



**REFORMER PİLATES VE KARDİYO EGZERSİZİ
YAPAN BİREYLERİN BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİ VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ
Rabia Şevval DEVELİOĞLU
Yüksek Lisans Tezi
Beden Eğitimi ve Spor
Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ
2026
(Her Hakkı Saklıdır)**

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

REFORMER PİLATES VE KARDİYO EGZERSİZİ YAPAN BİREYLERİN
BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rabia Şevval DEVELİOĞLU

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ

BAYBURT- 2026

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ danışmanlığında, Rabia Şevval DEVELİÖĞLU tarafından hazırlanan “Reformer Pilates ve Kardiyo Egzersizi Yapan Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma, 15.01.2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Fatih KIRKBİR

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Emre BOZ

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bünyamin ALIM

Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ danışmanlığında Rabia Şevval DEVELİOĞLU tarafından hazırlanan “Reformer Pilates ve Kardiyo Egzersizi Yapan Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi” başlıklı program seçin tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

15.01.2026

Rabia Şevval DEVELİOĞLU



ÖN SÖZ

Bu tez çalışması, her aşamasında büyük bir emek ve sabır gerektiren, zaman zaman zorlu ama bir o kadar da öğretici bir yolculuk oldu. Bu tez çalışmasını hazırlarken, benim için büyük bir anlam taşıyan ve akademik gelişimime katkı sağlayan bana destek olan birçok kıymetli kişi ve kurumlara teşekkür etmek istiyorum.

Öncelikle, bu çalışmanın her aşamasında beni yönlendiren ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Onun değerli rehberliği, sabrı ve bilgi birikimi, bu çalışmanın şekillenmesinde en önemli faktör olmuştur.

Öneri ve eleştirileriyle çalışmamı daha güçlü bir hale getirmeme yardımcı olan saygıdeğer jüri üyem Dr. Öğr. Üyesi Emre BOZ'a içtenlikle teşekkür ederim. Aynı zamanda jüri üyem olan değerli görüşleri ve desteğiyle bu çalışmanın şekillenmesine katkı sağladığı için Doç. Dr. Fatih KIRKBİR'e teşekkür ederim. Jüri üyelerimin bilgi birikimi, tecrübeleri ve paylaşımcı yaklaşımları, bu çalışmanın daha sağlam temellere oturmasına ve daha güçlü bir çalışma haline gelmesine yardımcı olmuştur.

Bu süreçte bana sonsuz destek veren, her anımda yanımda olan aileme minnettarım. Bu zorlu yolda bana verdiğiniz cesaret, sabır ve sevgi, başarımın en önemli kaynağıydı. İhtiyacım olduğunda bana yardımcı olan, moral veren, gücümü arttıran her türlü katkıyı sağlayan tüm hocalarıma, arkadaşlarıma ve değerli çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Rabia Şevval DEVELİOĞLU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

REFORMER PİLATES VE KARDİYO EGZERSİZİ YAPAN BİREYLERİN BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Rabia Şevval DEVELİOĞLU

Bayburt Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ

Bayburt-2026, Sayfa: 105

Bu araştırmanın amacı, reformer pilates ve kardiyo egzersizi yapan bireylerin beslenme bilgi düzeylerini ve yaşam kalitesini değerlendirmektir. Araştırmada, nicel araştırma yaklaşımı olan ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Bayburt ilinde reformer pilates alanında faaliyet gösteren özel sağlık hizmet birimi merkezinde spor yapan 50 birey, özel bir spor merkezinde kardiyo egzersiz yapan 50 birey ve hiç spor yapmayan 50 birey olmak üzere toplamda 150 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen demografik bilgi formu, “Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği” ve “Yaşam Kalitesi Ölçeği” kullanılarak üç bölümden oluşan bir anket formu hazırlanmıştır. Ayrıca Tanita BC 601 model baskül kullanılarak katılımcıların vücut bileşenlerinin ölçümü yapılmıştır. Bunun yanı sıra antropometrik ölçümler yapılmıştır. Veriler IBM SPSS 26.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Bulgulara göre egzersiz grubu ve cinsiyetin Fiziksel Sağlık üzerinde etkisi yoktur; ancak egzersiz grubu Psikolojik Sağlık boyutunda anlamlı farklılık oluşturmuş ve kardiyo egzersizi yapanların puanları egzersiz yapmayanlardan daha yüksek bulunmuştur. Medeni durum ve grup etkileşimleri genel olarak anlamlı değilken, Sosyal İlişkiler boyutunda hem kardiyo yapanların hem de evli bireylerin puanları daha yüksektir; ayrıca medeni durumun Çevresel Alan üzerinde de etkisi saptanmıştır. Egzersiz süresi ve haftada egzersiz gün sayısı arttıkça özellikle Fiziksel Sağlık (haftada 5+ gün egzersiz yapanlarda Psikolojik Sağlık ile Sosyal İlişkiler) puanlarının yükseldiği görülmüştür. YETBİD’de kardiyo egzersizi yapanların Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi puanları daha yüksektir; sigara kullanmayanların besin tercihi puanı daha yüksek bulunmuştur. İlişki analizlerinde yağ kütlesi ölçümü arttıkça Psikolojik Sağlık puanı azalmış, Temel Beslenme Bilgisi yaşla negatif, kas kütlesi ölçümüyle pozitif ilişkili bulunmuştur. Besin tüketim kayıtlarında erkeklerde birçok besin ögesinde gruplar arası fark saptanmış ve genel olarak egzersiz yapmayan erkeklerin alımları daha yüksek; kadınlarda ise özellikle pilates yapanlarda su, biyotin, flor ve iyot alımları daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Reformer pilates, kardiyo, beslenme bilgi düzeyi, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

M. SC. THESIS

EVALUATION OF NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVELS AND QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS PERFORMING REFORMER PILATES AND CARDIO EXERCISE

Rabia Şevval DEVELİOĞLU

Bayburt University

Institute of Graduate Studies

Department of Physical Education and Sports Teaching

Thesis Advisor: Assist. Prof. Dr. Tuğçe ORKUN ERKİLİÇ

Bayburt-2025, Pages: 105

This study aimed to evaluate the nutritional knowledge levels and quality of life of individuals performing reformer Pilates and cardio exercise. A quantitative correlational survey design was employed. The sample comprised a total of 150 participants, including 50 individuals exercising at a private health service unit specializing in reformer Pilates in Bayburt, 50 individuals performing cardio exercise at a private fitness center, and 50 individuals who did not engage in any regular exercise. Data were collected using a three-part questionnaire consisting of a researcher-developed demographic information form, the Nutritional Knowledge Level Scale, and the Quality of Life Scale. In addition, participants' body composition parameters were assessed using the Tanita BC-601 bioelectrical impedance analyzer, and anthropometric measurements were obtained. The data were analyzed using IBM SPSS Statistics 26.0. The findings indicated that exercise group and gender had no effect on the Physical Health domain; however, exercise group differences were significant in the Psychological Health domain, with cardio exercisers scoring higher than non-exercisers. While the interactions between marital status and exercise group were generally non-significant, scores in the Social Relationships domain were higher among both cardio exercisers and married participants; moreover, marital status was also found to have an effect on the Environment domain. As exercise duration and the number of weekly exercise days increased, quality-of-life scores—particularly Physical Health—tended to improve; among participants exercising five or more days per week, Psychological Health and Social Relationships scores were also higher. On the Nutritional Knowledge Level Scale, cardio exercisers had higher Basic Nutrition Knowledge and Food Preference scores, and non-smokers demonstrated higher Food Preference scores. Correlational analyses revealed that Psychological Health scores decreased as fat mass increased, whereas Basic Nutrition Knowledge was negatively associated with age and positively associated with muscle mass. Dietary intake records showed between-group differences in multiple nutrients among men, with generally higher intakes among sedentary men; among women, intakes of water, biotin, fluoride, and iodine were higher particularly in the Pilates group.

Keywords: Reformer pilates, cardio, nutritional knowledge, quality of life.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	II
BEYANNAME	III
ÖN SÖZ	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLOLAR	IX
ŞEKİLLER	X
KISALTMALAR	XI
SİMGELER	XI
GİRİŞ	1
Araştırmanın Amacı	4
Araştırmanın Hipotezleri	5
Araştırmanın Önemi	5
Araştırmanın Varsayımları	5
BİRİNCİ BÖLÜM	6
1. KURAMSAL ÇERÇEVE	6
1.1. FİZİKSEL AKTİVİTE VE ÖNEMİ.....	6
1.1.1. Pilates	7
1.1.2. Reformer Pilates	7
1.1.3. Pilatesin Amacı ve Faydaları	10
1.1.4. Kardiyo (Aerobik) Egzersizler	10
1.2. BESİN MADDELERİ	12
1.2.1. Karbonhidratlar.....	12
1.2.2. Yağlar	13
1.2.3. Proteinler	14
1.2.4. Vitaminler ve Mineraller	15
1.2.5. Su.....	16
1.3. BESLENME	17
1.3.1. Beslenmenin Amacı ve Önemi	18
1.3.2. Beslenme Bilgi Düzeyi.....	19
1.3.3. Beslenme Bilgisinin Önemi.....	20
1.3.4. Beslenme Bilgisine Etki Eden Faktörler	21
1.3.5. Yeterli ve Dengeli Beslenme	22
1.3.6. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme	22
1.3.7. Beslenme Eğitiminin Önemi	23
1.4. EGZERSİZ VE BESLENME	24
1.5. YAŞAM KALİTESİ.....	25
1.5.1. Yaşam Kalitesinin Tarihçesi.....	27
1.5.2. Yaşam Kalitesini Arttıran ve Azaltan Faktörler	28
1.5.3. Yaşam Kalitesi Üzerinde Etkili Olan Faktörler.....	29
1.5.4. Yaşam Kalitesi Kavramının Boyutları	30
1.5.4.1. Biyolojik boyutu	30

1.5.4.2. Sosyolojik boyutu	31
1.5.4.3. Psikolojik boyutu.....	31
1.5.5. Yaşam Kalitesi Yaklaşımları	32
1.5.6. Yaşam Kalitesi ve Spor	34
1.6. YAŞAM KALİTESİNİN BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE İLE İLİŞKİSİ.....	36
İKİNCİ BÖLÜM	38
2. YÖNTEM.....	38
2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	38
2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM	38
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	39
2.4. VERİLERİN ANALİZİ.....	41
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	43
3. BULGULAR	43
3.1. TANIMLAYICI BULGULAR.....	43
3.2. NORMALLİK ANALİZİ	46
3.3. GÜVENİRLİK ANALİZİ	46
3.4. 2-WAY ANOVA ANALİZLERİ	47
3.4.1. Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık Boyutu ile İlgili Sonuçlar	47
3.4.2. Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık Boyutu ile İlgili Sonuçlar.....	49
3.4.3. Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler Boyutu ile İlgili Sonuçlar	51
3.4.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan Boyutu ile İlgili Sonuçlar	53
3.4.5. YETBİD Ölçeği Temel Beslenme Bilgisi Boyutu ile İlgili Sonuçlar	54
3.4.6. YETBİD Ölçeği Besin Tercihi Boyutu ile İlgili Sonuçlar	56
3.5. İLİŞKİ ANALİZLERİ.....	65
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	69
Sonuç	69
Tartışma.....	72
Öneriler.....	81
KAYNAKÇA.....	83
EKLER.....	98
Ek 1: Anket Formu	98
Ek 2: 3 Günlük Besin Tüketimi.....	102
Ek 3: Antropometrik Ölçümler.....	104
Ek 4: Etik Kurul Kararları	104
ÖZ GEÇMİŞ	105

TABLÖLAR

Tablo 1: Sosyodemografik Özellikler	43
Tablo 2: Ölçümlere Dair Bulgular	45
Tablo 3: Normallik Analizi Bulguları	46
Tablo 4: Güvenirlik Analizi Bulguları	46
Tablo 5: Değişkenlerin Fiziksel Sağlık Üzerindeki Etkileri	47
Tablo 6: Değişkenlerin Psikolojik Sağlık Üzerindeki Etkileri.....	49
Tablo 7: Değişkenlerin Sosyal İlişkiler Üzerindeki Etkileri	51
Tablo 8: Değişkenlerin Çevresel Alan Üzerindeki Etkileri	53
Tablo 9: Değişken Temel Beslenme Bilgisi Üzerindeki Etkileri	54
Tablo 10: Değişkenlerin Temel Beslenme Bilgisi Üzerindeki Etkileri.....	56
Tablo 11: Erkek Katılımcıların Egzersiz Türlerine Göre (Egzersiz Yapmayan, Kardiyo ve Pilates) Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alımları ($X \pm SD$; alt-üst değer; kcal/gün)	57
Tablo 12: Kadın Katılımcıların Egzersiz Türlerine Göre (Egzersiz Yapmayan, Kardiyo ve Pilates) Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alımları ($X \pm SD$; alt-üst değer; kcal/gün)	62
Tablo 13: Korelasyon Analizi Bulguları	66

ŞEKİLLER

Şekil 1: Cadillac	8
Şekil 2: Reformer	8
Şekil 3: Wunda Chair	8
Şekil 4: Barrel	9
Şekil 5: Spine Corrector	9
Şekil 6: Güç (G*Power) Analizi	38



KISALTMALAR

NATA	: Ulusal Atletik Antrenörler Birliği
ANOVA	: Analysis of Variance
ATP	: Adenozin trifosfat
DHA	: Dokosaheksaenoik asit
DSÖ/WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
EPA	: Eikosapentaenoik asit
MUFA	: Tekli doymamış yağ asitleri
PUFA	: Çoklu doymamış yağ asitleri
TL	: Türk Lirası
ÜOKÇ	: Üst Orta Kol Çevresi
VİTAMİN B1	: Tiamin
VİTAMİN B2	: Riboflavin
VİTAMİN B5	: Pantotenik Asit
VİTAMİN B6	: Piridoksin
WHOQOL-BREF	: Yaşam Kalitesi Ölçeği
YETBİD	: Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi

SİMGELER

%	: Yüzde
g	: Gram
kg	: Kilogram
kcal	: Kilokalori
kcal/gün	: Kilokalori/Gün
mg	: Miligram
µg	: Mikrogram
SS	: Standart Sapma
X	: Aritmetik Ortalama

GİRİŞ

Beslenme, bireyin fiziksel gelişimi, sağlık durumunun sürdürülmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasında belirleyici bir unsur olup, yaşam sürecinin tüm aşamalarında etkisini gösteren temel sağlık göstergelerinden biridir. Yaşamın her evresinde yeterli ve dengeli bir beslenme düzeninin sağlanabilmesi, doğru beslenme bilgisine sahip olunması ve bu bilginin davranışa dönüştürülmesiyle mümkün olmaktadır (DSÖ, 2020). Besin öğelerinin gereksinimleri karşılamayacak düzeyde ve dengesiz alınması, bireylerin fiziksel yapılarını ve zihinsel işlevlerini olumsuz biçimde etkileyerek yaşam kalitesinin de düşmesine neden olabilmektedir. Yaşam kalitesi, bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden iyi olma durumunu ifade eden çok boyutlu tanımlanırken, beslenme bilgi düzeyi ise bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını kazanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Karaca, 2019). Özellikle gençlik döneminde edinilen sağlıksız beslenme alışkanlıkları, gelecekte ortaya çıkabilecek kronik hastalıklar ve genel sağlık problemleri açısından risk oluşturmaktadır. Bu bağlamda, beslenme bilgi düzeyinin artırılması, bireylerin daha sağlıklı yaşam seçimleri yapmalarını ve dolayısıyla yaşam kalitelerini yükseltmelerini sağlayabileceği düşünülmektedir (Gültekin, 2021).

