir çalışmada sağlığı geliştirici yaşam tarzlarının orta seviyede (128,87±14,29) olduğu, en yüksek puanın kişilerarası ilişkiler alt boyutundan, en düşük puanın fiziksel aktivite alt boyutundan alındığı saptanmıştır (Hong J.F. ve diğerleri, 2007, s.27-40). İnan'da yapılan bir çalışmada ise SYBD puan ortalamasının 125,88±20,04 puan olduğu, en yüksek puanın sağlık sorumluluğu alt boyutundan, en düşük puanın ise stres alt boyutundan alındığı belirtilmiştir (Rad Z.K. ve diğerleri, 2014, s.195- 203). Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören 688 öğrenciyle yapılan araştırmada SYBD puan ortalaması 121,75±18,86 puan olarak saptanmış, alt boyutlarda en yüksek puan manevi gelişim alt boyutundan, en düşük ortalama ise fiziksel aktivite alt boyutundan alınmıştır (Cihangiroğlu Z. ve Deveci S.E., 2011, s.78-83). Benzer diğer bir sonuç Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nden 1001 öğrenciyle yapılan çalışmada gözlenmiştir. Buna göre öğrencilerin SYBD puan ortalaması 117,9±19,5 puan olarak belirlenirken en yüksek puan manevi gelişim alt boyutundan, en düşük puan fiziksel aktivite alt

boyutundan alındığı belirlenmiştir (Tuğut N. ve Bekar M., 2008, s.17-26). Hemşirelik Bölümü öğrencileriyle yapılan diğer bir çalışmada ise SYBD puan ortalaması  $124,11 \pm 22,21$  puan olarak saptanmıştır (Kocaakman M. ve diğerleri, 2010, s. 19-24 ). Üniversite öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada ise SYBD puan ortalaması  $126,44 \pm 18,49$  olarak belirlenmiş alt boyutlardan en yüksek puanın manevi gelişim alt boyutundan, en düşük puanın fiziksel aktivite alt boyutundan alındığı belirlenmiştir (İlhan N. ve diğerleri, 2010, s. 34-44 ). Diğer bir araştırmada, öğrencilerin SYBD ölçeği puan ortalamasının  $130,2 \pm 19,2$  olduğu ve fiziksel aktivite alt boyutundan en düşük puanı aldıkları saptanmıştır (Açıkgöz S.,ve diğerleri, 2013, s.181-187). Tüm bu çalışma sonuçlarından görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin birçoğu orta seviyede (% 50-60 karşılanma oranı) sağlıklı yaşam davranışlarına sahiptir ve yeterli derecede fiziksel aktivite yapmamaktadır. Fiziksel aktivitenin yetersizliği en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmekte ve fiziksel aktivitenin tip 2 diyabet gelişiminde % 30-50 azalma sağlayabileceği öngörülmektedir (Wu Y. ve diğerleri, 2014, s.1185-1200). ABD’de farklı üniversitelerden 83.070 öğrenciyle yapılan çalışmada öğrencilerin yaklaşık dörtte birinin egzersiz yapmadığı, üçte birinin kilolu olduğu ve az sayıda öğrencinin günde en az 5 porsiyon sebze-meyve tükettiği bildirilmiştir. Fiziksel inaktivite, artan alkol kullanımı ve sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıkları nedeniyle üniversite öğrencilerinde tip 2 diyabet riskinin arttığı öngörülebilmektedir (Shodunke A.R., 2014, s.1-54).

Bu çalışmadaki öğrencilerin tip 2 diyabet riski puan ortalaması ise  $6,56 \pm 4,10$ ’dur (Tablo 4.7.). Tip 2 diyabet risk gruplarına göre dağılım incelendiğinde ise öğrencilerin % 64,70’inin tip 2 diyabet riskinin düşük, % 22,50’sinin hafif yüksek, % 7,80’inin orta ve % 5,10’unda tip 2 diyabet riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.). Tip 2 diyabet gelişiminde obezite, ailede tip 2 diyabet öyküsü, fiziksel

inaktivite önemli risk faktörlerindedir (Khan N. ve diğerleri, 2012, s.306-314).

BKİ'nin tip 2 diyabet riski ile ters yönlü güçlü bir ilişkisi olduğu bildirilmektedir (Ganz M.L., ve diğerleri, 2014, s.1-8). Bu çalışmada öğrencilerin BKİ sınıflarına göre tip 2 diyabet risk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Obez öğrencilerin puanları, diğer BKİ sınıflarındaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kilolu öğrencilerin puanları, zayıf ve normal öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.11). Brezilya'da 702 üniversite öğrencisiyle yapılan bir çalışmada fiziksel inaktivite ve kilolu olmanın tip 2 diyabet risk faktörü olduğu bildirilmektedir (Lima A.C.S. ve diğerleri, 2014, s.484-490).

Öğrencilerin vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.13.). Yani, öğrencilerin vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri arttıkça SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puanları azalmaktadır. Sağlık alanında kişisel sorumluluk kavramı sağlıklı bir yaşam tarzını (egzersiz, sağlıklı vücut ağırlığını korumak ve sigara içmeme) izlemek ve hastalık sırasında randevulara, doktorun önerilerine uymak anlamına gelmektedir (Steinbrook R., 2006,s.753-756). Bu çalışma sonucu da öğrencilerin sağlıklarına kişisel özeni gösterme durumlarının vücut ağırlıkları, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile tip 2 diyabet risk puanları arasında pozitif yönlü ve orta kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.13.). Diyabeti Önleme Programı Araştırma Grubu obezite ve bölgesel yağlanmanın tip 2 diyabet için risk faktörleri olduğunu belirtmiştir (The Diabetes Prevention Program Research Group, 2006, s.1-15).

Gelişmekte olan tip 2 diyabet riski erken erişkinlik döneminde vücut ağırlığındaki artışlar ile ilişkili olmaktadır. Geniş bir bel çevresi, tip 2 diyabetin gelişme olasılığının artması ile ilişkili bulunmaktadır (Hanley A.J.G ve Wagenknecht L.E.,2008, s.1153-1155). Ayrıca yetişkinlerle yapılan bir çalışmada artan vücut ağırlığı, yağ oranı ve karın içi yağlanmanın tip 2 diyabet riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Friedl C.K.E., 2009, s.761-769). Araştırmaya katılan öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı değerleri arttıkça tip 2 diyabet risk puanları da artmaktadır (Tablo 4.13).

Öğrencilerin SYBD ölçeği geneli, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutları puanları ile Tip 2 diyabet risk puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.14). Beslenme, ve fiziksel inaktivite tip 2 diyabetin değiştirilebilen risk faktörleri arasındadır (Alberti K.G.M.M., ve diğerleri, 2007, s.451-463). Düzenli fiziksel aktivitenin metabolik risk faktörlerinin biraraya gelmesini önleyip tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıklara karşı koruduğu bilinmektedir (Bell J.A. ve diğerleri, 2015, s.268-275). Ancak İran, Tayland, Malezya ve Türkiye’de üniversite öğrencileriyle yapılan araştırmalarda SYBD-II ölçeği alt boyutlarından alınan en düşük puanın fiziksel aktivite bölümü olduğu, beslenme alt boyutu puanlarının da çok yüksek olmadığı saptanmıştır (Hosseini M. ve diğerleri, 2014, s. 264-272; Hong J.F. ve diğerleri, 2007, s. 27-40; Geok SK., ve diğerleri, 2015, s. 78-87; Hacıhasanoğlu R. ve diğerleri, 2011, s.43-51; Özçakar N., ve diğerleri,2015, s.536-542).

Bu sonuçlara göre öğrencilerin temel sağlıklı yaşam biçimi davranışları olan beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilgili sağlıklı alışkanlıklar geliştirmemeleri durumunda tip 2 diyabet riski artabilir.

## Bölüm 6

### SONUÇLAR

1. Öğrencilerin % 48,40'ı iki ana öğün, % 33,42'si üç ana öğün tüketirken % 20,86'sı hiç ara öğün tüketmemektedir. Öğrencilerin % 54,28'inin öğün atladığı ve bu öğrencilerin % 52,27'sinin genellikle sabah öğününü, % 42,30'unun ise genellikle öğle öğününü atladığı belirlenmiştir (Tablo 4.4.).
2. Öğrencilerin % 8,56'sının zayıf, % 57,22'sinin normal, % 27,54'ünün kilolu, % 6,68'inin obez olduğu saptanmıştır (Şekil 4.1.).
3. Öğrencilerin SYBD geneli puan ortalaması  $127,47 \pm 19,66$  puan, tip 2 diyabet riski puan ortalaması  $6,56 \pm 4,10$  puandır. SYBD geneli karşılama oranı % 61.28 olarak alt boyutlarından manevi gelişim ise en yüksek karşılama oranı ile %74.27 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.7.).
4. Öğrencilerin % 64,70'inin tip 2 diyabet riskinin düşük, % 22,50'sinin hafif yüksek, % 7,80'inin orta ve % 5,10'unda tip 2 diyabet riskinin yüksek olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2.).
5. SYBD ölçeği geneli ve beslenme alt boyutundan  $\geq 24$  yaş grubunda yer alan öğrencilerin aldıkları puanların diğer yaş gruplarında yer alan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ) (Tablo 4.8).
6. Öğrencilerin yaş gruplarına göre tip 2 diyabet risk puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4.8).
7. SYBD ölçeği geneli, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişkiler ve beslenme alt boyutları puanlarının kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır

( $p<0,05$ ) (Tablo 4.9.).

8. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre tip 2 diyabet risk puanları arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.9.).

9. Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilere göre SYBD ölçeği genelinden, sağlık sorumluluğu alt boyutu ve beslenme alt boyutundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ayrıca II. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tip 2 diyabet risk puanları, I. sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksektir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.10.).

10. Obez öğrencilerin tip 2 diyabet risk puanları, diğer BKİ sınıflarındaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kilolu öğrencilerin tip 2 diyabet risk puanlarının, zayıf ve normal ağırlıktaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.11).

11. Öğrencilerin tip 2 diyabet risk grubu sınıflarına göre SYBD ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.12.).

12. Öğrencilerin vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile SYBD ölçeğinde yer alan sağlık sorumluluğu alt boyutu puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.13.).

13. Öğrencilerin bel/kalça oranı değeri ile kişiler arası ilişkiler alt boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.13.).

14. Öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı değerleri ile tip 2 diyabet risk puanları arasında pozitif yönlü ve orta kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.13.).

15. Öğrencilerin SYBD ölçeği geneli, fiziksel aktivite ve beslenme alt boyutları puanları ile tip 2 diyabet risk puanları arasında negatif yönlü ve zayıf kuvvetli ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.14).

## Bölüm 7

### ÖNERİLER

1. Üniversitede sağlıklı yaşam tarzı davranışları ve tip 2 diyabet riski konularında farkındalığın artırılmasına yönelik özellikle alkol-sigara kullanımı, fiziksel aktivite ve beslenme başlıklarına yönelik eğitim programları, panel ve konferanslar planlanmalıdır. Ayrıca restoran ve kafeteryalar öğrencilere sağlıklı beslenme hizmetleri sunabilecek şekilde geliştirilmeli, fiziksel aktiviteyi teşvik edici etkinliklerin düzenlenmesi eğitim programları, panel ve konferansları destekleyerek verimliliği artırıcı olabilir.
2. Üniversitede yaşam biçimi ve sağlık ilişkisini irdeleyen ders sayısı artırılabilir veya dersler olumlu yaşam biçimi davranışlarını geliştirmeye yönelik uygulamalar ile desteklenebilir.
3. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi ve tip 2 diyabet riskiyle ilgili daha ileri müdahale çalışmalarının planlanması gerekmektedir. Bu şekilde öğrencilerin daha sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmesi ve obezite, tip 2 diyabet gibi kronik hastalıkların önlenmesine yönelik daha detaylı ve kapsamlı çözüm önerileri geliştirilebilir.
4. Öğrencilerin üniversite yıllarında ve sonraki yaşamlarındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumları uzunlamasına çalışmalarla değerlendirilip üniversite döneminde benimsenen yaşam biçimi davranışları ile tip 2 diyabet ve diğer kronik hastalık riskleriyle olan ilişkisi irdelenmelidir.



## KAYNAKLAR

Acton, G. J. ve Malathum, P. P. (2000), *Basic Need Status and Health-Promoting Self-Care Behavior in Adults*, Western Journal of Nursing Research, 22(7), 796-811.

Açıkgöz, S., Uzun, Ş. ve Arslan, F. (2013), *Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık Algısı ile Sağlığı Geliştirme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Gülhane Tıp Dergisi, 55, 181-187.

Ahmad, L. A. ve Crandall, J. P. (2010), *Type 2 Diabetes Prevention: A Review*, Clinical Diabetes, 28(2), 53-59.

Aktaş, N. (2013), *Ekmeğin Besin Değeri ve Beslenmemizdeki Önemi*, Ekmek İsrafının Önlenmesi ve Tam Buğday Ekmeği Paneli, Konya.

Alberti, K. G. M. M., Zimmet, P. ve Shaw, J. (2007), *International Diabetes Federation: A Consensus on Type 2 Diabetes Prevention*, Diabetic Medicine, 24, 451-463.

Alibabic, V., Mujic, I., Rudic, D., Golob, M., Sertovic, E., Bajramovic, M. ve Jokic, S. (2014), *Assessment of Diet Quality and Nutritional Risks Representation of University of Bihac*, Procedia Social and Behavioral Sciences, 116, 2137-2140.

Al-Khawaldeh, O. A. (2014), *Health Promoting Lifestyles of Jordanian University Students*, International Journal of Advanced Nursing Studies, 3(1), 27-31.

Al-Sindi, A. M. (2000), *Methods of Measuring Obesity, with Special Emphasis on Children Adolescents*, College of Health Sciences, Ministry of Health Bahrain, 1-11.

Ansari, W. E., Stock, C. ve Mikolajczyk, R. T. (2012), *Relationships Between Food Consumption and Living Arrangements Among University Students in Four European Countries - A Cross-Sectional Study*, Nutrition Journal, 11(28), 1-7.

Aranceta, J. (2003), *Community Nutrition*, European Journal of Clinical Nutrition, 57(1), 79-81.

Asif, M. (2014), *The Prevention and Control the Type-2 Diabetes by Changing Lifestyle and Dietary Pattern*, Journal of Education and Health Promotion, 3(1), 1-8.

Awosan, K. J., Ibrahim, M. T. O., Essien, E., Yusuf, A. A. ve Okolo, A. C. (2014), *Dietary Pattern, Lifestyle, Nutrition Status and Prevalence of Hypertension Among Traders in Sokoto Central Market, Sokoto, Nigeria*, International Journal of Nutrition and Metabolism, 6(1), 9-17.

Ayhan, D. E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H., ve Uncu Y. (2012), *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme*

*Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler*, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 38(2), 97-104.

Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F. ve Kısal, A. (2008), *Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(1), 1-12.

Bamuhair, S. S., Al Farhan, A. I., Althubaiti, A., Agha, S., Rahman, S. ve İbrahim, N. D. (2015), *Sources of Stress and Coping Strategies Among Undergraduate Medical Students Enrolled in a Problem-Based Learning Curriculum*, Journal of Biomedical Education, 1-8.