Beslenme konusunda sahip olunan bilgi birikimi, bireylerin günlük yaşamlarını sürdürme biçimlerini ve buna bağlı olarak yaşam kalitesi algılarının ilişkisinin incelendiği 307 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülen bir çalışmadan elde edilen verilere göre, beslenme eğitimi alma durumuna göre beslenme bilgi ve beslenme tercihi puanlarının anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür (İstik, 2023). İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 5. sınıflarda öğrenim gören 226 öğrenci ile yapılan bir başka araştırmada besin bilgisi ile ruhsal sağlık ve genel sağlık arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Beslenme bilgi düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin artma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar, beslenme konusunda daha yüksek bilgi düzeyine sahip bireylerin yaşam kalitelerinin daha iyi olduğunu ortaya koymuştur (Gültekin, 2021).

Toplamda 956 üniversite öğrencisinin (527 erkek, 429 kadın) yer aldığı çalışmada, spor yapan ve spor yapmayan bireylerin beslenmeye ilişkin bilgi düzeyleri, tutumları ve yaşam kaliteleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Araştırma bulguları, beslenme dersi almış olan öğrenciler ile düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin beslenme bilgisi ve beslenme tutumu puanlarının; beslenme eğitimi almayan ve sedanter yaşam tarzına sahip öğrencilere yapılan karşılaştırmalar, ilgili değerin anlamlı düzeyde daha yüksek seyrettiğini göstermiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, beslenme eğitiminin ve spor yapmanın beslenme tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir (Yılmaz & Karaca, 2019).

30 yaş üstü 45 birey ile gerçekleştirilen bir diğer araştırmada, pilates yapan kadınlarda beslenme durumu ve beslenme eğitiminin beslenme durumuna etkisi incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, pilates egzersizine katılan 30 yaş ve üzeri kadınların beslenme konusundaki bilgi yeterliliklerinin geliştiğini göstermektedir. Ayrıca sporla desteklenen beslenme eğitiminin, kadınların fiziksel sağlık göstergelerini iyileştirdiği, metabolik dengeyi desteklediği ve genel sağlık düzeyi ile yaşam kalitesine olumlu katkılar sunduğu sonucuna varılmıştır (Kazak, 2024).

Bu çalışma, İstanbul ili Çekmeköy ilçesindeki spor salonlarında düzenli egzersiz yapan bireylerde beden kütle indeksi ile beslenme bilgi düzeyi ve yeme isteği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma grubunu aktif fitness yapan 84 kadın ve 36 erkek, kontrol grubunu ise egzersiz yapmayan 42 kadın ve 21 erkek oluşturmuştur. Araştırma sonuçları, düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin temel beslenme bilgisi ve besin tercihinin ilişkin puanlarının, spor yapmayan bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu saptamıştır (Sertdemir, 2024). Elde edilen bu bulgular, egzersiz yapan bireylerin beslenme bilgisi ve besin tercihi alanlarında daha yüksek puanlara sahip olduğunu bildiren önceki çalışmalarla uyum göstermektedir (Kayalı Karakuş & Çiçek, 2023; Karaca, 2019).

Bir diğer araştırmada, yaş ortalamaları 31,99 yıl ve egzersiz geçmiş ortalamaları 1,28 yıl olan 100 kadının katılımıyla pilates egzersizi yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile vücut kompozisyonları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulguları, beslenme bilgi düzeyleri arttıkça bireylerin vücut kas yüzdelerinin de arttığını ortaya koymuştur (Çağın vd., 2024).

Van ilindeki fitness merkezlerinde düzenli olarak spor yapan toplam 381 gönüllünün (152 kadın, 229 erkek) katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada, bireylerin temel beslenme bilgi düzeyleri ile yeme davranışları incelenmiştir. Araştırma bulguları, beslenmeye ilişkin bilgi düzeyinin orta düzeyde kaldığını ve bu değişkenin yeme davranışlarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde açıklamadığını göstermiştir. Bununla birlikte, beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiyi algılama düzeyi arttıkça kontrolsüz ve duygusal yeme davranışları ile açlığa duyarlılıkta azalma; bilinçli kısıtlama davranışlarında ise artış olduğu belirlenmiştir (İsen, 2023).

Fitness merkezlerini düzenli olarak kullanan bireylerin beslenmeye ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bir çalışmada, 145 kadın ve 160 erkekten oluşan toplam 305 gönüllü katılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet, medeni durum, yaş ve antrenman süresi ile sporcu beslenmesi bilgisi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak, katılımcıların öğrenim durumları incelendiğinde, üniversite mezunu bireylerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin, lise mezunlarına göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca lisans mezunlarının bu bilgi düzeylerinin lisansüstü mezunlarından da daha yüksek olduğu görülmüştür. Bireysel sporlarla uğraşan katılımcıların düşük sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin grup sporları yapanlara karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Candemir, 2024). Amatör ve profesyonel düzeyde sporla ilgilenen bireylerin beslenmeye ilişkin bilgi düzeylerinin, yer aldıkları spor branşları açısından değerlendirildiği bir araştırma, 206 amatör ve 297 profesyonel olmak üzere toplam 503 sporcu yer almıştır. Araştırma bulguları, futbol branşında spor yapan bireylerin beslenme alışkanlıklarını diğer branşlara kıyasla daha bilinçli bir şekilde oluşturduğunu göstermiştir (Çelebi, 2019).

351 yetişkin bireyi kapsayan çalışmada, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran katılımcılarda beden kütle indeksi ile beslenme bilgi düzeyi, fiziksel aktivite düzeyi ve yeme tutumları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, düzenli fiziksel aktiviteye katılımın beslenme bilgi düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermiştir ve bu yönüyle önceki bazı araştırmalardan ayrılmaktadır (Taş, 2021). Fibromiyalji sendromlu kadınların yaşam kalitesini inceleyen bir başka çalışmada, düzenli olarak reformer pilates egzersizleri yapan bireylerin hastalığa bağlı semptomlarında belirgin iyileşmeler gözlemlenmiş ve bu bireylerin yaşam kalitelerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir (Üneşi, 2023).

Sakarya ilinde yaşayan 186 işitme engelli bireyin spor yapma durumu ile yaşam kalitesi ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırma, spor yapan bireylerin yaşam kalitesinin spor yapmayanlara göre belirgin bir şekilde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Koç, 2020). Bu sonuçlar, sporun bireylerin genel refahı üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çeşitli araştırmalar, egzersiz yapan öğrencilerin egzersiz yapmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek yaşam kalitesi düzeylerine sahip olduklarını göstermektedir. Bu bulgu, üniversite dönemi boyunca fiziksel aktivitenin genel sağlık ve yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkilerini doğrulamaktadır (Yıldız, 2015; Huang & Humphreys, 2012; Villamizar & Dattilo, 2010; Omorou vd., 2013).

20 ile 59 yaşları arasındaki erkek ve kadın yetişkinler üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise, önerilen fiziksel aktivite düzeylerine ulaşan bireylerin sağlık ve yaşam kalitesinin çeşitli boyutlarında, fiziksel aktiviteye katılmayan bireylere göre daha yüksek skorlara sahip oldukları bulunmuştur (Shibata vd., 2007). Sportif aktivitenin özgüven gelişimini, kazanma duygusunu ve olumlu düşünce yapısını destekleyerek bireylerin yaşam kalitesine olumlu etkiler sağladığı bir kez daha vurgulanmıştır (Lloyd & Little, 2005). Kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Sportif aktivitelere katılımın, kadınların özgüvenlerini geliştirdiği, kazanma duygusunu pekiştirdiği ve olumlu düşünce

yapısını desteklediği, dolayısıyla yaşam kalitelerini anlamlı ölçüde artırdığı belirlenmiştir (Lloyd & Little, 2005).

Bu çalışmanın konusu ile ilgili literatür araştırmalarına genel olarak bakıldığında, egzersiz ve beslenme bilgi düzeylerinin bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin açıkça vurgulandığı görülmektedir. Çalışmaların çoğu, fiziksel aktiviteye katılımın ve beslenme eğitiminin, bireylerin genel sağlıkları, beslenme tutumları ve yaşam kaliteleri üzerinde pozitif anlamda etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Fiziksel aktiviteyi yaşam pratiği hâline getirmiş bireylerin beslenmeye ilişkin bilişsel donanımlarının, sedanter yaşam tarzını benimseyen bireylere kıyasla belirgin biçimde daha gelişmiş olduğu ve bu bilişsel yeterliliğin, yaşam kalitesinin çok boyutlu yapısına anlamlı düzeyde yön veren bir unsur olduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda, beslenme bilgi düzeyinin sistematik biçimde yükseltilmesinin, somatik sağlık parametreleriyle birlikte psikolojik iyi oluş üzerinde de koruyucu ve güçlendirici etkiler yarattığı çok sayıda ampirik çalışmada ortaya konmuştur. Bu kapsamda, araştırmamızın literatürdeki bilgi birikimini geliştirmeye yönelik kayda değer bir katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Özellikle reformer pilates gibi popüler bir egzersiz yöntemi ile kardiyo egzersizlerinin bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ve yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerinin, yapmayan bireylere göre karşılaştırılması, iki farklı egzersiz türünün bu alanlardaki etkilerini detaylı bir şekilde incelemek literatürde yeni bir bakış açısı sağlayacaktır. Genel olarak, bu araştırmada egzersiz türlerine göre beslenme bilgi düzeyi ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması yoluyla spor bilimi ve beslenme eğitimi alanına bilimsel katkı sağlaması planlanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, reformer pilates ve kardiyo egzersizi yapan bireylerin beslenme bilgi düzeylerini ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla belirlenmiştir. Konu seçimi yapılırken, fiziksel aktivitenin beslenme alışkanlıkları ve genel yaşam kalitesi üzerindeki doğrudan ya da dolaylı bir etkisinin olduğunun düşünülmesi önemli bir motivasyon kaynağı olmuştur. Reformer Pilates ve kardiyo egzersizi gibi iki farklı egzersiz türü, vücudun enerji harcama biçimlerinde, kas gelişiminde ve metabolik süreçlerde farklılıklar yaratmaktadır. Bu farklılıkların bireylerin beslenme bilgi düzeylerine ve bu bilgilerin yaşam kalitesine yansımalarına olan etkileri incelenmeye değer görülmüştür. Egzersizin etkileri sadece fiziksel boyutla sınırlı olmayıp, bilişsel süreçler ve duygusal sağlık üzerinde de önemli katkılar sağladığı belirtilmektedir. Bu çalışmanın, farklı egzersiz türlerinin beslenme ile etkileşimini ve bireylerin yaşam kalitesine olan katkılarını anlamaya yönelik yapılması, sağlık profesyonellerine daha bilinçli rehberlik sunmanın yanı sıra sporcular ve egzersiz yapan bireyler için de kişisel sağlık yönetiminde faydalı sonuçlar doğurabileceği öngörülmektedir. Bu

Çalışmanın hem egzersizin hem de beslenmenin bir bütün olarak yaşam kalitesine etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde değrlendirilmesini sağlayacak olması, literatürde bu konu ile ilgili bir boşluğun doldurulmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Hipotezleri

- H1: Reformer pilates ve kardiyo temelli fiziksel aktivite uygulayan bireylerin beslenme bilgisi düzeyleri demografik değışkenlere göre değışmektedir.
- H2: Reformer pilates ve kardiyo egzersizi yapan bireylerin yaşam kaliteleri demografik değışkenlere göre değışmektedir.
- H3: Reformer pilates ve kardiyo temelli fiziksel aktivite uygulayan bireylerin beslenme bilgisi düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmanın Önemı

Bu araştırma, reformer pilates ve kardiyo temelli fiziksel aktivite bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile yaşam kalitesini inceleyerek, egzersiz ve beslenme arasındaki etkileşimi daha iyi anlamayı hedeflemektedir. Fiziksel aktivite ve beslenme, sağlıklı yaşamın temel bileşenleridir. Ancak farklı egzersiz türlerinin beslenme bilgisi ve yaşam kalitesine etkisi yeterince incelenmemiştir. Bu alışma, kardiyo gibi yüksek yoğunluklu ve reformer pilates gibi nispeten daha düşük etkili egzersizlerin bu alanlardaki farklılıklarını ortaya koyarak, sağlık ve yaşam kalitesi stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Egzersiz türlerine göre beslenme bilgisi ve yaşam kalitesi bağlantılarının anlaşılmasının, spor yapan bireyler için daha bilinçli rehberlik sağlamayı mümkün kılacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu konuda daha önce sınırlı sayıda akademik çalışmaların yapılması nedeniyle literatüre önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada, katılımcıların anket maddelerine ilişkin yanıtlarının bireysel görüşlerini doğru biçimde yansıttığı ve yanıtların bağımsız şekilde oluşturulduğu kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra, araştırmada kullanılan ölçme aracının, tezin amaç ve kapsamına uygun olarak gerekli verileri sağlayabilecek yeterliliğe sahip olduğu varsayılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. FİZİKSEL AKTİVİTE VE ÖNEMİ

İnsanlar hayatını devam ettirmek ve iş yapabilmek için enerjiye ihtiyaç duymaktadır. İnsan vücudunda doğal olarak açığa çıkan veya besinler yoluyla sağlanan enerji sayesinde, günlük yaşamda yerine getirilmesi gereken faaliyetlerin gerçekleştirilmesi mümkün olmaktadır (Vieira, 2019). Literatürde fiziksel aktivite kavramı farklı yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Yaygın olarak benimsenen tanımlardan birine göre iskelet kaslarının devreye girmesiyle oluşan ve metabolik enerji tüketimine yol açan hareketleri içermektedir (Caspersen vd., 1985).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımlamasına göre, iskelet kaslarının katılımıyla gerçekleştirilen ve enerji harcaması gerektiren tüm hareketler fiziksel aktivite kapsamında değerlendirilmektedir (DSÖ, 2018). Fiziksel aktivite; boş zamanlarda yapılan sportif etkinliklerin yanı sıra bisiklete binme, yüzme, ulaşım amacıyla yürüyüş yapma ve iş ya da ev ortamında yerine getirilen günlük faaliyetler gibi geniş bir etkinlik yelpazesini kapsamaktadır (WHO, 2018). Bununla birlikte, farklı bir yaklaşıma göre fiziksel aktivite; kas-iskelet sisteminin aktif kullanımı sonucunda enerji tüketiminin artmasına, kalp atım hızının ve solunumun yükselmesine yol açan, farklı yoğunluklardaki egzersizler sırasında ortaya çıkan fizyolojik yorgunluk durumu olarak tanımlanmaktadır (Piercy vd., 2018).

Düzenli fiziksel aktivitenin, bireylerin yaşam kalitesi ve psikolojik iyi oluş düzeylerini yükselttiği; genel sağlık, fiziksel ve ruhsal iyilik hâlini desteklerken depresyon ve algılanan stres düzeylerini azalttığı çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (Mahalakshmi vd., 2020; Herbert vd., 2020). Buna karşın, fiziksel aktiviteye katılımın yetersiz olması ya da sürdürülebilirliğinin sağlanamaması, hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşmasına yol açmakta ve buna bağlı olarak ölüm oranlarında artış, sağlık ve zindelikte bozulma, kanser riski, psikolojik sorunlar, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve bilişsel işlevlerde gerileme gibi çok sayıda olumsuz sağlık sonucu ortaya çıkmaktadır (Park vd., 2020; Stanton vd., 2020).