Baysal, A. (2009), *Beslenme (12.baskı)*, Ankara: Hatiboğlu yayınları.

Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H. T., Bozkurt, N., Keçecioglu, S., Mercanlıgil, S. M. ve diğerleri (2011), *Diyet El Kitabı (6.baskı)*, Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Bayyari, W. D., Henry, L. J. ve Jones, C. (2013), *Dieting Behaviours, Obesity and Predictors of Dieting Among Female College Students at Palestinian Universities*, Eastern Mediterranean Health Journal, 19(1), 30-36.

Bazzano, L. A., Li, T. Y., Joshipura, K. J., Hu, F. B. (2008), *Intake of Fruit, Vegetables, and Fruit Juices and Risk of Diabetes in Women*, Diabetes Care, 31, 1311-1317.

Bekas, R. M., Kalwa, M., Stefaniak, T., Kulmatycki, L. (2012), *Mood Changes in Individuals Who Regularly Participate in Various Forms of Physical Activity*, Human Movement, 13(2), 170-177.

Bell J.A., Hamer M., Van Hees V.T., Singh-Manoux A., Kivimaki M. ve Sabia S. (2015), *Healthy Obesity and Objective Physical Activity*, American Journal of Clinical Nutrition, 102, 268-275.

Buyx, A. M. (2009), *Personal Responsibility for Health as a Rationing Criterion: Why We Don't Like It and Why Maybe We Should*, Journal of Medical Ethics, 34, 871-874.

Cappelen, A. W. ve Norheim, O. F. (2005), *Responsibility in Health Care: A Liberal Egalitarian Approach*, Journal of Medical Ethics, 31, 476-480.

Chaturvedi, N., Sharma, P., Shukla, K., Singh, R. ve Yadav, S. (2011), *Cereals Nutraceuticals, Health Ennoblement and Diseases Obviation: A Comprehensive Review*, Journal of Applied Pharmaceutical Science, 01 (07), 06-12.

Cihagirođlu, Z. ve Deveci, S. E. (2011), *Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yůksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler*, Fırat Tıp Dergisi, 16(2), 78-83.

Cvetovac, M. ve Hamar, S. (2012), *Stress and Unhealthy Eating in a College Sample*, Proceedings of the National Conference on Undergraduate Research (NCUR), Weber State University, Ogden Utah.

Çepni, S. A. ve Tabak, R. S. (2012), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, Özyetkinlik Algıları ve İyimserlik Tutumları*, Sağlık ve Toplum dergisi, 22(3), 38-46.

Dalton, M., Cameron, A. J., Zimmet, P. Z., Shaw, J. E., Jolley, D., Dunstan, D. W. ve Welborn, T. A. (2003), *Waist Circumference, Waist–Hip Ratio and Body Mass Index and Their Correlation*, Journal of Internal Medicine, 254, 555–563.

Dawar, D. (2015), *Food Preferences and Dietary Intake of High School Adolescents in Hayrana*, International Recognized Double-Blind Peer Reviewed Multidisciplinary Research Journal, 4, 1-8.

Department of Health. (2013), Healthy Ireland

<http://www.hse.ie/eng/services/publications/corporate/hieng.pdf> (Erişim tarihi:

11 Kasım 2015).

Derman, E. W., Patel, D. N., Nossel, C. J., Schweltnus, M. P. (2008), *Healthy Lifestyle Interventions in General Practise*, South African Family Practise, 50(4), 6-12.

Dinlen, N., ayır, A., Fettah, A., Őaylı, T.R. (2012), *Demir Eksikliği Anemisi Tedavisinde İki ve Üç Değerlikli Demirin Etkinliği ve Multivitamin Desteğinin Tedaviler Üzerine Etkisi*, Çocuk Dergisi, 12(2), 72-77.

Doğan, T., Sapmaz, F. (2012), *Kişilerarası İlişki Tarzları ve Öznel İyi Oluş*, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 10(3), 585-601.

Downes, L. (2008), *Motivators and Barriers of a Healthy Lifestyle Scale: Development and Psychometric Characteristics*, Journal of Nursing Measurement, 16(1), 3-15.

Dünya Sağlık Örgütü. (2008), *Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*, [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_action\\_plan\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf) (Erişim tarihi: 13 Ocak 2016).

Dünya Sağlık Örgütü. (2000), *Country Integrated Noncommunicable Disease Intervention Dietary Guide*, [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0010/119926/E70041.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/119926/E70041.pdf) (Erişim tarihi: 30 Kasım 2015).

Dünya Sağlık Örgütü. (2003), *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Joint WHO/FAO Expert Consultation*. Geneva: World Health Organization [WHO technical report series, no:916].

Dünya Sağlık Örgütü. (1948), *Definition of Health*,  
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>, (Erişim tarihi: 14 Ekim 2015).

Dünya Sağlık Örgütü. (2014), *Global Status Report on Alcohol and Health*,  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf)  
(Erişim tarihi: 31 Aralık 2015).

Dünya Sağlık Örgütü. (2004), *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Fifty-Seventh World Health Assembly*. Geneva: World Health Organization [WHO Technical Report Series, no:916].

Dünya Sağlık Örgütü. (1997), *Obesity Preventing and Managing The Global Epidemic*, Report of a WHO Consultation on Obesity,  
[whqlibdoc.who.int/.../WHO\\_NUT\\_NCD\\_98.1\\_\(p1-158\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/.../WHO_NUT_NCD_98.1_(p1-158).pdf)... (Erişim Tarihi: 17 Aralık 2015).

Dünya Sağlık Örgütü. (1995), *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*: Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization [WHO Technical Report Series, no:854].

Dünya Sağlık Örgütü. (2005), *The WHO Stepwise Approach to Chronic Disease Risk Factor Surveillance (WHO STEPS Surveillance Manual)*,  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43376/1/9241593830\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43376/1/9241593830_eng.pdf) (Erişim tarihi: 10 Aralık 2015).

Dünya Sağlık Örgütü. (2007), *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and The Strategies for Response*, [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0010/74746/E90711.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf) (Erişim tarihi: 8 Ocak 2016).

Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Beslenme Modülleri. (2008), Ankara: [Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü].

Ermış, E., Doğan, E., Erilli, N.A. ve Satıcı, A. (2014), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği*, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 6(1), 30-40.

Erozkan, A. (2013), *The Effect of Communication Skills and Interpersonal Problem Solving Skills on Social Self-Efficacy*, *Educational Sciences: Theory & Practice* - 13(2), 739-745.

Fabbro, A., Frankus, E., Kekale, C., Lawson, D., Madsen, B. M., Polzin, I. ve diğerleri (2011), *Healthy box, Healthy lifestyle through education*, [http://www.healthbox.eu/fileadmin/user\\_upload/HealthBoxInfoBrochure\\_EN.pdf](http://www.healthbox.eu/fileadmin/user_upload/HealthBoxInfoBrochure_EN.pdf) (Erişim tarihi: 11 Kasım 2015).

Farshchi, H. R., Taylor, M. A. ve Macdonald, I. A. (2004), *Regular Meal Frequency Creates More Appropriate Insulin Sensitivity and Lipid Profiles Compared with Irregular Meal Frequency in Healthy Lean Women*, *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1071–1077.



- Faydaođlu, E., Energin, E. ve Sürücüođlu M. S. (2013), *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesinde Okuyan Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması*, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 299-311.
- Ferrian, N.D. (2011), *Assessing Students' Risk Factors for Type II Diabetes at a Midwest Public University*, Degree of Master, Minnesota State University.
- Forthun, L. (2012), *Family Nutrition: The Truth About Family Meals*, <http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/fy/fy106100.pdf> (Erişim tarihi: 14 Ocak 2016).
- Friedl, C. K. E. (2009), *Waist Circumference Threshold Values for Type 2 Diabetes Risk*, Journal of Diabetes Science and Technology, 3(4), 761-769.
- Gallagher, D., Kelley, D. E., Yim, J., Spence, N., Albu, J., Boxt, L. ve diğerleri (2009), *Adipose Tissue Distribution Is Different in Type 2 Diabetes*, American Journal Clinical Nutrition, 89, 807-814.
- Ganasegeran, K., Al-Dubai, S. A., Qureshi, A. M., Al-Abed, A. A., AM, R. ve Aljunid, S. M. (2012), *Social and Psychological Factors Affecting Eating Habits Among University Students in a Malaysian Medical School: A Cross-Sectional Study*, Nutrition Journal, 11(48), 1-7.
- Ganz, M.L., Wintfeld, N., Li, Q., Alas, V., Langer J. ve Hammer M. (2014), *The Association of Body Mass Index with the Risk of Type 2 Diabetes: A Case-*

*Control Study Nested in an Electronic Health Records System in the United States*, *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 6(50), 1-8.

Garcia, S. S., García-Peña, C., Duque-López, M. X., Juárez-Cedillo, T., Cortés-Núñez, A. R. ve Reyes-Beaman, S. (2007), *Anthropometric Measures and Nutritional Status in A Healthy Elderly Population*, *BioMedCentral Public Health*, 7(2), 1-9.

Gatineau, M., Hancock, C., Holman, N., Outhwaite, H., Oldridge, L., Christie, A. ve Ells, L. (2014), *Adult Obesity and Type 2 Diabetes*, [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/338934/Adult obesity and type 2 diabetes .pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/338934/Adult_obesity_and_type_2_diabetes_.pdf) (Erişim tarihi:12 Ocak 2016).

Geok S.K., Yusof A., Lam S.K., Japar S., Leong O.S. ve Fauzee M.S.O. (2015), *Physical Activity and Health-Promoting Lifestyle of Student Nurses in Malaysia*, *Journal of Biosciences and Medicines*, 3, 78-87.

Gomez-Arbelaez, D., Alvarado-Jurado, L., Ayala-Castillo, M., Forero-Naranjo, L., Camacho, P.A., Lopez-Jaramillo, P., 2015, *Evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score to Predict Type 2 Diabetes Mellitus in A Colombian Population: A Longitudinal Observational Study*, *World Journal of Diabetes*, 6(17), 1337-1

Gong, Z. ve Gong, Z. (2012), *Modeling the Relationship Between Body Weight and Energy Intake: A Molecular Diffusion-Based Approach*, *Biology Direct*, 7(19),1-14.

Gropper, S. S. ve Smith, J. L. (2012), *Advanced Nutrition and Human Metabolism, (Sixth Edition)*, Belmont: Wadsworth.

Greenhill, R. (2013), *Charter for Healthy Living*, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HE\\_HealthyLiving\\_Charter\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_HE_HealthyLiving_Charter_2013.pdf) (Erişim tarihi: 11 Kasım 2015).

Habhab, S., Sheldon, J. P., Loeb, R. C. (2009), *The Relationship Between Stress, Dietary Restraint, and Food Preferences in Women*, *Appetite*, 52, 437-444.

Hacıhasanoğlu R., Yıldırım A., Karakurt P. ve Sağlam R. (2011), *Healthy Lifestyle Behaviour in University Students and Influential Factors in Eastern Turkey*, *International Journal of Nursing Practice*, 17, 43-51.

Hanley A.J.G. ve Wagenknecht L.E. (2008), *Abdominal Adiposity and Diabetes Risk, The Importance of Precise Measures and Longitudinal Studies*, *Diabetes*, 57, 1153-1155.

Hastuti, J. (2013), *Anthropometry and Body Composition of Indonesian Adults: An Evaluation of Body Image, Eating Behaviours, and Physical Activity*, Degree of Doctor of Philosophy, Queensland University of Technology.

- Holgado, B., Irala-Estevez, J., Martinez-Gonzalez, M. A., Gibney, M., Kearney, J. ve Martinez, J. A. (2000), *Barriers and Benefits of A Healthy Diet in Spain: Comparison with Other European Member States*, European Journal of Clinical Nutrition, 54, 453-459.
- Hong, J. F., Sermstri, S., Keiwkarnka B. (2007), *Health-Promoting Lifestyles of Nursing Students in Mahidol University*, Journal of Public Health and Development, 5(1), 27-40.
- Hosseini M., Ashktorab T., HosseinTaghdisi M., Vardanjani A.E. ve Rafiei H. (2014), *Health-Promoting Behaviors and Their Association with Certain Demographic Characteristics of Nursing Students of Tehran City in 2013*, Global Journal of Health Science, 7(2), 264-272.
- Howarth, N. C., Huang, T. T. K., Roberts, S. B., Lin, B. H. ve McCrory, M. A. (2007), *Eating Patterns and Dietary Composition in Relation to BMI in Younger and Older Adults*, International Journal of Obesity, 31, 675–684.
- Hu, G., Rico-Sanz, J., Lakka§, T. A. ve Tuomilehto, J. (2006), *Exercise, Genetics and Prevention of Type 2 Diabetes*, Essays in Biochemistry, 42, 177-192.
- Hyson, Dianne A. (2011), *Fruits, Vegetables, and Health: A Scientific Overview*, 3-30.

Ibraheem, A.B., Ibraheem, W.A. ve Adebusoye, L. (2014), *The Relationship Between Self-Reported Health Status and Spirituality Among Adult Patients Attending General Outpatient Clinic of Tertiary Hospital in Ibadan*, *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*, 12(1), 31-37.

International Diabetes Federation (2015), *Diabetes: Facts and Figures*, <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures> (Erişim tarihi: 10 Ağustos 2016).

International Diabetes Federation (2015), *Diabetes Questionnaire*, <http://www.idf.org/diabetes-prevention/questionnaire> (Erişim tarihi: 21 Ekim 2015).

İlhan, N., Batmaz, M., Akhan, L. U. (2010), *Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları*, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(3), 34-44.

Jakicic, J. M. ve Otto, A. D. (2005), *Physical Activity Considerations for the Treatment and Prevention of Obesity*, *American Journal Clinical Nutrition*, 82, 226-229.

Jaworowska, A. ve Bazylak, G. (2007), *Residential Factors Affecting Nutrient Intake and Nutritional Status of Female Pharmacy Students in Bydgoszcz*, *Roczniki Panstwowego Zakladu*, 58(1), 245-251.

- Joseph, R. P., Royse, K. E., Benitez, T. J. ve Pekmezi, D. W. (2014), *Physical Activity and Quality of Life Among University Students: Exploring Self-Efficacy, Self-Esteem, and Affect As Potential Mediators*, *Quality of Life Research*, 23(2), 1-18.
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E. ve diğ erleri (2002), *The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity*, *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4S), 73-107.
- Khanehkeshi, A. (2012), *The Relationship of Academic Stress, Depression, and Self-Efficacy with Academic Performance Among High School Students in Iran*, *Indian Streams Research Journal*, 1, 1-10.
- Khan, N., Gomathi, K. G., Shehnaz, S. I., Muttappallymyalil J. (2012), *Diabetes Mellitus-Related Knowledge Among University Students in Ajman, United Arab Emirates*, *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 12(3), 306-314.
- Kim, S, Popkin, B. M., Siega-Riz, A. M., Haines, P. S. ve Arab, L. (2004), *A Cross-National Comparison of Lifestyle Between China and the United States, Using a Comprehensive Cross-National Measurement Tool of the Healthfulness of Lifestyles: The Lifestyle Index*, *Preventive Medicine*, 38, 160–171.