Fiziksel aktivite ve beslenme düzeni, çocukluk döneminden yetişkinliğe kadar bireylerin sağlık durumunu doğrudan etkileyen temel yaşam bileşenleri arasında yer almaktadır. İskelet kas kütlesi ve kas kuvvetinin yaşam süresi boyunca korunması, bireyin fonksiyonel yeterliliği, esenliği ve genel sağlık düzeyi açısından kritik bir belirleyici olarak kabul edilmektedir. Ancak yaşlanma süreciyle birlikte iskelet kas dokusunda kademeli bir azalma

meydana gelmekte; buna paralel olarak kas gücünde düşüş gözlenmektedir. Söz konusu kayıplar, fonksiyonel bağımlılığı artırarak hastalık yükü ve mortalite riskinde artışa neden olabilmektedir (McGlory vd., 2019).

Bununla birlikte, yağ kütlesinin azaltılması ve yağsız vücut kütlesinin artırılması yoluyla vücut kompozisyonunun iyileştirilmesi, çoğu zaman fiziksel performans göstergelerinde olumlu değişimlerle ilişkilendirilmektedir (Jäger vd., 2017).

Günümüzde fiziksel hareketsizlik, dünya nüfusunun önemli bir bölümünü etkilemesi nedeniyle bireysel bir davranış sorununun ötesine geçerek küresel düzeyde halk sağlığını tehdit eden önemli bir sorun olarak görülmektedir. Fiziksel hareketsizlik, dünya genelinde önlenabilir ölümler açısından dördüncü sırada yer alan davranışsal risk faktörleri arasında gösterilmektedir (Kljajević vd., 2021). Günlük yaşamda yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye katılmayan bireyler için kullanılan sedanter yaşam biçiminin, uzun vadede çok sayıda olumsuz sağlık sonucuna yol açtığı bilinmektedir (Ceylan vd., 2018). Dünya Sağlık Örgütü raporlarında da belirtildiği üzere, fiziksel hareketsizlik; sigara kullanımı, hipertansiyon ve obezite ile önemli bir sağlık riski faktörü olarak tanımlanmaktadır (Kljajević vd., 2021).

1.1.1. Pilates

Pilates, vücudu güçlendiren, esnekliği artıran ve dengeyi destekleyen bir antrenman sistemidir. Koordineli ve odaklanmış hareketler, özellikle stabilizasyonda görev alan merkez kaslarını güçlendirerek vücut mekaniğini optimize etmektedir. Pilates, 1920'lerde Joseph Pilates tarafından kurulmuştur (Dabelea vd., 2014). Odak noktası, orijinal adı “Contrology” (McGavock vd., 2015) olan duruş ve hareket kontrolüdür. Egzersizler yerde veya ayarlanabilir yay direncine sahip özel ekipmanlarla yapılmaktadır. Geleneksel Pilatesin temel ilkeleri arasında merkezleme, konsantrasyon, kontrol, hassasiyet, hareket akıcılığı ve nefes yer almaktadır (Dağ & Dilbaz, 2015).

Pilates, merkez ve alt sırtın dengeleyici kaslarını harekete geçirdiği için genellikle sırt ağrısı çeken kişilere önerilmektedir. Bu kasları yeniden harekete geçirerek Pilates, alt sırt stabilitesini artırabilmekte ve teorik olarak ağrıyı ve hareket kısıtlılığını hafifletebilmektedir (Anderson & Aaron, 2000).

1.1.2. Reformer Pilates

Pilates egzersizleri, yaklaşık 500 teknik hareketten oluşan geniş bir uygulama kapsamına dayanmaktadır. Uygulamalar; elastik bantlar, pilates topu ve mat üzerinde yapılan çalışmalar gibi yardımcı ekipmanların yanı sıra çeşitli pilates cihazları kullanılarak da

gerçekleştirilebilmektedir. Bu cihazlar arasında Cadillac, Reformer, Wunda Chair, Barrel ve Spine Corrector yer almaktadır (Arslanoğlu, 2008).



Şekil 1: Cadillac (Arslanoğlu, 2008)



Şekil 2: Reformer (Arslanoğlu, 2008)



Şekil 3: Wunda Chair (Arslanoğlu, 2008)



Şekil 4: Barrel (Arslanoğlu, 2008)



Şekil 5: Spine Corrector (Arslanoğlu, 2008)

Reformer cihazının gelişimi, Joseph Pilates'in I. Dünya Savaşı sırasında hastane ortamında yaralı askerlerin rehabilitasyonunda yataklara ve duvarlara monte ettiği yaylı düzeneklerden yararlanmasına dayanmaktadır. Söz konusu mekanizmanın, günümüzde kullanılan modern reformer cihazlarının yapısal temelini oluşturduğu ifade edilebilir.

Reformer egzersizleri, birden fazla kas grubunun aynı anda çalıştırılmasına olanak tanıyarak kas gücünün geliştirilmesini hedeflemektedir. Bu uygulamaların vücudun esnekliğini artırdığı ve duruşun düzeltilmesine yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Reformer egzersizlerini diğer egzersiz türlerinden ayıran temel özellik ise hareketlerin doğru solunum tekniğiyle birlikte, belirli bir ritim içinde ve süreklilik gösterecek biçimde uygulanmasıdır (Sekendiz vd., 2007). Reformer pilatesin dirençli yaylar eşliğinde uygulanması; denge ve koordinasyonun iyileştirilmesi, eklem hareket kapasitesinin artırılması, kas dayanıklılığının desteklenmesi ve esnekliğin artırılması açısından yarar sağlayabilmektedir (Baylan, 2008). Reformer, başlangıçta yaralanma ve sakatlanmalar sonrasında rehabilitasyon sürecinde bir tedavi aracı olarak kullanılmakta iken, günümüzde fiziksel uygunluğun geliştirilmesine yönelik bir egzersiz aracı olarak da yaygın biçimde uygulanmaktadır (Siler, 2006).

1.1.3. Pilatesin Amacı ve Faydaları

Joseph Pilates'e göre sağlıklı bir insanın amacı güçlü bir zihin geliştirmek ve vücut üzerinde tam kontrole ulaşmak olmalıdır (Anderson & Aaron, 2000). Rehabilitasyonda, fonksiyonel aktivitelere geri dönüş de birincil hedeftir, çünkü yöntem hareketi teşvik etmekte ve tedavi sürecinin erken aşamalarında gerekli desteği sağlamaktadır (La Touche vd., 2008).

Pilatesin temel hedefleri şu şekilde özetlenebilir (Kazak, 2024):

- Vücut mekaniğini geliştirmek: Kontrollü hareketler ve doğru duruş yoluyla vücudu dengeli bir şekilde güçlendirmek.
- Kas gücünü artırmak: Özellikle merkez kaslarını güçlendirmek ve genel kas dayanıklılığını artırmak.
- Esnekliği artırmak: Esnekliği ve hareket aralığını artırarak kasların esnekliğini ve hareket aralığını geliştirmek.
- Dengeyi geliştirmek: Denge ve vücut koordinasyonunu ve dolayısıyla stabiliteyi geliştirmek.
- Fiziksel uyum ve beden farkındalığı: Beden-zihin bütünlüğünü geliştirmek; bu yolla dengeyi artırmak ve bedene ilişkin algısal farkındalığı güçlendirmek.

Pilates uygulamalarından beklenen yararların ortaya çıkabilmesi için egzersizlerin düzenli ve süreklilik gösteren bir biçimde uygulanması temel bir gerekliliktir. Pilates egzersizlerinde her bir hareketin uygulanmasına ilişkin belirli bir zaman dilimi bulunmakta olup, egzersiz sürecinin bu süreler dikkate alınarak gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır. Şekil 1'de Pilates yapmanın insan vücudu ve yaşamındaki olası yararları gösterilmiştir (Gökmen, 2015).

1.1.4. Kardiyo (Aerobik) Egzersizler

Kalp-damar sağlığının korunması ve fiziksel kondisyonun artırılması noktasında hayati önem taşıyan kardiyovasküler (aerobik) antrenmanlar, vücut için temel bir gereksinim olarak ele alınmaktadır. Taufikkurrachman ve arkadaşları (2020), bu egzersiz kategorisinin; koşu, bisiklet, yüzme, dans ve tempolu yürüyüş gibi geniş bir aktivite yelpazesini kapsadığını belirtmektedir.

Aerobik egzersizler, kasların ihtiyaç duyduğu enerjinin kan yoluyla taşınan oksijen yardımıyla üretildiği aktivitelerdir. Guyton ve Hall (2006) uyarınca, bu süreçte enerji ihtiyacı mitokondriyal oksidasyon yoluyla karşılanır. Bu basamakta oksijenli metabolizma kapsamında

amino asitler, yağ asitleri ve glikozun oksidasyonu sonucu yüksek miktarda enerji elde edilir; elde edilen enerji, ATP üretimini sağlayan fosforilasyon süreçlerine aktarılır.

Aerobik egzersizler, genellikle büyük kas gruplarının ardışık ve ritmik biçimde çalıştırılmasını içeren fiziksel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu aktivitelerde, çalışan kasların artan oksijen talebine paralel olarak solunum sayısı ve kalp atım hızında anlamlı artış görülmektedir (Bushman, 2017). Egzersiz şiddeti ve antrenman düzeyi arttıkça hem dinlenme süresinde hem de submaksimal yüklenmeler sırasında kalp atım hızında azalma gözlenmektedir. Bu doğrultuda, egzersize bağlı olarak kalbin atım hacmi artmakta; bu artışa paralel olarak kalp debisi yükselmekte ve kardiyak hipertrofi gelişmektedir. Ayrıca, düzenli aerobik egzersizlerle birlikte kan hacminde artış, çalışan kas dokusunda kapiller yoğunluğun artması, hemoglobin düzeylerinin yükselmesi ve kan basıncı değerlerinde düşüş gibi olumlu fizyolojik adaptasyonlar ortaya çıkmaktadır (Günay vd., 2017).

Özetle, düzenli ve uzun süreli olarak uygulanan aerobik egzersizlerin kardiyovasküler işlevleri olumlu yönde geliştirdiği görülmektedir. Aerobik ya da kardiyovasküler egzersizler, kanın oksijen taşıma kapasitesini artırarak kardiyorespiratuar uygunluğun iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır (Taufikkurrachman vd., 2020). Fiziksel uygunluğun temel göstergelerinden biri, vücudun fiziksel aktivite sırasında gerekli enerjiyi açığa çıkarabilmek için oksijeni kardiyovasküler sistem aracılığıyla kas dokusuna ne ölçüde etkin biçimde iletebildiğidir (Clay, 2022).

Düzenli yapılan aerobik ve kardiyorespiratuar egzersizler, vücut yapısında ve işleyişinde bir dizi faydalı adaptasyona yol açar. Bu tür fiziksel faaliyetler, kalp ve solunum sisteminin çok daha dirençli hale gelmesini sağlar.

Bunlar:

- Daha yüksek oksijen alımı: Antrenmanlarla birlikte vücudun oksijen tüketim kapasitesi ciddi oranda artış gösterir. Bu artış sayesinde kişi, yorgunluğa yenik düşmeden egzersiz temposunu ve süresini artırma şansı bulur.
- Kanın oksijen taşıma kapasitesinde artış: Antrenmanların bir sonucu olarak, dokulara oksijen iletiminde görevli olan hemoglobin ve alyuvar üretiminde artış gerçekleşir. Bu biyolojik değişim sayesinde kanın birim hacimde taşıyabileceği oksijen miktarı maksimize edilmiş olur.
- Dinlenme halinde kalp hızında düşüş ve kalp kası gücünde yükselme: Vücudun enerji talebini karşılamak adına istirahat halindeki bir kalp, dakikada ortalama 5-6 litre kan (kalp debisi) pompalamaktadır. Ancak antrenmanlı bireylerde kalp kasının boyutsal ve

kuvvetsel artışı, pompalama mekanizmasını değiştirir. Artan kasılma gücü sayesinde birim vuruşta pompalanan kan miktarı yükselir; bu durum kalbin aynı debiyi daha düşük bir atım hızıyla sağlamasına olanak tanır.

- Aynı düzeydeki iş yüküne karşı daha düşük kalp atım hızı: Antrenmanlı ve antrenmansız bireyler kıyaslandığında, kardiyorespiratuar sistemin fonksiyonel verimliliği belirleyici bir fark yaratır. Gelişmiş sistem kapasitesi sayesinde, antrenmanlı kişiler belirli bir fiziksel zorlanma karşısında daha stabil bir kalp hızı sergileyerek vücudun homeostazisini daha kolay korurlar.
- Mitokondri sayısında ve boyutunda artış: Kas kasılması için gereken enerjiyi üretme potansiyeli, mitokondrilerin sayısal yoğunluğu ve fiziksel boyutları ile doğru orantılıdır. Sayı ve büyüklükteki artış, kasın kasılma için enerji sağlama yeteneğini artırmaktadır.
- Fonksiyonel kılcal damar sayısında artış: Kandaki oksijenin hücrelere taşınması ile karbondioksitin uzaklaştırılması, kılcal damar ağının işlevselliği ile yakından ilişkilidir. Kılcal damar yoğunluğunun artması, gaz değişiminin daha etkin gerçekleşmesini sağlayarak uzun süreli egzersizlerde yorgunluğun ortaya çıkışını geciktirmektedir. Kılcal damarlardaki bu artış, hücre metabolizmasının atık maddelerini uzaklaştırılma hızını da hızlandırmaktadır.
- Hızlı bir toparlanma yeteneği: Antrenmansız popülasyona kıyasla, sporcularda egzersiz sonrası toparlanma kinetiği belirgin şekilde daha hızlıdır. Uyum sistemi, egzersizle bozulan iç dengenin daha çabuk toparlanmasına yardımcı olur.
- Kan basıncı ve serum lipidlerinde düşüş: Aerobik egzersiz programları, kan basıncını düşürücü etkileri sayesinde inme riskini önemli ölçüde azaltan non-farmakolojik bir müdahale yöntemidir. Eş zamanlı olarak bu tür aktiviteler; trigliserit ve kolesterol gibi kan yağlarının seviyelerini optimize ederek vücudun biyokimyasal dengesini ve damar sağlığını desteklemektedir.
- Yağ metabolizmasında görev alan enzimlerde artış: Bu enzimler kritik bir role sahiptir; zira yağ dokusunun kaybı esas olarak kas dokusunda gerçekleşen oksidasyon süreçleriyle sağlanmaktadır. Bu bağlamda, enzimatik aktivite yoğunluğunun artması, vücudun yağları metabolize etme yeteneğini de aynı oranda yükseltmektedir (Hoeger & Hoeger, 2010).

1.2. BESİN MADDELERİ

1.2.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar, enerji üretiminde temel rol oynayan glikozun başlıca kaynağı olmaları nedeniyle sporcular için temel makro besin kaynaklarından biri olarak görülmektedir.

Karbonhidrat alımının yetersiz olması durumunda kas dokusunda yıkım görülebilmektedir. Adölesan sporcuların günlük beslenme düzeninde enerjinin yaklaşık %45–65’inin karbonhidratlardan sağlanması önerilmektedir. Tam tahıllı ürünler, sebzeler, meyveler ile süt ve yoğurt gibi besinler, yüksek kaliteli karbonhidrat kaynakları olarak değerlendirilmektedir (Purcell, 2013).