- King, K. A., Mohl, K., Bernard, A. L. ve Vidourek, R. A. (2007), *Does Involvement in Healthy Eating Among University Students Differ Based on Exercise Status and Reasons for Exercise?*, Californian Journal of Health Promotion, 5(3), 106-119.
- Klein, S., Allison, D. B., Heymsfield, S. B., Kelley, D. E., Leibel, R. L., Nonas, C. ve Kahn, R. (2007), *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 Association*, American Journal Clinical Nutrition, 85, 1197–1202.
- Knowler, W. C., Barrett-Connor, E., Fowler, S. E., Hamman, R. F., Lachin, J. M., Walker, E. A. ve Nathan, D. M. (2002), *Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin*, The New England Journal of Medicine, 346(6), 393-403.
- Kocaakman, M., Aksoy, G. ve Eker, H.H. (2010), *İstanbul İlindeki Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları*, Süleyman Demirel Üniversitesi, 17(2), 19-24.
- Kurek, M. ve Wyrwisz, J. (2015), *The Application of Dietary Fiber in Bread Products*, Journal of Food Processing and Technology, 6(5), 1-4.

- Larson, N., Neumark-Sztainer, D., Laksa, M. N. ve Story, M. (2011), *Young Adults and Eating Away from Home: Associations with Dietary Intake Patterns and Weight Status Differ by Choice of Restaurant*, The American Dietetic Association, 111(11), 1-15.
- Lam, B. C. C., Koh, G. C. H., Chen, C., Michael Tack, M., Wong, K., Fallows, S. J. (2015), *Comparison of Body Mass Index (BMI), Body Adiposity Index (BAI), Waist Circumference (WC), Waist-to-Hip Ratio (WHR) and Waist-to-Height Ratio (Whtr) As Predictors of Cardiovascular Disease Risk Factors in An Adult Population in Singapore*, Plos One, 10(4), 1-15.
- Lee, R. L. T. ve Yuen Loke, A. J. T. (2005), *Health-Promoting Behaviors and Psychosocial Well-Being of University Students in Hong Kong*, Public Health Nursing, 22(3), 209-220.
- Lee, S. K. (2008), *Acculturation, Meal Frequency, Eating-Out, and Body Weight in Korean Americans*, Nutrition Research and Practice, 2(4), 269-274.
- Levetin, E. ve K. McMahon (2008), *Plants and Society, (Fifth Edition)*, McGraw-Hill, Dubuque, Iowa.
- Lima, A. C. S., Araujo, M. F. M., Freire de Freitas, R. W. J., Zanetti, M. L., Cesar de Almeida, P. ve Damasceno, M. M. C. (2014), *Risk Factors for Type 2 Diabetes Mellitus in College Students: Association with Sociodemographic Variables*, Revista Latino-Americana de Enfermagem, 22(3), 484-490.



Lin, Y. ve Sun, Z. (2010), *Current Views on Type 2 Diabetes*, Journal of Endocrinology, 204, 1–11.

Lindström, J., Llouheranta, A., Mannelin, M., Rastas, M., Salminen, V., Eriksson, J. ve diğeri (2003), *The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS)*, Diabetes Care, 26(12), 3230–3236.

Lindström, J., Tuomilehto, J. (2003), *The Diabetes Risk Score*, Diabetes Care, 26(3), 725-731.

Lukacs, A., Simon, N., Demeter, J., Danyi, E. K. ve Toth, E. K. (2013), *Alcohol Consumption Among University Students*, Egészségtudományi Közlemények, 3(2), 57-61.

Luis, I. P., Martinez, S., Alvarez, A. (2012), *Community Engagement, Personal Responsibility and Self Help in Cuba's Health System Reform*, MEDICC Review, 14(4), 44-47.

Mackay, M. F. (2008), *Evaluating Alternate Anthropometric Measures as Predictors of Incident Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM): The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS)*, Master's of Science, University of Toronto.

Marfell-Jones, M. (2008), *Protocol for Collecting Height, Weight and Waist Measurements in New Zealand Health Monitor (NZHM) Surveys*, [http://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/e846bf606184f2cdcc257487007eb4e8/\\$FILE/protocols-for-collecting-height-weight-waist-measurements.pdf](http://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/e846bf606184f2cdcc257487007eb4e8/$FILE/protocols-for-collecting-height-weight-waist-measurements.pdf) (Erişim tarihi: 12 Ocak 2016).

Marinho, N. B. P., Vasconcelos, H. C. A., Alencar, A. M. P. G., Almeida, P. C., Damasceno, M. M. C. (2013), *Risk for Type 2 Diabetes Mellitus and Associated Factors*, *Acta Paul Enferm*, 26(6), 569-574.

Matthew, W. ve Jason, E. (2013), *Iron Deficiency Anemia: Evaluation and Management*, *American Family Physician*, 87(2), 98-104.

Mei, Z., Grummer-Strawn, L. M., Pietrobelli, A., Goulding, A., Goran, M. I. ve Dietz, W. H. (2002), *Validity of Body Mass Index Compared with Other Body-Composition Screening Indexes for the Assessment of Body Fatness in Children and Adolescents*, *American Journal Clinical Nutrition*, 75, 978–985.

Mirmohammadi, S. J., Mostaghaci, M., Mehrparvar A. H., Davari, M. H., Naghshineh E. (2013), *Overweight and Obesity Among Yazd University Students*, *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*, 5(2), 83-87.

Morales, I. F., Vilas, V. A., Vega, C. J. M. ve Para, C. M. (2011), *Breakfast Quality and Its Relationship to the Prevalence of Overweight and Obesity in Adolescents in Guadalajara (Spain)*, *Nutricion Hospitalaria*, 26(5), 952-958.

Moreno-Gomez, C., Romaguera-Bosch, D., Tauler-Riera, P., Bennasar-Veny, M., Pericas-Beltran, J., Martinez-Andreu, S. ve Aguilo-Pons, A. (2012), *Clustering of Lifestyle Factors in Spanish University Students: The Relationship Between Smoking, Alcohol Consumption, Physical Activity and Diet Quality*, *Public Health Nutrition*, 15(11), 2131-2139.

Nayak, M. (2015), *Effect of Personality on Happiness and Interpersonal Relationship of The Employees*, *Indian Journal of Applied Research*, 5(5), 19-22.

National Health and Nutrition Examination Survey III (1988), *Body Measurements (Anthropometry)*.

National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), (2009), *Antropometry Procedures Manuel*.

National Institutes of Health (NIH). (2005), *Aim for a Healthy Weight*.

National Institutes of Health (NIH). (1998), *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*.

Oluk, E. A., Oluk, S. ve Davaslıoğlu, E. N. (2011), *Ege Üniversitesi Öğrencilerinin Öğün Düzenleri ve Yemeklik Baklagil Tüketim Durumları*, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 7(2), 41-50.

Önay, D. (2011), *Üniversite Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirmesi: Akşehir Sağlık Yüksekokulu Örneği*, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 95-106.

Özçakar N., Kartal M., Mert H. ve Güldal D. (2015), *Healthy Living Behaviors of Medical and Nursing Students*, International Journal of Caring Sciences, 8(3), 536-542.

Özdoğan, Y., Özçelik, A. Ö. ve Sürücüoğlu, M. S. (2010), *The Breakfast Habits of Female University Students*, Pakistan Journal of Nutrition, 9(9), 882-886.

Papadaki, A., Hondros, G., Scott, J. A. ve Kapsokefalou, M. (2007), *Eating Habits of University Students Living at, or Away from Home in Greece*, Appetite, 424, 1-8.

Pereira, M. A., Erickson, E., McKee, P., Schrankler, K., Ratz, S. K., Lytle, L. A. ve Pellegrini, A. D. (2011), *Breakfast Frequency and Quality May Affect Glycemia and Appetite in Adults and Children*, American Society for Nutrition, 163-168.

Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Williams, R. L., Hutchesson, M. J., Kennedy, S. G., Robards, S. L. ve diğerleri (2015), *Effectiveness of Interventions Targeting Physical Activity, Nutrition and Healthy Weight for University and College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12(45), 1-10.

Polak, R., Phillips, E. M., ve Campbell, A. (2015), *Legumes: Health Benefits and Culinary Approaches to Increase Intake*, Clinical Diabetes Journals, 33(4), 198-205.

Puchalski, C. M. (2010), *Religion, Medicine and Spirituality: What We Know, What We Don't Know and What We Do*, Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 11, 45-49.

Rad, Z. K., Attarian, F. ve Pour, H. E. (2014), *Health-Promoting Lifestyle Among Mashhad School of Health Students, Mashhad, Iran*, Journal of Midwifery Reproductive Health, 2(3), 195-203.

Redhwan, A. A. N., Sami, A. R., Karim, A. J., Chan, R. ve Zaleha, M. I. (2009), *Stress and Coping Strategies Among Management and Science University Students: A Qualitative Study*, The International Medical Journal, 8(2), 11-16.

Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation (2004). *Human Energy Requirements*. Rome, FAO Food and Nutrition Technical Report Series 1. 1-24 October 2001

- Resnik, D.B. (2006), *Responsibility for Health: Personal, Social, and Environmental*,  
The Journal of Clinical Ethics, 33, 444-445.
- Roberts, C. J. (2008), *The Effects of Stress on Food Choice, Mood and Bodyweight in  
Healthy Women*, British Nutrition Foundation, 33, 33-39.
- Ros, E. (2010), *Health Benefits of Nut Consumption*, Nutrients, 2, 652-682.
- Ruxton, C. H. S., Derbyshire, E., Gibson, S. (2009), *The Nutritional Properties and  
Health Benefits of Eggs*, Nutrition & Food Science, 40(3), 1-26.
- Sajwani, R. A., Shoukat, S., Raza, R., Shiekh, M. M., Rashid, Q., Siddique, M. S. ve  
diğerleri (2009), *Knowledge and Practice of Healthy Lifestyle and Dietary  
Habits in Medical and Non-Medical Students of Karachi, Pakistan*, Journal of  
the Pakistan Medical Association, 59(9), 650-655.
- Saygın, M., Öngel, K., Çalışkan, S., Yağlı, M. A., Has, M., Gonca, T. ve Kurt, Y.  
(2010), *Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları*,  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 18(2), 43-47.
- Schröder, H., Fito, M. ve Covas, M. I. (2007), *Association of Fast Food Consumption  
with Energy Intake, Diet Quality, Body Mass Index and the Risk of Obesity in A  
Representative Mediterranean Population*, British Journal of Nutrition, 98,  
1274-1280.

- Scott, C., Johnstone, A. M. (2012), *Stress and Eating Behaviour: Implications for Obesity*, *The European Journal of Obesity*, 5, 277–287.
- Shodunke, A. R. (2014), *Sampled University Students Perceived Risk of Diabetes & Self-Reported Diabetes Risk Factors*, Degree Master of Science, Minnesota State University.
- Sierra-Johnson, J., Uden, A. L., Linstrand, M., Rosell, M., Sjogren, P., Kolak, M. ve diğeri (2008), *Eating Meals Irregularly: A Novel Environmental Risk Factor for the Metabolic Syndrome*, *Obesity Journal*, 16(6), 1302–1307.
- Sigmundová, D., Chmelik, F., Sigmund, E., Feltlová, D. ve Frömel, K. (2013), *Physical Activity in the Lifestyle of Czech University Students: Meeting Health Recommendations*, *European Journal of Sport Science*, 13(6), 744-750.
- Sinir, G. Ö., İncedayı, B., Çopur, Ö. U., Kaplan, E. ve Bekaroğlu M. (2014), *Uludağ Üniversitesi'nde Eğitim Gören Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Araştırılması*, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 37-47.
- Smith, K. J., Gall, S. L., McNaughton, S. A., Blizzard, L., Dwyer, T. ve Venn, A. J. (2010), *Skipping Breakfast: Longitudinal Associations with Cardiometabolic Risk Factors in the Childhood Determinants of Adult Health Study*, *American Journal Clinical Nutrition*, 92, 1316–1325.

Spalsbury, M. (2013), *Suggested Approaches to Improving Nutrition Status of College Students: A Literature Review*,

[http://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1246&context=honor\\_projects](http://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1246&context=honor_projects) (Erişim tarihi: 27 Mayıs 2016).

Sroufe, L. A., Duggal, S., Weinfield, N. ve Carlson, E. (2000), *Relationships, Development, and Psychopathology, (2nd Edition)*, In A.J. Sameroff, M.Lewis & S.M. Miller(Eds.), *Handbook of Developmental Pyschopathology*, New York: Kluwer Academic/Plenum.

Steinbrook, R. (2006), *Imposing Personal Responsibility for Health*, *The New England Journal of Medicine*, 355(8), 753-756.

Takeda, E., Terao, J., Nakaya, Y., Miyamoto, K., Baba, Y., Chuman, H. ve diğerleri (2004), *Stress Control and Human Nutrition*, *The Journal of Medical Investigation*, 51, 139-145.

Tan, C. C., Chow, C. M. (2014), *Stress and Emotional Eating: The Mediating Role of Eating Dysregulation*, *Personality and Individual Differences*, 66, 1-4.

Targher, G (2005), *How does smoking affect insulin sensitivity?*, *Diabetes voice*, 50, 23-25.



The Diabetes Prevention Program Research Group. (2006), *Relationship of Body Size and Shape to the Development of Diabetes in the Diabetes Prevention Program*, Obesity(Silver Spring), 14(11), 1-15.

The International Society For The Advancement of Kinanthropometry. (2001), *International Standards for Anthropometric Assessment*, Underdale, South Australia.

Thirlaway, K. ve Upton, D. (2009), *The Psychology of Lifestyle Promoting Healthy Behaviour, (1.bs.)*, New York: Routledge.

Todd, J. E., Mancino, L. ve Lin, B. H. (2010), *The Impact of Food Away from Home on Adult Diet Quality*, Economic Research Report, 90, 1-18.

Tuğut, N. ve Bekar, M. (2008), *Üniversite Öğrencilerinin Sağlığı Algılama Durumları ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki*, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 11(3), 17-26.

Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Vale, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P. ve diğerleri (2001), *Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle Among Subjects with Impaired Glucose Tolerance*, The New England Journal of Medicine, 344(18), 1343-1350.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2013), *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*, Ankara: [TEMED Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu].

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, (2015), Ankara: [Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü].

Udonwa, R. E., Iyam, M. A. ve Inah, G. M. (2015), *Impact of Stress on Nutrition and Productivity (A Study Of Southern Cross River State, Nigeria)*, International Journal of Nursing, Midwife and Health Related Cases, 1(2), 41-53.

Vançelik, S., Önal, S. G., Güraksın, A. ve Beyhun, E. (2007), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları ile İlişkili Faktörler*, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4), 242-248.

Van der Merwe, L. (2011), *Prediabetes: A Focus on the Role of Diabetes Education in Prevention of Type 2 Diabetes*, Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa, 16(1), 64-65.