Literatürde, antrenman hacmine paralel olarak karbonhidrat alımının kademeli olarak artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Capra ve arkadaşları (2024) tarafından sunulan kılavuza göre; günlük 6-10 g/kg’lık alım 1-3 saatlik orta düzey dayanıklılık çalışmaları için yeterliyken, 4-5 saati bulan yoğun antrenmanlarda bu miktar 12 g/kg’a kadar çıkabilmektedir. Toparlanma evresinde ise saatlik bazda kg başına 1-1.2 gramlık alım ideal kabul edilir.

Karbonhidrat içeren içecekler, glikojen depolarının yeniden sentezini desteklemenin yanı sıra yeterli sıvı alımının sağlanmasına katkıda bulunduğundan genç sporcular açısından yararlı bir seçenek olarak değerlendirilmektedir. İdeal koşullarda genç sporcuların yaklaşık %6 karbonhidrat içeren içecekleri örneğin ‘*Gatorade, Powerade veya meyve suları*’ tercih etmeleri önerilmektedir. Bununla birlikte, karbonhidrat oranı %8’in üzerinde olan içeceklerin enerji içecekleri, milkshake’ler veya ilave şeker içeren sporcu içecekleri gibi gastrointestinal rahatsızlıklarla ilişkili olduğu bildirilmektedir (Hecht vd., 2023). Fruktoz meyve suları gibi ve galaktoz süt ve süt ürünleri gibi içeren içeceklerin, glikoza kıyasla glikojen depolarının daha hızlı yenilenmesine katkı sağladığı; bu durumun ise özellikle toparlanma süresinin sınırlı olduğu ardışık antrenman ve müsabaka dönemlerinde genç sporcular için fizyolojik bir avantaj oluşturduğu belirtilmektedir (Hecht vd., 2023).

1.2.2. Yağlar

Genç sporcuların beslenme düzeninde yağlar, yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E, K) emilimini kolaylaştırmakla birlikte omega-3 ve omega-6 gibi temel yağ asitlerinin vücuda alınmasını da sağlar (Hecht vd., 2023). Günlük enerjinin %20-35’i yağlardan sağlanması gerektiği, doymuş yağ alımı %10’u aşmaması gerektiği bildirilmektedir (Capra vd., 2024; Baysal, 2020).

Yağlar, tüm besinler arasında en fazla enerjiyi sağlamaktadır. Şeker gibi diğer besinlerden ayrılabilen saf maddeler arasında yer almaktadırlar. Kimyasal yapıları esas alınarak yapılan sınıflandırmada yağlar iki ana gruba ayrılmakta; doymuş yağların oda koşullarında ve fizyolojik sıcaklıkta katı halde bulunduğu ifade edilmektedir. Örnek olarak margarin (yumuşak veya sert), tereyağı, hayvansal yağlar, domuz yağı ve süt yağı verilebilir. Doymamış yağlar oda koşullarında ve vücut sıcaklığında sıvı formda bulunmaktadır. Tekli doymamış yağlar

zeytinyağı ve fındık yağını içermektedir. Çoklu doymamış yağlar ise iki gruba ayrılır: Omega-6 yağ asitleri: ayçiçeği, mısır, soya fasulyesi ve pamuk tohumu yağları. Omega-3 yağ asitleri: balık yağı, deniz ürünleri yağı, keten tohumu yağı ve kolza yağı (McArdle vd., 2007).

Yağ metabolizması, karbonhidrat metabolizmasından daha fazla oksijen gerektirmektedir. Bu nedenle, yağlar karbonhidratlar kadar verimli bir enerji kaynağı olmasa da daha yüksek bir enerji potansiyeline sahiptirler. Vücudun kendi kendine üretemediği lipitlerdeki bazı yağ asitleri, büyüme ve cilt sağlığı için özellikle önemlidir. Ayrıca yağlar, yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E ve K) biyoyararlanımı için de gereklidir. Organları çevreleyerek ve vücudu dış etkenlerden koruyarak, aynı zamanda bu etkilerden kaynaklanabilecek hasarlardan da korumaktadırlar (Aktaş, 1988).

1.2.3. Proteinler

Proteinler, vücudumuzdaki hücrelerin temel yapı taşlarıdır. Amino asitlerin birleşmesiyle oluşurlar. Amino asitler, azot içeren organik bileşiklerdir ve karbonhidratlar ve lipitlerle benzer biçimde karbon, hidrojen ve oksijen atomlarından oluşurlar. Ancak karbonhidrat ve lipitlerin aksine azot içermektedirler (Baysal, 2010).

Proteinler olmadan büyüme ve doku onarımı imkansızdır. Ayrıca, proteinler karbonhidrat ve lipitler yetersiz olduğunda vücuda enerji sağlamaktadırlar. Bir gram protein 4 kalori sağlamaktadır (Çakırcalı, 2008). Glikoz, karaciğerde amino asitlerden üretilmektedir. Dokuların yapı taşları olan proteinler, sitoplazmanın yapısını oluşturur. Kan plazmasında bulunan proteinler, yapı taşları amino asitlerden oluşan bileşiklerdir. Kandaki ilaçlar, hormonlar ve lipitler, kan proteinleri yardımıyla dokulara taşınmaktadır (Sencer, 1991; Solomon, 2013).

Enzimler, hücre çoğalması, hücre fonksiyonu ve genel hücre fonksiyonu için gereklidir. Enzimler de protein bazlıdır ve sindirim, proteinleri amino asitlere ayırmaktadır (Solomon, 2013). Amino asitler depolanmaz, proteinlerin yapı taşları olarak kalır. Vücudun amino asitlere ihtiyacı varsa ancak bunları besinlerden alamıyorsa, talebi karşılamak için kendi hücrelerini kullanmaktadır (Akşit, 1991).

Proteinler, yetişkin bireylerin vücut ağırlığının yaklaşık %16'sını oluşturan temel yapısal bileşenlerdir. Enerji sağlayan besin öğelerinin aksine, vücutta depo edilmezler hücresel fonksiyonların devamlılığı için dinamik bir yenilenme sürecine tabidirler. Hücrelerin yaşlanma ve hasar görme süreçleri, yeni protein sentezi ile telafi edilmektedir. Bunun yanı sıra proteinler, vücut sıvılarının ozmotik basıncının düzenlenmesinde kritik bir öneme sahiptir (Baysal, 2010).

İnsan organizması bazı amino asitleri sentezleyebilse de bu kapasite sınırlıdır ve sentez büyük ölçüde karaciğerde gerçekleşmektedir. Amino asit metabolizması incelendiğinde, insan vücudunun yalnızca belirli amino asitleri sentezleyebildiği görülmektedir. Sentezlenemeyen ve esansiyel olarak tanımlanan sekiz amino asidin yeterli miktarda alınabilmesi, ancak diyetle mümkündür. Bu amino asitler şunlardır: lösin, lizin, izolösin, valin, metionin, fenilalanin, treonin ve triptofan (Applegate, 2011; Baysal, 2010).

Egzersizden sonraki ilk 0–2 saat içinde biyoyararlanımı yüksek 20–25 g protein alımı; elzem amino asitler ve lösin açısından yeterli olduğu takdirde kas protein sentezinin uyarılmasına ve kas dokusunun yeniden yapılanmasına katkı sağlamaktadır. Buna ek olarak, kas glikojen depolarının kısa sürede optimal düzeyde yenilenmesi amacıyla egzersiz sonrası beslenmede karbonhidrat ile protein oranının 3–4/1 olacak şekilde düzenlenmesi önerilmektedir (TÜBER, 2022).

1.2.4. Vitaminler ve Mineraller

Vitamin ve mineraller başta olmak üzere mikro besin ögeleri çoğunlukla beslenme yoluyla karşılanmakta olup, özellikle genç bireylerde sağlıklı büyüme ve gelişme ile fizyolojik dengenin sürdürülmesinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bir veya birden fazla mikro besin ögesinin yetersizliği, genç sporcularda sportif performansın azalmasına neden olabilmektedir. Bu doğrultuda, mikro besin eksikliklerinin önlenmesi, beslenme düzeninin iyileştirilmesinde temel hedeflerden biri olarak değerlendirilmektedir (Hecht vd., 2023).

Ülkemizde genç sporcuların mikro besin durumları hakkında yapılmış bir çalışmada, kadın sporcuların %18'i ve erkek sporcuların %1'inde demir eksikliği anemisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, incelenen sporcu grubunun %7'sinde ciddi B12 vitamini eksikliği mevcuttur. Ek olarak, kapalı ortamda spor yapanlar ile kadın sporcularda serum 25 (OH) D vitamini düzeyinin diğer gruplara göre daha düşük seyrettiği belirlenmiştir (Ercan, 2018).

D vitamini, kalsiyumun besinsel kaynaklardan emilimini artırarak bu mineralin kemik mineral yoğunluğunun gelişimi ve korunması ile bağışıklık sistemi işlevlerinde kullanılmasına olanak tanımaktadır. Ergenlik dönemindeki hızlı somatik büyüme sürecinde kalsiyum ihtiyacı en yüksek seviyeye ulaşmakta olup, iskelet kalsiyum birikim hızının bu dönemde yaklaşık 300 mg/gün olduğu bildirilmektedir (Hecht vd., 2023).

15–18 yaş aralığındaki tekvando sporcularını kapsayan bir araştırmada, kandaki D vitamini düzeyleri ile sportif performans arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçları, D vitamini durumunun performans üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını göstermesine rağmen,

sporcuların önemli bir bölümünde (%74,5) D vitamini bakımından yetersiz düzeylerin mevcut olduğunu ortaya koymuştur (Seo vd., 2019). Elit sporcular için önerilen günlük kalsiyum alımı 9–18 yaş grubunda 1300 mg, D vitamini alımı ise 600 IU olarak bildirilmektedir. Özellikle güneş ışığına yeterince maruz kalamayan bireylerde D vitamini takviyesinin önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Capra vd., 2024).

Portekiz’de yürütülen bir çalışmada, ergen sporcuların diyetle besin alımları analiz edilmiş ve günlük ortalama kalsiyum tüketiminin 626 ± 293 mg, demir tüketiminin ise 9 ± 3 mg olduğu bildirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, yalnızca iki sporcunun kalsiyum alımı önerilen düzeylere ulaşırken, demir alımının yeterli olduğu bireylerin oranı %20 ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca, kız sporcuların yeterli demir alımına ulaşma oranlarının erkek sporculara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, sporcuların makro besin alımlarının genel olarak yeterli olduğu; ancak ultra işlenmiş ürün tüketiminin yüksek, kalsiyum ve demir alımının ise yetersiz olduğu vurgulanmıştır (Vicente vd., 2023).

14–18 yaş aralığındaki gençlerde günlük demir gereksiniminin erkeklerde 11 mg, kadınlarda ise 15 mg olduğu bildirilmektedir. Özellikle kadın sporcular hem hızlı büyüme süreci hem de menstrüasyon nedeniyle demir yetersizliği açısından daha yüksek risk altındadır. Demir eksikliğinin giderilmesinde beslenme ile gerekli görülmesi durumunda oral takviye önerilmektedir. Bu, anemi açısından risk oluşturabileceğini ve performansı olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermiştir (Capra vd., 2024).

1.2.5. Su

Su, tüm canlı organizmalar için temel bir gereksinimdir ve oksijenden sonra insan yaşamı için olmazsa olmazdır. Haftalarca yiyecekle yaşayabilen insanlar, susuz ancak birkaç gün hayatta kalabilirler. Vücut su dengesinde yaklaşık %10’luk bir azalma ciddi hayati tehlike oluşturmakta, bu azalmanın %20 düzeylerine ulaşması ise ölümle sonuçlanabilmektedir. Yaş ilerledikçe vücuttaki su içeriği azalma eğilimindedir (Lyon vd., 2020).

Su, biyolojik sistemler için hayati bir ön koşuldur. Bunun temel nedeni, organizmalardaki tüm kimyasal reaksiyonların sucul ortamlarda ve çözeltilerde gerçekleşmesidir. İlgili özellik, suyun biyokimyasal süreçlerin gerçekleşmesine olanak tanıyan yapısal ve fonksiyonel özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Güner, 2012; Akkuş, 1995).

Deniz ürünleri, içerdiği besin maddeleri nedeniyle insan beslenmesinde ve bağışıklık sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Balık ve diğer deniz ürünleri, çoklu doymamış yağ asitleri içeriğine ek olarak melatonin, triptofan, taurin ve poliaminler gibi bağışıklık yanıtını düzenleyici özellik gösteren amino asitler açısından zengin besinlerdir. Aynı zamanda, A, D ve

E vitaminleri ile B grubu vitaminlerinden B6 ve B12'nin önemli kaynakları arasında yer almaktadır. Deniz ürünleri ayrıca selenyum, fosfor, kalsiyum ve çinko gibi bağışıklık sistemini güçlendiren mineraller içermektedir. Bu özellikleri nedeniyle deniz ürünleri sağlıklı bir beslenmenin ve güçlü bir bağışıklık sisteminin önemli bir bileşenidir (Özer, 2002).

Sporcuların aşırı fiziksel aktivite sırasında maruz kaldıkları sıcak hava veya çevre koşullarına ek olarak, kısıtlı sıvı alımı, yetersiz su kaynakları veya çeşitli sağlık sorunları da vücudun sıvı dengesini önemli ölçüde bozabilmektedir. Örneğin, ishal veya kusma nedeniyle hızlı dehidratasyon, aşırı terleme nedeniyle hızlı ve şiddetli su kaybı, böbrek fonksiyonlarında bozulma ve etkisiz su tutulumu nedeniyle su kaybı, bu sıvı dengesini etkileyebilmektedir. Sıvı kaybı yeterince telafi edilmezse bu durumlar yaşamı tehdit edebilmektedir (Erdoğan, 2009; Papadopoulou, 2015).

Egzersiz sırasında sıvı alımı, ter yoluyla kaybedilen sıvıların yerine konması için gereklidir. Egzersiz sırasında ter kaybı genellikle sıvı alımını aşmakta ve bu da birçok sporcuda dehidrasyona yol açmaktadır (Baysal, 2012). Antrenman sonrası sıvı alımı, bir sonraki antrenman seansına adaptasyon kapsamında önemli bir belirleyici faktör olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle, ter yoluyla kaybedilen su ve elektrolitlerin etkili bir şekilde yenilenmesi esastır. Bu bağlamda, antrenman veya müsabaka sırasında kaybedilen her kilogram vücut ağırlığı için 1,2 ila 1,5 kilogram su içilmesi önerilmektedir (Tayar vd., 2011).

Bireysel sıvı gereksinimleri, antrenman sırasında kaybedilen kilo miktarına bağlı olarak değişmektedir. Ancak Ulusal Atletik Antrenörler Birliği (NATA), tüm sporcular için özel önerilerde bulunmaktadır. Bu öneriler, müsabakadan yaklaşık 2-3 saat önce 2-3 bardak ve müsabakanın başlamasından 10-20 dakika önce 1-2 bardak su içilmesini içermektedir. Aynı zamanda NATA, etkili hidrasyonu sağlamak için antrenman sırasında her 10-15 dakikada bir 1-2 bardak su veya sporcu içeceği içilmesini önermektedir (Sencer & Orhan, 2005).

1.3. BESLENME

İnsanlar, embriyo döneminden yaşamlarının son bulduğu ölüm anına kadar büyüme, gelişme ve hayatta kalmak için besinlere ihtiyaç duymaktadırlar. Beslenme, karbonhidrat, yağ, protein, vitamin ve mineral gibi bileşenlerin, özelliklerini veya besin değerlerini kaybetmeden vücuda yeterli miktarda sağlanması için gıdaların işlenmesi ve kullanılması sürecidir (Baysal, 2020).

Beslenme, alınan gıdaların büyüme, bedensel işlevlerin yerine getirilmesi ve sağlıklı ve doyurucu bir yaşam için kullanılması olarak da tanımlanmaktadır (Kavas, 2003).

Bir başka çalışmada, beslenmenin, bireyin sağlığını ve refahını korumak ve iyileştirmek ve yaşam standartlarını yükseltmek için vücuda gerekli besinleri doğru miktarda, doğru düzeyde ve doğru zamanda sağlama süreci olduğu belirtilmiştir (Irmak, 2023). Ayrıca beslenme; bireyin yaşamını sağlıklı ve üretken biçimde sürdürebilmesi için gerekli enerji ve besin öğlerinin yeterli, dengeli ve güvenli biçimde alınması ve kullanılmasını kapsar (Tanır vd., 2001).

Beslenme, insan sağlığında merkezi bir rol oynar. Yeterli ve dengeli beslenme, sağlıklı bir yaşamın devamlılığı ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde temel bir faktör olup fiziksel, psikolojik ve çevresel iyilik haliyle ilişkilidir (Sürücüoğlu vd., 2004).

1.3.1. Beslenmenin Amacı ve Önemi

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olarak ele alınan beslenme, sedanter bireyler ve sporla ilişkili topluluklar için göz ardı edilemeyecek bir yere sahiptir. WHO, kronik hastalık yükünün %80'inden fazlasının beslenme ve yaşam tarzı faktörlerinden kaynaklandığını bildirmekte ve bu durumun ekonomik maliyetinin artarak devam edeceğini öngörmektedir (WHO, 2003; Göral & Akıncı, 2024).

Bütün canlılar için vazgeçilmez bir ihtiyaç olan beslenme, büyüme, gelişme ve sağlığın sürdürülmesinde temel bir rol üstlenmektedir. Beslenmede asıl amaç, bireylerin yaş, cinsiyet ve fizyolojik koşullarına uygun olarak gerekli besin öğelerini yeterli düzeyde temin edebilmelerini sağlamaktır. Ayrıca, organizmanın yaşamsal işlevlerini sürdürebilmesi için gerekli enerjinin karşılanması da beslenmenin başlıca gerekliliklerinden biridir (Sakar & Açkurt, 2019).

Beslenmenin başlıca amacı, vücudun enerji üretim kapasitesini desteklemek ve enerji gereksinimini karşılamaktır. Sporcular açısından ise beslenme, antrenman ve yarışmalar sırasında ve sonrasında ihtiyaç duyulan enerjinin sağlıklı ve uygun besin kaynaklarıyla alınmasını sağlamayı hedeflemektedir (Güneş, 2009). Düzenli beslenme alışkanlığı olan sporcular, performans hedeflerine ulaşmada daha başarılı olabilmektedir.

İnsan yaşamının devamlılığı, temel bir gereksinim olan beslenmenin eksiksiz sağlanmasına bağlıdır. Hayatın herhangi bir safhasında nitelikli beslenmeden mahrum kalan bireylerde gelişimsel gerilikler ve sağlığı koruma yetisinde zayıflama gibi problemlerin ortaya çıkması kaçınılmazdır (Kavas, 2003).

Yapılan araştırmalar, yeterli beslenen toplumlar ile beslenme yetersizliği yaşayanlar arasında çocuk ölümleri açısından on katlık bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Büyüme ve gelişme süreçlerinin aksamasına yol açan yetersiz beslenme, aynı zamanda bireyin ilerleyen

yaşlardaki sağlık kalitesini de belirlemektedir. Nitekim günümüzde yetişkin ölümlerinin en sık nedenleri olan kardiyovasküler sorunlar ve kanser gibi kronik hastalıkların temelinde, yanlış beslenme pratiklerinin önemli bir payı olduğu görüşü yaygındır (Baysal, 2020).

Beslenme durumu, bireylerin çalışma verimliliği üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Dengesiz veya yetersiz beslenen çalışanların iş performansında düşüş gözlenmekte; yetersiz besin alımı sonucunda dikkat dağılması, yorgunluk ve buna bağlı iş kazalarının meydana gelebileceği bildirilmektedir (Çopur, 2000). Erken çocukluk gelişimi ise, yaşamın ilk yıllarında fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimi kapsamakta olup, beslenme bu süreçte sağlık, bilişsel gelişim ve çocukların sosyal etkileşimleri için gerekli tüm unsurları içermektedir (Özmert, 2015). Erken çocukluk dönemini etkileyen başlıca üç faktör olarak beslenme, çevresel koşullar ve eğitim ön plana çıkmakta; sağlık ise hem bu faktörlerden etkilenmekte hem de bu faktörleri dolaylı olarak şekillendiren bir etken olarak değerlendirilmektedir (Özmert, 2015).

1.3.2. Beslenme Bilgi Düzeyi

Beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenmeye ilişkin bilginin yanı sıra gıda etiketlerini değerlendirme, porsiyon yönetimi ve günlük yaşamda kullanılabilme becerisini de içine alan çok yönlü bir kavramdır (Çelebi, 2025).

Beslenme bilgi düzeyi, bireyin gıda tercihleri, besin öğeleri, sağlıklı beslenme ilkeleri ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiler konusundaki kavramsal farkındalığını ifade etmektedir. Sahip olunan bu bilgi, bireyin günlük beslenme alışkanlıklarını şekillendirmede belirleyici bir rol oynamakta; dolayısıyla aşırı kilo kazanımı, insülin direnci ile ilişkili metabolik bozukluklar ve beslenme kaynaklı diğer uzun vadeli sağlık problemlerinin önlenmesi ve kontrolünde belirleyici bir fonksiyon üstlenmektedir (Spronk vd., 2014).

Literatürde yer alan veriler, beslenme bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin sağlıklı gıda tercihlerine yönelme eğiliminde olduklarını ve endüstriyel olarak işlenmiş gıdalardan uzak durduklarını göstermektedir. Barnes vd. (2016), hızlı hazır yiyeceklerin enerji yoğunluğunu artırırken diyet kalitesini olumsuz etkilediğini saptamıştır. Dolayısıyla, beslenme okuryazarlığının artması, bireylerin daha dengeli ve sağlıklı beslenme davranışları sergileme ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

Bilgiye erişimin ötesinde, bu verilerin doğru analiz edilmesi ve somut bir yaşam biçimine entegre edilmesi kritik bir gerekliliktir. Bu süreçte 'beslenme bilgi düzeyi' ile 'sağlık okuryazarlığı' olguları birbirini tamamlayan unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Gazi (2025) tarafından belirtildiği üzere, beslenme konusundaki yetersiz donanım, bireylerin hatalı sağlık

algıları geliştirmesine ve buna bağı olarak kronikleşen sağlıksız beslenme pratiklerine yönelmesine sebebiyet verebilmektedir.

Obezite, diyabet ve kalp hastalığı gibi kronik hastalıkların küresel çapta artması, beslenme eğitimi ve bilgisinin önemini daha da belirginleştirmiştir. 300'den fazla çalışmanın analizi, beslenme eğitiminin yalnızca bilgi sağlamaya odaklandığında değil, aynı zamanda teori, araştırma ve pratiği sistematik olarak birbirine bağladığında da etkili olduğunu ortaya koymuştur (Contento, 2008).

İki İspanyol şehirde beslenme bilgisinin kullanımı üzerine özel bir araştırma yapılmıştır. Farklı tüketici tiplerini ele alan bu çalışma, gıda etiketlerini okuma becerilerini ve gıda tercihlerini analiz etmiştir. Tüketicilerin beslenme bilgileri, gıda etiketlerini okuma becerileri ve sağlıklı gıda tercihleri anlamlılık düzeyi açısından pozitif bir ilişkinin varlığını göstermiştir (Hurley vd., 2009).

Gıda etiketleri üzerindeki bilgiler önemli bir beslenme bilgisi kaynağıdır, ancak tüketiciler genellikle bu kaynaklardan yeterince yararlanmamaktadır. Beslenme bilgisi, tüketicilerin etiketteki bilgileri etkili bir şekilde okuyup anlama ve bu anlayışa dayanarak sağlıklı seçimler yapma olasılığını artırır. Beslenme bilgisi ile gıda etiketlerini okuma arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar nispeten nadirdir. Bu nedenle önümüzdeki yıllarda beslenme bilgisinin artması ile beslenme bilgisinin boyutu ve formatı, ayrıca gıda ambalajlarındaki beslenme bilgilerini okuyabilme becerisi arasındaki ilişkiye ilişkin daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir (Miller & Cassady 2015).

1.3.3. Beslenme Bilgisinin Önemi

Dengesiz beslenme sorunları, çoğu zaman bireylerin sağlıklı beslenme ilkelerine ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum, beslenme davranışlarının bilgi temelli şekillenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Nitekim literatürde, ekonomik koşulların elverişli olması ve besin erişiminin yeterli düzeyde bulunmasına rağmen, beslenme bilgisindeki eksikliklerin gıdaların yanlış ya da yetersiz kullanımına neden olabildiği vurgulanmaktadır (Şanlıer vd., 2009).

Beslenme bilgi düzeyi ile sağlıklı besin seçimleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalarda, bilgi miktarının diyet kalitesini doğrudan etkilediği görülmektedir. Örneğin; sebze ve meyve tüketim sıklığının, bireylerin bilgi seviyesiyle istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir etkileşim içinde olduğu bildirilmiştir (Spronk vd., 2014). Ayrıca, beslenme farkındalığı yüksek olan kişilerin, maddi imkanlarına bakılmaksızın daha dengeli beslenme alışkanlıkları geliştirdikleri gözlemlenmiştir (Dallongeville vd., 2001).

Beslenme konusundaki yetersiz bilgi, bireylerin sağlıklı ve dengeli beslenmelerini olumsuz etkileyen temel faktörlerden biridir. Bilgi eksikliği, bireylerde yanlış beslenme alışkanlıklarının gelişmesine zemin hazırlamakta ve bu alışkanlıkların düzeltilmesini zorlaştırmaktadır (Çekal, 2017). Ayrıca, beslenme bilgisi yetersiz olduğunda, hatalı besin seçimi, besin değerlerini kaybettiren uygunsuz pişirme yöntemleri ve yanlış saklama uygulamaları gibi durumlar ortaya çıkmakta ve sağlıksız beslenme davranışlarını pekiştirmektedir (FAO, 2001).

1.3.4. Beslenme Bilgisine Etki Eden Faktörler

Beslenme farkındalık düzeyi ve sosyo-demografik faktörler özellikler yakından ilişkilidir. Bireylerin beslenme farkındalığı, yaş, cinsiyet, etnik köken, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik statü gibi çeşitli demografik ve sosyal değişkenlerden etkilenmektedir (Haklı vd., 2016). Bir çalışma, kadınların beslenme bilgisi düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Hendrie vd., 2008).

Başka bir çalışma, kadınların daha fazla merak duymaları ve estetik farkındalıklarının artması nedeniyle beslenme bilgilerine erkeklerden daha fazla ilgi duyduklarını ortaya koymuştur (McLeod vd., 2011). Ancak bir başka çalışma, erkeklerin beslenme bilgisi düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu fark, erkek katılımcılar arasındaki eğitim düzeyinin daha yüksek olmasına bağlanmıştır. Bununla birlikte, kadınlarda daha yüksek beslenme davranışı düzeyleri de gözlemlenmiştir. Bu durumun, kadınların aile üyelerinin beslenmesinden sorumlu hissetmeleri ve beslenmeye erkeklerden daha fazla ilgi duymalarıyla açıklanabilir olduğu vurgulanmıştır (Haklı vd., 2016). Belçikalı kadınlar üzerinde yapılan bir çalışma, meslek, eğitim düzeyi ve yaşın beslenme bilgisi için önemli faktörler olduğunu ortaya koymuştur (Vriendt vd., 2009). Beslenme bilgisinin yaş ve resmi eğitim düzeyiyle orantılı olarak arttığı bildirilmiştir. Aynı zamanda, beslenme bilgisi artan sosyoekonomik durumla da artmakta olduğu belirtilmiştir (Hendrie vd., 2008). Eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durum beslenme bilgisini etkilemekte ve tüm bu faktörler de beslenme kalitesini etkilemektedir. Bir çalışma, eğitim düzeyi ile beslenme kalitesi arasındaki pozitif anlamlı ilişkinin beslenme bilgisi ve inançlara bağlı olarak değiştiğini göstermiştir. Düşük beslenme bilgisine sahip bireylerde eğitim düzeyi ile beslenme kalitesi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu bağlamda, beslenme farkındalığı, eğitim düzeyi ve beslenme kalitesi arasındaki etkileşimde merkezi bir rol üstlenmektedir (McLeod vd., 2011).

Beslenme bilgisi eğitim düzeyiyle birlikte artmaktadır (Velardo, 2015). Bir araştırma, evli bireylerin, bekar, ayrı yaşayan, boşanmış veya dul bireylere kıyasla beslenme konusunda daha yüksek düzeyde bilgiye sahip olduğunu göstermiştir (Parmenter vd., 2000).

1.3.5. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Yeterli besin alımı ve dengeli beslenme, insan vücudunun büyüme, yenilenme ve yaşamsal fonksiyonları için yeterli enerji ve besin alması ve kullanması anlamına gelir. Sağlıklı bir beslenmenin amacı, beslenme kaynaklı hastalıkları önlemek ve güçlü bir bağışıklık sistemini korumaktır (Çolak, 2021).

Yetersiz besin alımı ve sağlıksız beslenme, hastalıkların gelişiminde önemli bir etkidir. Günümüzde her üç kişiden birinin yetersiz veya yetersiz beslenme nedeniyle sağlık sorunları yaşamakta olduğu bilinmektedir. Fast food temelli beslenme alışkanlıklarının yol açtığı sağlık sorunları nedeniyle, dünya nüfusunun büyük bir kısmı kanser, kalp hastalığı ve diyabet gibi beslenme kaynaklı hastalıklarla mücadele etmektedir (DSÖ, 2018).

Yeterli besin alımı ve dengeli beslenme, güçlü bir bağışıklık sistemi için olmazsa olmazdır. Yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlığına sahip kişiler zararlı mikroorganizmalara karşı hassastır; bunun sonucunda bağışıklık sistemi fonksiyonları düşmekte ve dolayısıyla hastalıklara yol açabilmektedir (Pekcan, 2009: 13–22).

Enerji alımı ve enerji harcaması arasında bir denge sağlanmalıdır. Trans yağlardan kaçınılmalıdır; sağlıksız kilo alımını önlemek için doymamış yağ asitleri doymuş yağ asitlerine tercih edilmelidir. Günlük yağ alımı toplam kalorinin %30'unu geçmemelidir. Günlük toplam enerjinin %10'unu aşmaması gereken serbest şeker tüketiminin, mümkünse %5'in altına indirilmesi önerilmektedir. Günlük tuz alımı ise 5 gramın altında tutulmalıdır (WHO, 2018).