Varela-Mato, V., Cancela, J. M., Ayan, C., Martin, V. ve Molina, A. (2012), *Lifestyle and Health Among Spanish University Students: Differences by Gender and Academic Discipline*, International Journal of Environmental Research and Public Health, 9, 2728-2741.

- Visnjic, A., Jovic, S., Grbesa, G. (2015), *Alcohol Consumption Among Students- A Cross-Sectional Study at Three Largest Universities in Serbia*, *Srpski Arhiv Za Celokupno Lekarstvo*, 143(5-6), 301-308.
- Vuori, I. M. (2001), *Health Benefits of Physical Activity with Special Reference to Interaction with Diet*, *Public Health Nutrition*, 4(2B), 517-528.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., Pender, N. J. (1995), *Health Promotion Model - Instruments to Measure Health Promoting Lifestyle: Health- Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] (Adult Version)*, [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP\\_II-Dimensions.pdf?sequence=2](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-Dimensions.pdf?sequence=2) (Erişim tarihi: 12 Ocak 2016).
- Watzl, B. (2013), *Health Aspects of Milk and Dairy Products- Dietary Recommendations and Current Intakes*, Max Rubner Conference, Karlsruhe.
- Wijtzes, A. I., Jansen, W., Jaddoe, V. W. V., Franco, O. H., Hofman, A., Lenthe, F. J. V., Raat, H. (2015), *Social Inequalities in Young Children's Meal Skipping Behaviors: The Generation R Study*, *Plos One*, 10(7), 1-15.
- Williams, P.G. (2007), *Nutritional composition of red meat*, *University of Wollongong Research Online*, 64(4), 1-14.
- Wright, T. L. (2012), *Body Image and Healthy Lifestyle Behavior Among University Students*, Master of Science, University of North Florida.

Wu, Y., Ding, Y., Tanaka, Y. ve Zhang, W. (2014), *Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention*, International Journal of Medical Sciences, 11(11), 1185-1200.

Yıldırım, İ., Yıldırım, Y., Tortop, Y. ve Poyraz, A. (2011), *Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler*, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8(1), 1375-1391.

Younis, N. M. (2014), *Assessment of Healthy Lifestyle Habits Among Mosul University Students*, International Journal of Advanced Nursing Studies, 3(2), 69-73.

Yılmaz, A. N. (2013), *Yetişkin Kadınların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile Besin Tüketimi ve Vücut Bileşimlerinin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.

Yücecan, S. (2008), *Optimal Beslenme*, T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı (s. 5-26). Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Zamberlin, S., Antunac, N., Havranek, J., Samarzija, D. (2012), *Mineral Elements in Milk and Dairy Products*, Mljekarstvo, 62(2), 111-125.

Zhang, L., Zhang, Z., Zhang, Y., Hu, G., Chen, L. (2014), *Evaluation of Finnish Diabetes Risk Score in Screening Undiagnosed Diabetes and Prediabetes Among U.S. Adults by Gender and Race: NHANES 1999-2010*, Plos One, 9(5), 1-9.

Zimmerman, M. ve Snow, B. (2012), *An Introduction to Nutrition*, <http://2012books.lardbucket.org/pdfs/an-introduction-to-nutrition.pdf> (Erişim tarihi: 2 Kasım 2015).

## **EKLER**

# EK 1: Etik Kurul Onay Formu



**Eastern  
Mediterranean  
University**  
"For Your International Career"

P.K.: 99628 Gazimağusa, KUZEY KIBRIS /  
Famagusta, North Cyprus,  
via Mersin-10 TURKEY  
Tel: (+90) 392 630 1995  
Faks/Fax: (+90) 392 630 2919  
bayek@emu.edu.tr

Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2016-0019

12.04.2016

Sayın Mehmet Murat Bakırezen  
Beslenme ve Diyetetik Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **14.03.2016** tarih ve **2016/23-09** sayılı kararı doğrultusunda "**Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde Öğrenim Gören Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Tip2 Diyabet Riskinin Belirlenmesi**" konulu çalışmanızı Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer danışmanlığında araştırmamız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilginize rica ederim.



Doç. Dr. Sükrü Tüzmen  
Etik Kurulu Başkanı

ŞT/sky.

www.emu.edu.tr

## EK 2: Anket Formu

### AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

#### Araştırmacının Açıklaması

Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi ile ilgili bir çalışma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “Doğu Akdeniz Üniversitesi’nde Öğrenim Gören Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Tip 2 Diyabet Riskinin Belirlenmesi”dir.

Bu araştırmayı yapmamızın amacı üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesidir. Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü yüksek lisans öğrencisi Mehmet Murat Bakırezen tarafından yapılacak olan bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Bu çalışmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz genel özellikler ve beslenme alışkanlıkları ile “tip 2 diyabet riski” ve “sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği-II”yi kapsayan anket formu doldurulacak ve boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi ile kalça çevresi ölçümleri yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden bir ücret talep edilmeyecek ve size bir ücret ödenmeyecektir.

Sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacak ancak çalışmanın kalitesini denetleyen etik kurullar ve resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız formu imzalayınız.

#### Katılımcı

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:

#### Görüşme Tanığı

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:

#### Araştırmacı

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:



## AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

### **Katılımcının Beyanı**

Araştırmacı Mehmet Murat Bakırezen tarafından Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi ile ilgili bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güvence verildi.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti kabul ediyorum.

### **Katılımcı**

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:

### **Görüşme Tanığı**

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:

### **Araştırmacı**

Ad-Soyad:

Adres:

Tel:

İmza:

**DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ'NDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN SAĞLIKLI YAŞAM  
BİÇİMİ DAVRANIŞLARI VE TİP 2 DİYABET RİSKİNİN BELİRLENMESİ**

**1. GENEL BİLGİLER**

Katılımcının:

1. Cinsiyeti:

1. Erkek	2. Kadın
----------	----------

2. Kayıtlı olduğu fakülte:

1. EĞİTİM FAKÜLTESİ	2. TURİZM FAKÜLTESİ
3. İŞLETME VE FİNANS YÜKSEKOKULU	4. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
5. SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEKOKULU	6. ECZACILIK FAKÜLTESİ
7. ADALET MESLEK YÜKSEKOKULU	8. İŞLETME VE EKONOMİ FAKÜLTESİ
9. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	10. BİLGISAYAR VE TEKNOLOJİ YÜKSEK OKULU
11. FEN VE EDEBİYAT FAKÜLTESİ	12. TURİZM VE OTELCİLİK YÜKSEKOKULU
13. HUKUK FAKÜLTESİ	14. MİMARLIK FAKÜLTESİ
15. İLETİŞİM FAKÜLTESİ	16. TIP FAKÜLTESİ

3. Sınıfı:

1) 1. sınıf	2) 2. sınıf	3) 3. sınıf	4) 4. sınıf
-------------	-------------	-------------	-------------

4. Hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir sağlık sorununuz var mı?

1. Hayır	2. Şişmanlık	3. Ülser-gastrit	4. Diyabet	5. Hipertansiyon
6. Hipotansiyon	7. Demir eksikliği anemisi	8. Hiperlipidemi-Hiperkolesterolemi	9. Böbrek hastalıkları	10. Karaciğer-safra kesesi hastalıkları
11. Barsak hastalıkları	12. Kemik-eklem hastalıkları	13. Psikiyatrik hastalıklar		
14. Besin allerjisi	15. Sinir sistemi hastalıkları	16. Diğer (.....)		

5. Hastalığınız için tıbbi beslenme tedavisi uyguluyor musunuz?

1. Hayır	2. Düşük yağ-kolesterolü	3. Tuzsuz, sodyum kısıtlı	4. Diyabete uyumlu	5. Düşük posalı
6. Yüksek posalı	7. Protein kısıtlı	8. Diğer (.....)		