Dünya genelinde beslenme ile ilgili iki temel sorun öne çıkmaktadır: Bir tarafta aşırı beslenmeye bağlı sağlık problemleri, diğer tarafta ise yeterli ve güvenli gıdaya ulaşamama nedeniyle ortaya çıkan açlık. Her iki durum da insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bazı bölgelerde yetersiz beslenmeye bağlı ölümler yaşanırken, diğer bölgelerde aşırı beslenmeye bağlı kronik hastalıklar yaşam kayıplarına neden olabilmektedir. Bu nedenle, dengeli ve yeterli beslenme alışkanlığı kazanmak, sağlıklı bir yaşam sürdürmek açısından kritik öneme sahiptir (Arslan, 2014).

1.3.6. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme

Yetersiz ve dengesiz beslenme toplumun farklı kesimlerinde görülebilmekle birlikte, bazı gruplarda daha yaygın ve yüksek risk taşımaktadır. Bu risk grupları arasında yaşlılar, 0–6

yaş arası çocuklar, okul çağındaki çocuklar, metabolik hastalığı olan bireyler, özel gereksinimli çocuklar, gebeler ve emziren anneler yer almaktadır (Şanlıer vd., 2017).

Çocukluk çağı obezitesi, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık ve diyabet gibi kronik hastalıklara zemin hazırlayarak kalıcı etkilere sahiptir. Ayrıca psikolojik sorunlara da yol açabilmektedir. Uygunsuz kilo verme diyetleri, bu çocukların ve ergenlerin sağlığını olumsuz etkilemektedir. Vitamin eksiklikleri, guatr ve bozulmuş diş sağlığı yaygındır. Son çalışmalar ayrıca, obeziteye rağmen koroner kalp hastalığı için önemli risk faktörleri olan ve özellikle ergenlerde yetersiz beslenmeye atfedilebilen hiperlipidemi ve hipertansiyonun artan yaygınlığına işaret etmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, düşük fiziksel güce ve ortalama veya düşük zekâya sahip insan sayısının yanı sıra sosyal düzensizliğe de yol açmaktadır. Eğitimsel, kültürel ve ekonomik sorunlar artmaktadır (Akçay, 2018).

Yetersiz beslenmenin temel nedeni genellikle yeterli gıdaya erişim eksikliği olsa da, beslenme bilgisi eksikliği daha sık görülen bir nedendir. Hem sağlık hizmeti sağlayıcıları hem de eğitimciler, insanların sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmelerini ve sürdürmelerini destekleme konusunda önemli bir sorumluluğa sahiptir. Sonuç olarak toplum sağlığının korunması ve sağlıklı bir toplum inşa edilmesi beslenme eğitime verilen önemle doğrudan bağlantılıdır (Güldal Altunoğlu, 2012).

1.3.7. Beslenme Eğitiminin Önemi

Beslenme biliminin temel hedefi hem günümüzde hem de gelecekteki nesillerin daha sağlıklı koşullarda yaşamalarını destekleyerek, yaşam biçimi çeşitliliğinin ve fiziksel çevrenin geliştirilmesine katkı sağlamaktır (Kırşan & Özcan, 2021). Bireylerin beslenme davranışları çok sayıda faktörden etkilenmekte olup, besin seçimlerine ilişkin kararlar büyük ölçüde beslenme eğitimiyle şekillenmektedir. Beslenmenin sağlık üzerindeki etkilerini kavrayan kişiler, genellikle daha sağlıklı diyet tercihleri yapmaktadır. Bu nedenle, besin modellerine yönelik eğitim programları, bireylerde sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılmasını hedefleyen etkili bir şekilde kullanılabilir (Strawson vd., 2013).

Toplumun beslenme düzeyinin iyileştirilmesi, yalnızca eğitim vurgusu yapılmadan uygulanan önlemlerle sağlanamaz. Araştırmalar, bireylerin eğitim seviyeleri ile beslenme alışkanlıkları arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Memiş, 2020).

Beslenme eğitimi, bireylerin sağlıklı beslenme ilkeleri doğrultusunda davranışlar geliştirmelerini amaçlamakta olup, aynı zamanda besinlerin ekonomik, güvenli ve sağlık açısından uygun şekilde kullanılmasını da kapsamaktadır (Oktar & Bulduk, 1999). Bu eğitimin

temel hedeflerinden biri, bireylerin dengeli ve yeterli beslenme alışkanlıklarını kazanmalarını ve sürdürebilmelerini sağlamaktır.

Gıdaların hijyenik ve besleyici niteliklerini korumak, kaynak israfının önüne geçmek ve yanlış beslenme alışkanlıklarını azaltmak adına toplumun bilgi seviyesinin yükseltilmesi elzemdir. Bu tür bir eğitsel gelişim, genel beslenme sorunlarının çözümüne doğrudan katkı sağlamaktadır (Memiş, 2020). Bu bağlamda, bireysel bilinçlenme, halk sağlığının korunmasında stratejik bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir.

Okul temelli beslenme eğitim programları, öğrencilere sağlıklı gıdalara düzenli olarak maruz kalma olanağı sağlayarak ve beslenme okuryazarlığını geliştirerek sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasını hedeflemektedir. Bu programlar, aynı zamanda öğrencilerin sağlıklı beslenme konusunda gerekli bilgi ve tutumları edinmelerine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır (Strawson vd., 2013). Her ne kadar bazı ülkelerde beslenme eğitimi müfredata dahil edilmemiş olsa da bu tür programların tüm okullarda uygulanabilirliği vurgulanmaktadır.

1.4. EGZERSİZ VE BESLENME

Sağlıklı bir yaşam tarzı davranışları sürdürenler, sağlıklı beslenmeyi ve fiziksel aktiviteyi yaşamlarına entegre etmektedirler. Egzersiz eksikliği ve sağlıksız beslenme, sağlık için önemli risk faktörleri oluşturmaktadır (Tainio vd., 2017).

Yaşam kalitesini iyileştirmek, doyurucu bir hayat yaşamak ve yüksek bir yaşam beklentisi günümüzde yoğun bir tartışma konusudur. Sağlığı korumak ve bireylerin yaşa bağlı gelişen sağlık sorunlarına karşı savunmasızlığını azaltan en belirleyici iki unsur nitelikli beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite disiplini (Ersoy vd., 2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), fiziksel hareketsizliğin dünya genelinde ölüme yol açan en önemli nedenler arasında dördüncü sırada bulunduğunu belirtmektedir. Dünya çapında her yıl 3,2 milyon insanın fiziksel hareketsizlik nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (DSÖ, 2012).

Sanayileşmenin etkisiyle iş gücüne dayalı mesleklerin azalması, makinelerin günlük yaşam ve iş yerlerinde kullanımı, internet ve mobil uygulamalar aracılığıyla yapılan siparişler, kısa mesafelerde araba, taksi veya otobüs kullanımının artması ile yürüyüş, merdiven çıkma ve bisiklet gibi fiziksel aktivitelerin azalması, evde gıda depolama imkânı ve artan konfor ile eğlence ortamları gibi faktörler, insanların daha fazla oturarak zaman geçirmesine ve fiziksel aktivite düzeylerinin düşmesine yol açmıştır. Bu sedanter yaşam tarzı, sağlığı olumsuz etkileyen ve mortalite riskini artıran birçok fizyolojik ve psikolojik hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle koroner kalp yetmezliği, inme, hipertansiyon, diyabet, bazı kanser

türleri ve depresyon bu durumun en sık görülen sonuçları arasında yer almaktadır (Fox & Hillsdon, 2007).

Araştırmalar, günümüzde pek çok kronik hastalığın düzenli fiziksel aktivite yoluyla önlenileceğini, ilerleyişinin yavaşlatılabileceğini veya tedavi edilebileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, belirli bir program dâhilinde ve sistematik biçimde sürdürülen fiziksel aktivite ve egzersizler, hipokinetik hastalıkların ortaya çıkmasını da engellemektedir (Speck, 2002). Sağlığı korumak ve geliştirmek amacıyla öncelikli ilk adım düzenli fiziksel aktiviteyi yaşam tarzı haline getirerek atılmalıdır. Böylece günlük aktiviteler sırasında kaslar, kemikler, eklemler ve tendonlar gibi vücut dokuları yapılarını daha aktif kullanarak tüketilen enerjiyi artırabilir, ayrıca dolaşım ve solunum sisteminin sağlığının da korunması sağlanabilmektedir (Savcı vd., 2006).

Optimum fiziksel performans için doğru ve dengeli beslenme şarttır. Sporda beslenme, ideal vücut kompozisyonuna ulaşmada ve artan antrenman yükleri için enerji sağlamada kilit rol oynar. Ayrıca, yeterli kalori ve besin alımı, pozitif enerji kullanılabilirliğini korumak için hayati önem taşır. Sporda beslenmenin genel performansı artırmada önemli bir faktör olduğu ve sporculara rekabet avantajı sağladığı kanıtlanmıştır (Lee vd., 2017).

Düzenli spor yapan bireyler için genel sağlıklarını korumak ve bilinçli beslenme yoluyla daha yüksek performans elde etmek esastır. Performans üzerindeki önemli etkisi nedeniyle beslenme, antrenmanın önemli bir unsurudur (Paker, 1995). Antrenman performansını optimize etmek için yeterli ve dengeli beslenmeye, yeterli sıvı alımına, uygun ve çeşitli gıda seçimine, ideal vücut kitle indeksine, optimum yağ-kas oranına ve besin takviyeleri ile ürünlerinin hedefe yönelik kullanımına dikkat edilmelidir (Leutholtz & Kareider, 2010).

Sporcular, vücut ağırlıklarını sabit tutmak için dengeli bir enerji alımı sağlamalıdır. Vücut aldığı kadar enerji harcıyorsa veya aldığı kadar enerji harcıyorsa denge sağlanır ve vücut ağırlığı değişmez (Sporel & Büyükbahar, 2016). Spor ve beslenme literatüründe genellikle odak noktası sporcular olarak algılansa da bu yaklaşım yalnızca elit sporcuları kapsadığı izlenimini verebilir. Halbuki bu alan, düzenli olarak egzersiz yapan bireyleri de kapsamaktadır (Turan, 2024).

1.5. YAŞAM KALİTESİ

İnsanlığın başlangıcından bu yana, yaşam kalitesi kavramı düşüncelerimizi ve kararlarımız ile eylemlerimiz üzerinde belirleyici bir etki göstermiştir. Antik çağ filozofları, anlam, değer, mutluluk, önem ve keyifli bir yaşam gibi yaşamın birçok farklı belirleyicisini araştırarak bu kavram hakkında kapsamlı tartışmalara girmişlerdir (Edisan & Kadioğlu, 2013).

1960 yılında literatüre giren “yaşam kalitesi” terimi, başlangıçta farklı bir içerik taşıırken günümüzde daha geniş bir anlam kazanmıştır. İnsan haklarının gelişmesiyle birlikte yaşam kalitesi düzeyleri, bireyler ve toplumlar için arzu edilen bir hedef haline gelmiştir. Hem nitel hem de nicel ihtiyaçların karşılanmasıyla yaşam kalitesiyle yakından bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır (Boylu & Paçacıoğlu, 2016).

Günümüzde yaşam kalitesi birçok disiplinde önemli bir araştırma konusudur. Ancak, evrensel olarak kabul görmüş bir tanım henüz bulunamamıştır. Bu kavramı tanımlamanın en yaygın temeli, bireyin yaşam durumunu sosyokültürel bir bağlamda öznel olarak değerlendirmesidir (Bilir vd., 2005).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini bireyin kendi durumu, kültürel bağlamı ve değer yargıları ile ilişkili bir kavram olarak tanımlar. Bu kavram, bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığı, sosyal ve kültürel yaşamı, inançları, beklentileri ve günlük alışkanlıklarını içeren bütüncül bir anlayışı ifade etmektedir (DSÖ, 2020).

Evrensel olarak kabul görmüş bir yaşam kalitesi tanımı oluşturulsa bile, yaşam öyküsüne ve kişisel özelliklere bağlı olarak (hem öznel hem de nesnel değerlendirmeleri içerdiğinden) değişiklik göstermektedir (Barofsky, 2011).

Bireylerin yaşam kalitesi, yaşamlarını algılama, düşünme ve hissetme süreçlerinin toplamı olarak ifade edilmektedir. Bu kavram, bireysel iyilik halini ve yaşamın çeşitli boyutlarındaki tatmin düzeyini gösterir. Yaşam kalitesi skorları, psikolojik sağlık, fiziksel sağlık, sosyal ve çevresel alanlar ile yaşamdan memnuniyet gibi konularda veri sağlamaktadır (Çivi vd., 2011).

Yaşam kalitesinin çeşitli tanımları incelendiğinde, farklı bakış açılarıyla açıklandığı görülmektedir. Bunlar arasında bireysel refah ve kişinin yaşamından elde ettiği mutluluk veya mutsuzluk (Campbell vd., 1976’dan akt., Yıldız, 2020), çevresel ve psikolojik süreçler (Wish, 1986’dan akt., Yıldız, 2020), geleceğe yönelik beklentiler ve temel ihtiyaçların karşılanmasıyla elde edilen refah ve sağlık yer almaktadır. Meeberg (1993), yaşam kalitesini bireyin genel refah duygusu olarak tanımlarken, Frisch (2000) bunu bireyin ihtiyaç, istek ve hedeflerinin ne ölçüde karşılandığının öznel bir değerlendirmesi olarak görmektedir.

Bireylerin öznel kriterleri kültürel, sosyal ve çevresel düzeylerde değerlendirildiğinde, yaşam kalitesinin bireysel bir kavram olduğu söylenebilir. Genel anlamda, yaşam kalitesi çok boyutlu bir yapıya sahip olup, zaman içerisinde değişiklik gösterebilir. Bu değişimler, bireylerin beklenti ve deneyimlerindeki dönüşümlerden kaynaklanmaktadır (Carr & Higginson, 2001). Yaşam kalitesi genellikle bireyin refahını karakterize eden psikolojik, kültürel, ekonomik ve

sosyolojik kriterler tarafından belirlenir. Yaşam kalitesi kavramını doğru bir şekilde anlamak için bireysel özelliğin de dikkate alınması gerekmektedir. Bir bireyin yaşam beklentisi, geleceğe dair umutları ve algıladığı zayıflıklar veya eksiklikler, refahından doğrudan etkilenmektedir (Sarıpek, 2023).

Modern çağda bireylerin yaşam sürelerinde artış gözlemlenmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında farklı alanlarda yaşanan gelişmeler etkili olmaktadır. Sağlık bilimleri alanında yapılan araştırmaların artması ise literatür; eğitim düzeyi, gelir dağılımı ve sosyal yapı gibi parametrelerin yanı sıra mesleki memnuniyet ve serbest zaman aktiviteleri gibi psiko-sosyal bileşenlerin yaşam kalitesiyle olan karmaşık ilişkisini analiz ederek önemli teorik açılımlar sağlamıştır (Aydiner & Paçacıoğlu, 2016).

Yaşam kalitesi, bireyin fiziksel ve psikolojik iyilik hâli ile sağlık algısının yanı sıra yaşamdan duyduğu memnuniyeti de içeren kapsamlı bir kavramdır. Fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal iyilik hâli boyutları çoğunlukla sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi kapsamında ele alınmakla birlikte, genel yaşam kalitesinin alt alanları olarak da değerlendirilebilmektedir (Rejeski & Mihalko, 2001). Bir bireyin kendini kültürel değerler bağlamında algılama biçimi olarak tanımlanabilir veya mutluluk ve yaşam memnuniyeti olarak açıklanabilmektedir. Yaşam kalitesi kavramı, bireylerin fiziksel ve zihinsel durumu, sosyal ilişkileri, başkalarıyla etkileşimleri ve inanç sistemlerini kapsamaktadır (Arslantaş vd., 2009).

1.5.1. Yaşam Kalitesinin Tarihçesi

Hayat refah düzeyi kavramı tarihsel olarak eski dönemlere kadar uzansa da, yaşam kalitesi kavramı günümüzde sürekli değişen yaşam koşulları ve dinamikleriyle şekillenmiştir. Bu süreç, kavramın güncel anlamını almasına yol açmıştır. Yaşam kalitesi kavramına dikkat çeken düşünürlerden biri de Aristo'dur. Aristo, bu kavramı “eudaimonia” olarak tanımlamış ve bireylerin kendilerini iyi hissetme durumunu ve enerjik bir yaşam sürme halini açıklamıştır (Çakır, 2023). Ayrıca Aristo, mutsuzluk kavramını ele alırken de yaşam kalitesi bağlamına değinmiştir (Mandzuk & McMillan, 2005).

Birçok araştırmacı, yaşamın temel amacının bireyin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak ve yaşamın sunduğu en iyi duruma ulaşmak olduğunu ifade etmiştir. Platon'un Devlet ve Aristo'nun Nikomakhos'a Etik adlı eserleri, yaşam kalitesi üzerine tartışmaların antik çağlardan beri var olduğunu göstermektedir (Edisan & Kadioğlu, 2013). Öte yandan, “yaşam kalitesi” terimi ilk olarak Long'un 1960 yılında yayımlanan On the Quantity and Quality of Life başlıklı çalışmasında literatüre girmiştir (Aydiner & Paçacıoğlu, 2016).

Literatürde yaşam kalitesine dair ilk sistematik yaklaşımlar Cambell ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Wagner vd. (2005) tarafından aktarıldığı üzere; barınma olanakları, ekonomik statü ve iş doyumu gibi unsurların bireysel algı süzgecinden geçmesiyle şekillenen bu kavram, büyük ölçüde kişisel bir değerlendirme biçimi olarak tanımlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı dönemini kapsayan 1939-1945 yılları arasındaki ekonomik kalkınma hamleleri ise; toplumun psikolojik esenlik, genel yaşam konforu ve kişisel tatmin noktalarındaki standartlarını yükseltmiştir (Mandzuk & McMillan, 2005).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşam kalitesi kavramını bireyin sağlık ve psikolojik durumu, toplum içindeki ilişkileri ve önemli konuları algılama biçimiyle ilişkili olarak tanımlamaktadır. Yaşam standartlarını etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır; bunlar arasında bedensel ve ruhsal sağlık, özgürlük düzeyi, toplumsal etkileşimler, yaşam ortamları ve bireyin kişisel değerleri yer almaktadır (The WHOQOL Group, 1996).

1.5.2. Yaşam Kalitesini Arttıran ve Azaltan Faktörler

Bireylerin yaşam kalitesi, çeşitli etkenlerden etkilenmektedir. Bu faktörlerin bazıları olumlu, bazıları ise olumsuz etkiye sahiptir. Sağlık ve yaşam kalitesi arasında karmaşık ve çok yönlü bir etkileşim olmasına rağmen, bu bağlantıyı açıklayan evrensel olarak kabul görmüş bir tanım yoktur. Yaşam kalitesi kavramı, araştırmacılar arasında farklı biçimlerde ele alınmaktadır. Bazıları yaşam kalitesini bazı faktörler mutlulukla bağdaştırılırken, diğerleri fiziksel sağlık sorunları, hastalıklar ve bunlara verilen tepkilerin bir bileşimi olarak görür. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin çok boyutlu, öznel ve bireysel olarak algılanan bir kavram olduğunu belirtmek önemlidir. Aynı zamanda dinamiktir, dönemsel olarak değişebilir ve kişisel özelliklere bağlı olarak farklılık gösterebilir (Babak, 2018).

Yaşam kalitesini azaltan faktörler:

- Yaşamda algılanan düşük sosyal destek algısı,
- Günlük görevlerle başa çıkmada zorluklar ve aşağılık duyguları,
- Cinsel yetersizlik hissi ve bunun sonucunda partnerle ilişkilerde yaşanan sorunlar,
- Zorunlu ihtiyaçların giderilmesinde ortaya çıkan sorunlar,
- Yalnızlık ve tek başına yaşama isteği,
- Sağlıklı bir yaşam sürdürememe ve tedavi sürecinin yol açtığı stres,
- Mevcut stres faktörlerinin bireyde olumsuz duygulara neden olması,
- Zihinsel olarak yorgunluk ve bitkinlik hissi,
- Gelecek ile ilgili kaygı ve endişe, şeklinde belirtilmiştir (Babak, 2018; Balıkcı, 2017).

Bireylerin yaşam kalitesini iyileştiren etkenler kişiden kişiye özgünlük gösterse de genel tatmin düzeyini ve refah algısını güçlendiren çok yönlü faktörler mevcuttur. Hayat kalitesinin gelişimine hizmet eden bu ortak bileşenler, kişisel farklılıklardan bağımsız olarak genel bir iyilik halinin tesis edilmesine yardımcı olmaktadır. Bunlar:

- Bireyde özgüven duygusu gelişmiştir ve geleceğe yönelik kaygı düzeyi yok denecek kadar azdır.
- Özsaygı düzeyi oldukça olumludur.
- Sosyal ya da ekonomik açıdan belirgin bir kaygı taşımamaktadır.
- Fiziksel açıdan aktif bir yaşam biçimi benimsemiştir.
- Dinlenmesini ve zaman zaman eğlenmesini sağlayan hobileri bulunmaktadır.
- Çalışma, yürüme ve alışveriş gibi günlük rutin faaliyetlere önem vermektedir.
- Sosyal yönden gelişmiş olup çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurabilmektedir.
- Çevresiyle olumlu iletişim sürdürmekte ve ilişkilerini devam ettirebilmektedir.
- Kendini rahatlatan ve mutluluk sağlayan etkinliklere düzenli olarak katılmaktadır, şeklinde maddelenmiştir (Erkıral, 2014).

1.5.3. Yaşam Kalitesi Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Güncel uluslararası literatürde sunulduğu şekliyle yaşam kalitesi kavramı, zaman içinde değişebilen ve her bireyin beklentileri ve refahıyla yakından bağlantılı multidisipliner bir kavramdır (Carr vd., 2001).

Bir kişinin genel memnuniyet ve mutluluk düzeyini tanımlamakta ve yaşamın neredeyse tüm yönlerinden etkilenmektedir. Bu kavram, farklı değişkenlerin etkileşimiyle biçimlenmektedir. Yaş, eğitim düzeyi, cinsiyet, gelir, din, dil, etnik köken, sosyokültürel çevre, çevresel koşullar, medeni durum, boş zaman aktiviteleri, sosyal koşullar ve sağlık durumu, yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli faktörler arasındadır (Demirci, 2024).

Sağlıklı bir yaşam için en önemli ön koşullardan biri, toplumsal, çevresel ve ekonomik risklerin minimize edildiği bir düzen oluşturmaktır. İnsanların önündeki bu tür engeller kaldırıldığında, aktif bir yaşam sürmeleri kolaylaşmakta; bu da doğrudan hayat kalitelerini ve genel esenliklerini yükseltmektedir (Bloodworth vd., 2011).

Eser'e (2006) göre yaşam kalitesi, bireyin çevre, kültür ve değerler bağlamında kendi rolünü ve yaşam hedeflerini anlama biçimidir. Mutluluk, bir kişinin refahı için temel belirleyiciler arasında öncelikli bir konuma sahipken, din ve ruh sağlığı gibi çevreyle ilişkiler de önemli bir rol oynamaktadır. Umut ve beklentileri etkileyen faktörler yaşa, ekonomik ve

sosyal statüye, dini inançlara, sağlık durumuna, eğitim düzeyine ve cinsiyete bağlı olarak değişmektedir (Durmaz & Atamaz, 2006).

Yaşam kalitesi iki boyutta ölçülür: nesnel ve öznel parametreler. Nesnel parametreler sağlıkla ilgilidir. Bunlara örneğin sınırlı hareket kabiliyeti belirtileri, fiziksel bozukluklar, işlevsel durum, hastalık belirtileri ve tıbbi geçmiş dahildir. Öznel parametreler ise psikolojik refahla ilgilidir. Bunlara genel refah, manevi deneyimler ve duygusal refah dahildir (Michalos, 2003).

1.5.4. Yaşam Kalitesi Kavramının Boyutları

Yaşam kalitesi çok sayıda faktörü kapsamakta ve çeşitli boyutları bulunmaktadır. Bunlar biyolojik, ruhsal ve toplumsal olmak üzere üç ana boyut çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu boyutlardaki faktörler, yaşam kalitesinin önemli belirleyicileridir. Boyutlar her zaman birbirini etkilemektedir. Bir boyuttaki memnuniyetsizlik, kişinin diğer alanlardaki yaşam kalitesini de olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, bu boyutlar birbirinden bağımsız olarak ele alınamamaktadır (Hayta, 2021).

1.5.4.1. Biyolojik boyutu

Yaşam kalitesinin biyolojik boyutu, bireyin fiziksel sağlığı ve biyolojik ihtiyaçlarına odaklanmakta ve sağlıklı bir yaşam için temel ön koşulları kapsamaktadır. Bu boyut, yaşamı sürdürmek ve yaşam kalitesini sürdürülebilir bir şekilde iyileştirmek için hayati önem taşımaktadır (Hayta, 2021).

Biyolojik düzlemde yaşam kalitesi; yaş, cinsiyet ve genetik miras gibi kalıtsal unsurların yanı sıra beslenme, uyku, boşaltım ve iyileşme gibi yaşamsal fonksiyonların niteliğine bağlıdır. Ayrıca fiziksel sağlık durumu, patolojik süreçler, ağrı algısı gibi bireysel faktörlerin yanı sıra sıcaklık ve iklimsel koşullar gibi çevresel değişkenler de bu boyutu şekillendiren temel belirleyiciler arasında yer almaktadır. Bu temel ihtiyaçlar ve yaşamı mümkün kılan dinamik süreçler, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkiler. Bu ihtiyaçların karşılanması, kişinin sağlıklı bir yaşam sürmesine katkıda bulunmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır (Top vd., 2003; Ercoşkun & Nalçacı, 2005).

Biyolojik düzeyde meydana gelen değişimler, yaşam kalitesinin tüm boyutlarını doğrudan ya da dolaylı biçimde etkileyebilmektedir. Bu doğrultuda, bireylerin sağlık durumlarını güçlendirerek yaşam kalitelerini artırmaları doğrultusunda biyolojik gereksinimlerini ihmal etmemeleri büyük önem taşımaktadır (Ferrans vd., 2005).

1.5.4.2. Sosyolojik boyutu

Yaşam kalitesinin sosyolojik boyutu, bireyin toplumsal ilişkileri, sosyal rolleri ve çevresiyle olan etkileşimlerini merkeze alarak yaşamın sosyal yönünü ve bireylerin etkileşimlerini, ilişkilerini, sosyal yapılarını ve sosyal destek sistemlerini kapsamaktadır. Bu boyut, toplum içindeki insanların rolleri, kimlikleri, sosyal temasları ve sosyal yaşamlarıyla yakından bağlantılıdır ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Sosyolojik boyut kapsamında; güç kazanma isteği, başarıya yönelik hedefler, ait olma ihtiyacı, toplumsal konum ve güvenlik beklentisi gibi çeşitli sosyal motivasyonlar ön plana çıkmaktadır. Bu faktörler, bireyin toplumdaki konumunda ve sosyal ilişkilerinde önemli rol oynamaktadır (Hayta, 2021; Şengöz, 2022).

İnsanlar, toplum içinde kabul edilme ve takdir görme ihtiyacının yanı sıra sosyal ilişkilerini geliştirmeyi ve sosyal destekten yararlanmayı istemektedir. Bu bağlamda sosyolojik boyut, bireylerin toplumsal rollerini ve ilişkilerini anlamada, değerlendirmede ve geliştirmede önemli bir yere sahiptir. Bu boyutun sağlıklı bir şekilde işlemesi, yaşam kalitesinin artırılması ve toplumsal refahın sürdürülebilmesi açısından kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Sosyal ilişkiler, sosyal bağlar ve sosyal destek mekanizmaları, yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyen temel bileşenler arasında yer almaktadır. Sosyolojik alt boyut; bireyler arası etkileşimlerden toplumsal motivasyonlara kadar geniş bir çerçeveyi kapsamakta ve bireylerin sosyal çevrelerinde edindikleri deneyimlerin ve kurdukları ilişkilerin yaşam kalitelerinin belirlenmesinde önemli rol oynadığını vurgulamaktadır (Şengöz, 2022).

1.5.4.3. Psikolojik boyutu

Yaşam kalitesi, bireyin genel refah düzeyini ortaya koymayı amaçlayan ve fiziksel, psikolojik, sosyal gibi birden fazla boyutu kapsayan çok yönlü bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamlı değerlendirme, yalnızca fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda işlevsellik, zihinsel durum ve esenlik, sosyal ilişkiler ve ekonomik koşullar gibi çeşitli diğer alanları da içermektedir. Yaşam kalitesini tam olarak anlamak için, bir kişinin yaşamını dengeli bir şekilde şekillendiren bu çeşitli faktörleri dikkate almak çok önemlidir (Top vd., 2003).

Psikolojik boyut, yaşam kalitesinin çok boyutlu olarak değerlendirilmesi sürecinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu boyut; bireyin zihinsel sağlığı, duygusal durumu, inançları, beklentileri ve manevi hisleri gibi içsel yaşantılarını kapsamaktadır (Hayta, 2021). Yaşam kalitesi, bireyin ruhsal dengesi ve içsel deneyimleriyle yakından ilişkilidir. Psikolojik gereksinimler arasında aidiyet, güvenlik, saygınlık, başarı, özgürlük, özerklik ve kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçların yanı sıra sevgi, sevilme, arkadaşlık, özgüven, kabul görme,

tanınma ve olumlu duygulara yönelme ile olumsuz duyguları azaltma isteği yer almaktadır (Top vd., 2003). Bu gereksinimler, bireyin yaşam süreci boyunca şekillenmekte ve gelecekteki davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bununla birlikte, kültürel farklılıklar ve bireysel yaşantılar doğrultusunda psikolojik ihtiyaçların kişiden kişiye değişiklik gösterebildiği ifade edilmektedir (Hayta, 2021).

Bu nedenle, bir kişinin içsel deneyimlerini anlamak ve değerlendirmek için yaşam kalitesi değerlendirmelerinde psikolojik boyutun dikkate alınması çok önemlidir. Psikolojik ihtiyaçların karşılanması kişisel gelişime, sosyal katılıma ve ruh sağlığına olumlu katkıda bulunabilir ve bu da yaşam kalitesini iyileştirebilir. Bu çerçevede, yaşam kalitesi değerlendirmeleri, psikolojik, sosyal ve diğer bileşenleri kapsayan bir yaklaşımla önemli alanları bütünleştirerek bir kişinin genel refahını bütünsel olarak yakalamak açısından önemlidir (Kasap, 2025).

1.5.5. Yaşam Kalitesi Yaklaşımları

Yaşam kalitesi kavramına ilişkin çeşitli yaklaşımlar yer almakta olup, bu yaklaşımlar bireyin yaşamını algılama, anlamlandırma ve değerlendirme süreçlerini farklı boyutlar üzerinden ele almaktadır. Bu çerçevede yaşam kalitesi çoğunlukla beş temel başlık altında incelenmektedir. Bunlar; ruhsal yaşam kalitesi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, ekolojik yaşam kalitesi, toplumsal yaşam kalitesi ve ekonomik yaşam kalitesi olarak sınıflandırılmaktadır (Oktik, 2004; İsmail, 2024).