6. Beslenme tedavinizi kimden aldınız?

1. Diyetisyen	2. Doktor	3. Diğer sağlık personeli	4. Gazete, dergi
5. Radyo, TV	6. Komşu-arkadaş	7. Diğer (.....)	

7. Sigara kullanıyor musunuz?

1. Hayır, hiç içmedim.	2. İttim, bıraktım.	3. Evet, halen içiyorum.
------------------------	---------------------	--------------------------

8. Cevabınız 'Evet' ise bir günde içtiğiniz miktarı belirtiniz.

1. 1-4 adet	2. 5-9 adet	3. 10-19 adet	4. ≥20 adet
-------------	-------------	---------------	-------------

9. Alkol tüketiyor musunuz?

1. Hayır	2. Evet Türü:.....Miktar:.....ml,.....sek = bir seferde tüketilen miktar
----------	--

10. Cevabınız 'Evet' ise ne sıklıkla alkol tüketirsiniz?

1. Hergün	2. Haftada 3-4 kez	3. Haftada 1-2 kez	4. 15 günde 1 kez	5. Ayda 1 kez	6. Diğer (..... .....)
-----------	--------------------	--------------------	-------------------	---------------	---------------------------

## 2.BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Günde kaç öğün yemek yersiniz?(\_\_\_\_\_Ana \_\_\_\_\_Ara)

2. Öğün atlar mısınız?

1. Hayır 2. Evet 3. Bazen

3. Cevabınız "Evet" veya "Bazen" ise genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz?

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

4. Öğün atlama nedenini belirtir misiniz?

1. Zaman yetersizliği 2. Canı istemiyor, iştahsız 3. Hazırlanmadığı için

4. Kilo almak istemiyor 5. Alışkanlığı yok 6. Diğer (\_\_\_\_\_)

5. Genellikle hangi öğünü dışarıda yersiniz? (not: sadece 1 seçeneği işaretleyiniz.)

- 1.Kahvaltı 2.Öğle 3.Akşam

6. Dışarıda yemek yediğinizde genellikle ne tür lokantaları tercih edersiniz? (not: sadece 1 seçeneği işaretleyiniz.)

- 1.Fast-food 2.Ev yemekleri yapan lokantalar  
3.Kebapçılar 4.Yöresel yemekler yapan lokantalar  
5.Pastaneler

## 3. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. Vücut ağırlığı (kg):
2. Boy uzunluğu (cm):
3. Beden kütle indeksi (kg/m <sup>2</sup> ):
4. Bel çevresi (cm):
5. Kalça çevresi (cm):
6. Bel/kalça oranı:

#### 4. SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ-II

Bu ankette şu anki yaşam tarzınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili sorular yer almaktadır. Lütfen soruları mümkün olduğu kadar doğru ve eksiksiz yanıtlayınız. Her alışkanlığınızın sıklığını uygun seçeneği daire içine alarak belirtiniz.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
1.	Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı paylaşırım				
2.	Sıvı ve katı yağı, kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim				
3.	Doktora ya da bir sağlık görevlisine, vücudumdaki olağandışı belirti ve bulguları anlatırım				
4.	Düzenli bir egzersiz programı yaparım				
5.	Yeterince uyurum				
6.	Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissederim				
7.	İnsanları başarıları için takdir ederim				
8.	Şekeri ve tatlıyı kısıtlarım				
9.	Televizyonda sağlıklı geliştirici programları izler ve bu konularla ilgili kitapları okurum				
10.	Haftada en az üç kez 20 dakika ve/veya daha uzun süreli egzersiz yaparım (hızlı yürüyüş, bisiklete binme, aerobik, dans gibi)				
11.	Her gün rahatlamak için zaman ayırırım				
12.	Yaşamımın bir amacı olduğuna inanırım				
13.	İnsanlarla anlamlı ve doyumlu ilişkiler sürdürürüm				
14.	Her gün 6-11 öğün ekmek, tahıl, pirinç ve makarna yerim				
15.	Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım				
16.	Hafif ve orta düzeyde egzersiz yaparım (Örneğin haftada 5 kez ya da daha fazla yürürüm)				
17.	Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim				
18.	Geleceğe umutla bakarım				
19.	Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım				
20.	Her gün 2-4 öğün meyve yerim				
21.	Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili sorularım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım				
22.	Boş zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım				
23.	Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm				
24.	Kendimle barışık ve kendimi yeterli hissederim				
25.	Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır				
26.	Her gün 3-5 öğün sebze yerim				
27.	Sağlık sorunlarımı sağlık personeline danışırım				
28.	Haftada en az üç kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım				
29.	Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım				
30.	Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım				
31.	Sevdiğim kişilerle kucaklaşıyorum				
32.	Her gün 3-4 kez süt, yoğurt veya peynir yerim				
33.	Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim				
34.	Günlük işler sırasında egzersiz yaparım (örneğin, yemeğe yürüyerek giderim, asansör yerine merdiven kullanırım, arabamı uzağa park ederim)				
35.	İş ve eğlence zamanımı dengelerim				
36.	Her gün yapacak değişik ve ilginç şeyler bulurum				
37.	Yakın dostlar edinmek için çaba harcarım				
38.	Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan 3-4 porsiyon yerim				

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
39.	Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım				
40.	Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim				
41.	Günde 15-20 dakika gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım				
42.	Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım				
43.	Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım				
44.	Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve sodyum içeriklerini belirleyen etiketleri okurum				
45.	Bireysel sağlık bakımı ile ilgili eğitim programlarına katılırım				
46.	Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım				
47.	Yorulmaktan kendimi korurum				
48.	İlahi bir gücün varlığına inanırım				
49.	Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim				
50.	Kahvaltı yaparım				
51.	Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım				
52.	Yeni deneyimlere ve durumlara açığım				

#### 5. TİP 2 DİYABET RİSK ANKETİ

##### 1. Yaş

0 puan: <45

2 puan: 45-54

3 puan: 55-64

4 puan: >64

Yaş: .....

##### 2. Beden kütle indeksi (BKİ)

0 puan: <25 kg/m<sup>2</sup> 1 puan: 25-30 kg/m<sup>2</sup> 3 puan: >30 kg/m<sup>2</sup>

Vücut ağırlığı: ..... kg

Boy uzunluğu: .....cm

##### 3. Bel çevresi

ERKEK /KADIN

0 puan: <94 cm/ <80 cm

3 puan: 94-102 cm/ 80-88 cm

4 puan: >102 cm />88 cm

Bel çevresi: .....cm

##### 4. Ekseri günlerde işte veya boş zamanlarınızda çoğunlukla günde en az 30 dakika egzersiz yapıyor musunuz?

0 puan: Evet

2 puan: Hayır

##### 5. Hangi sıklıkta sebze-meyve tüketiyorsunuz?

0 puan: Her gün

2 puan: Her gün değil

##### 6. Kan basıncı yüksekliği için hiç ilaç kullandınız mı veya sizde yüksek tansiyon bulundu mu?

0 puan: Hayır

2 puan: Evet

##### 7. Hekim veya herhangi bir sağlık personeli tarafından (check-up, hastalık veya gebelik sırasında) kan şekerinizin yüksek veya sınırdaki olduğu söylendi mi?

0 puan: Hayır

5 puan: Evet

##### 8. Aile bireylerinizden herhangi birinde diyabet tanısı konulmuş muydu?

0 puan: Hayır

3 puan: Evet, amca, hala, dayı, teyze, kuzen ya da yeğen (2. derece yakınlar)

5 puan: Evet, biyolojik baba ya da anne, kardeşler, ya da çocuğunuzda (1. derece yakınlar)