Ruhsal yaşam kalitesi : Ruhsal yaşam kalitesi kavramı, ilk olarak 1961 yılında Neurgarten tarafından literatüre kazandırılmış olup, bireyin yaşam doyumu ile yakından ilişkili bir kavram olarak ele alınmaktadır. Ruhsal yaşam kalitesi, bireyin elde ettiği sonuçlar ile arzuları arasındaki dengeyi değerlendirdiği bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda yaşam kalitesi, bireyin mevcut durumuyla ulaşmayı hedeflediği yaşam koşulları arasındaki farkı nasıl algıladığı ve yorumladığı doğrultusunda şekillenmektedir. Oktik'in yaşam kalitesi üzerine yaptığı çalışmalar, Withey ve Andrews'ın kişisel tatmin noktaları ile toplumsal etkileşimlerin kesişim alanlarını vurgulaması ve Frankel ile Weinstein'in yaşam kalitesi, mutluluk ve genel yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri tanımlaması gibi önceki araştırmalarla desteklenmektedir (Akt., Oktik, 2004).

Ruhsal yaşam kalitesi, bireyin manevi tatmini, içsel huzuru ve duygusal dengesini kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde bu kavram, sosyal bilimlerden tıbbı, çevre bilimlerinden yönetime kadar pek çok disiplinde geniş bir araştırma konusu haline gelmiştir (Sirgy vd., 2001).

Özellikle eğitim, sağlık, ekonomi ve kültür gibi alanlarda gerçekleştirilen çalışmalar, bireyin ruhsal tatmini ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri daha derinlemesine incelemektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda, “tatmin” ve “doyum” gibi öznel göstergeler üzerine yoğunlaşmış ve bu göstergelerin bireylerin genel yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ayrıntılı şekilde ele alınmıştır (Afşar Taşdemir, 2011). Bu kapsamda, ruhsal yaşam kalitesinin bireylerin mutluluk düzeylerini ve hayattan aldıkları genel memnuniyeti artıran temel faktörlerden biri olduğu vurgulanmaktadır.

Ekolojik yaşam kalitesi: Ekolojik yaşam kalitesi, birey ile çevre arasındaki uyumun bir göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Bu uyum, birey ve çevrenin karşılıklı tepkileri ve etkileşimleriyle doğrudan ilişkilidir. Ekolojik yaşam kalitesi kavramı bireysel ve çevresel olmak üzere iki temel bakış açısına dayandırılmaktadır. Birey açısından değerlendirildiğinde, çevresel koşulların bireyin gereksinimlerini karşılayabilme düzeyi, yaşam kalitesinin sürdürülebilirliği açısından önemli bir belirleyici olarak öne çıkmaktadır. Çevre perspektifinden bakıldığında ise, bireyin ihtiyaçlarını karşılayabilecek doğal ve yapay kaynakların varlığı temel bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, birey ile çevre arasındaki karşılıklı uyum ve dengenin sağlanmasını ifade etmektedir (Arioğlu vd., 1994).

Ekolojik yaşam kalitesine ilişkin olarak üç boyutlu bir model ileri sürülmüştür. Bu model, bireyin kişisel özellikleri ile çevresi arasındaki etkileşim doğrultusunda şekillenmekte olup, bireyin içinde bulunduğu çevresel bağlamın niteliklerini temel almaktadır. Komşuluk ilişkileri, aile yapısı ve kent ortamı gibi çevresel unsurlar, bireyi çevreleyen temel yapılar olarak ele alınmakta ve bu unsurların bireyin yaşam kalitesi üzerindeki belirleyici etkisine dikkat çekilmektedir. Özellikle bireyin komşuluk ilişkilerinden ailesine ve kent yaşamındaki sosyal dinamiklere kadar uzanan bu unsurlar, bireyin çevresel bağlamdaki konumunu belirlemede etkili olmaktadır (Oktik, 2004; Ismail, 2024).

Toplumsal yaşam kalitesi: 1918’den günümüze kadar ekonomistler ve sosyologlar, ailelerin yaşam koşullarını inceleyen araştırmalar yapmış ve bu konudaki değişimlerin toplumsal refah üzerindeki etkilerini analiz etmeye çalışmışlardır. Bu araştırmalarda genellikle “yaşam standardı”, “sosyoekonomik statü” veya “sosyal statü” gibi kavramlar kullanılmış olsa da “yaşam kalitesi” terimi uzun bir süre yaygın olarak tercih edilmemiştir. Ancak, yaşam kalitesinin bireylerin hayatlarını anlamlandırma ve değerlendirme biçimlerini ele alan geniş kapsamlı bir kavram olarak önem kazanması, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların da odağını değiştirmiştir. Birçok bilim insanı, yaşam kalitesinin ölçülmesine ve tanımlanmasına yönelik araştırmalar yaparak bu kavramı daha somut hale getirme çabasında bulunmuştur (Sirgy vd., 2001).

Toplumsal yaşam kalitesi kavramı, bireyin içinde bulunduğu toplumsal çevre ile etkileşimini ve bu çevredeki duygusal deneyimlerinin etkisini açıklamaya yönelik bir çerçeve sunmaktadır. Bu kavramı anlamak için bireyin yaşamındaki unsurlar hem öznel hem de nesnel boyutlarda ele alınmalıdır. Öznel boyutta bireyin toplumsal çevresindeki duygusal deneyimleri, bireyin çevresine ilişkin algıları ve toplumsal bağları ön plana çıkmaktadır. Diğer yandan, nesnel boyutta kaliteli boş zaman aktiviteleri, yaşam alanlarının koşulları, iş güvencesi ve ekonomik istikrar gibi unsurlar değerlendirilmektedir. Bu iki boyut, bireyin toplumsal yaşam kalitesini şekillendiren temel unsurlar olarak görülmektedir (Oktik, 2004; Ismail, 2024).

Ekonomik yaşam kalitesi: 1929'da yaşanan büyük ekonomik buhran ve ardından gelen İkinci Dünya Savaşı'nın toplumsal ve ekonomik etkileri, araştırmacılar arasında yaşam kalitesi kavramının daha sık tartışılmasına ve kullanılmasına zemin hazırlamıştır. Bu dönemde yaşanan derin ekonomik ve sosyal dönüşümler, bireylerin yaşam koşullarını iyileştirme gerekliliğini ön plana çıkarmış ve bu durum, yaşam kalitesinin daha sistematik bir şekilde ele alınmasına yol açmıştır (Oktik, 2004). Özellikle savaş sonrası yeniden yapılanma süreci, bireylerin yaşam standartlarının yükseltilmesi ve toplumsal refahın artırılması gibi hedeflerle yaşam kalitesinin ölçülmesini önemli hale getirmiştir (Zhao vd., 2005).

1960'lı yıllarda ise bu kavram, Amerika kıtasında refah ve kalkınma politikalarının merkezine yerleşmiş ve ekonomik gelişmişlik düzeyi ile bireysel refah arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde yaşam kalitesi, bireylerin gelir düzeyi, eğitim olanakları, barınma koşulları ve sağlık hizmetlerine erişim gibi unsurlar çerçevesinde ele alınmıştır. Geleneksel ekonomik teoriler içinde, bireylerin yaşam kalitesini belirleyen en önemli göstergeler olarak gelir düzeyi ve yaşam standartları ön plana çıkmıştır (Zhao vd., 2005).

1.5.6. Yaşam Kalitesi ve Spor

Sporcular, yaşam kalitesi düzeyleri açısından sıklıkla incelenen gruplar arasında yer almaktadır. Bazı araştırmacılar, düzenli fiziksel aktivite ve egzersizin sağladığı olumlu etkiler nedeniyle sporcuların yaşam kalitesinin sporcu olmayan bireylere kıyasla daha yüksek olduğunu ileri sürmüştür. Nitekim gerçekleştirilen bir meta-analiz çalışmasında, sporcuların yaşam kalitesi düzeylerinin spor yapmayan bireylere göre daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Wells vd., 2011). Ancak ilerleyen yıllarda yürütülen başka bir araştırmada, bu bulguların aksine atletlerin yaşam kalitesinin atlet olmayan bireylere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmış ve bu durumun temel nedeninin yaralanma süreci olduğu ifade edilmiştir (Simon & Docherty, 2014).

Egzersiz temelli bir yaşam biçiminin benimsenmesi; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, tip 2 diyabet, obezite ve kolon kanseri gibi kronik hastalıkların ortaya çıkma riskini önemli ölçüde azaltmaktadır. Fizyolojik açıdan sağladığı koruyucu etkilerin yanı sıra bu yaşam tarzı, ruh sağlığını da destekleyerek stres ve depresyon düzeylerinin azalmasına katkı sağlamakta; bireyin kendini daha zinde hissetmesini, enerji düzeyinin artmasını ve sosyal özgüveninin güçlenmesini desteklemektedir (Ransdell vd., 2004). Benzer biçimde, T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılan veriler, düzenli fiziksel aktivitenin anksiyete ve depresyon yaygınlığını azalttığını ve bireyin fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarda yaşam kalitesini bütüncül olarak geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Savğa, 2024).

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, insan emeğine duyulan gereksinimi azaltarak bireyleri giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzına yönlendirmektedir. Özellikle teknolojik olanakların yaygın olduğu ve gelişmekte olan toplumlarda sedanter yaşam biçimi, önemli bir mortalite nedeni olarak öne çıkmakta; başta dolaşım ve solunum sistemi hastalıkları başta olmak üzere çeşitli sağlık sorunlarının görülme riskini artırmaktadır. Bu olumsuz durum karşısında düzenli fiziksel aktivite, sağlığın korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasının yanı sıra yaşam kalitesinin artırılması açısından etkili ve kritik bir müdahale yöntemi olarak değerlendirilmektedir (Mirzeoğlu, 2014).

Hareketsiz bir yaşam tarzı ve yetersiz düzeydeki fiziksel hareketlilik, bireysel sağlığın korunması ile yaşam süresinin uzatılması önündeki en kritik bariyerlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu başlıkta ele alınan hastalıklar ve hareket bozuklukları, düzenli egzersizin önemini ve bu rahatsızlıklardan kaynaklanan erken ölümleri azaltma ihtiyacını vurgulamaktadır. Düzenli bir egzersiz programı ve sağlıklı bir yaşam tarzıyla ilişkili yüksek bir yaşam kalitesi, bu hastalıkların riskini azaltabilir. Toplumda artan sağlık bilinciyle birlikte yaşam kalitesinde bir iyileşme beklenmektedir (Vural, 2010).

Düzenli fiziksel aktivite, hastalık riskini azaltmaya, ölüm oranını düşürmeye, sosyal ve ekonomik üretkenliği artırmaya, bilişsel işlevleri korumaya ve yaşam kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabilir (Rejeski ve Brawley, 2006). Çeşitli çalışmalar, egzersizin ve yaşam kalitesinin faydalarını farklı açılardan vurgulamakta ve açıklamaktadır. Sağlıklı ve doyum sağlayan bir yaşam sürme isteği, insanlık tarihi boyunca devam eden temel bir arayış olmuştur. Bu doğrultuda, düzenli fiziksel aktivite sağlıklı ve verimli bir yaşamın sürdürülebilmesi açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Yıldırım vd., 2019). Fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki çok yönlü olumlu etkileri dikkate alındığında, bu etkinliğin bireylerin yaşam kalitesi üzerinde belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir (Kitiş & Gümüş, 2015).

1.6. YAŞAM KALİTESİNİN BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE İLE İLİŞKİSİ

Yüksek yaşam kalitesi, sürdürülebilir ve sağlıklı bir yaşamın temel göstergesi sağlıklı bir yaşam sürme becerisinin temel bir göstergesidir. Bu hedefe ulaşmak, doğru beslenme stratejileri ile aktif bir yaşam tarzının sentezlenmesini gerektirir. Sadece fiziksel performansı güçlendirmekle kalmayan bu yaşam tarzı, aynı zamanda kronik hastalık riskini de minimize etmektedir. Beslenme ve fiziksel aktivite, yaşam kalitesini doğrudan şekillendiren unsurlar olduğundan hem bedensel hem de ruhsal iyilik halinin korunması için bu iki faktörün eş zamanlı ele alınması şarttır (Fernández-Lázaro & Seco-Calvo, 2023).

Yanlış beslenme bilgisi ve alışkanlıkları, obezitenin başlıca nedenleri arasındadır ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Türkiye'de, özellikle ergenler ve genç yetişkinler arasında, sağlıksız beslenmeyle ilişkili sağlık sorunlarında önemli bir artış gözlemlenmiştir. Toplumsal yapıdaki değişiklikler de yeme alışkanlıklarının değişmesine katkıda bulunmaktadır. Artan ekonomik refah, insanların enerji yoğunluğu yüksek, besin ögesi yoğunluğu düşük olan geleneksel gıdalar yerine işlenmiş gıdaları tercih etmesine yol açmaktadır (Halseth vd., 2018). Küçük yaşta edinilen sağlıklı beslenme alışkanlıkları, ilerideki beslenme tercihlerini olumlu yönde etkiler ve sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde kritik bir öneme sahiptir. Beslenme, yalnızca hareketsiz yaşam tarzına sahip kişiler için değil, aynı zamanda sporcular için de hayati önem taşır. Bu nedenle, herkesin bilinçli, dengeli ve ölçülü beslenmesi önemlidir. Yaşam kalitesi, genel refah ve memnuniyetin temel bir bileşeni olarak kabul edilmektedir (Yılmaz & Karaca, 2019).

Fiziksel aktivite hem bedensel hem de zihinsel sağlık göstergelerini olumlu yönde etkiler fonksiyonel kapasiteyi artırır, kronik hastalık riskini azaltır, vücut kompozisyonunu iyileştirir ve kilo yönetimine katkıda bulunur. Ayrıca ruhsal iyilik hâli üzerinde belirgin etkileri olup depresyon ve kaygı düzeylerinde azalma ile ilişkilendirilmiştir (Şaylıöz, 2025). Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ise aktivitenin yoğunluğuna göre değişiklik göstermektedir, bazı çalışmalar orta ve yüksek yoğunluktaki egzersizlerin yaşam kalitesiyle pozitif korelasyon sergilediğini bildirirken, diğer çalışmalar düşük yoğunluklu etkinliklerin daha yüksek öznel iyi oluşla bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle düşük ve orta yoğunluktaki aktivitelerin sıklığının olumlu çıktılarla ilişkili olduğu; buna karşın yüksek yoğunluktaki uygulamaların aynı etkiye sahip olmadığı bildirilmiştir. Bu bulgular, fiziksel aktivitenin türü ve şiddetinin öznel iyi oluş üzerindeki etkilerine dair kanıtların henüz tam olarak tutarlı olmadığını göstermektedir (An vd., 2020).

Dengeli beslenme ile düzenli fiziksel etkinlik, birbirini tamamlayarak bireyin toplam sağlık çıktısını iyileştiren iki ana unsurdur. Fiziksel aktivite metabolizmayı canlandırıp alınan

besinlerin etkin kullanımını kolaylaştırırken; nitelikli beslenme de günlük hareketliliği sürdürebilmek için gerekli enerji rezervlerini sağlar. Bu karşılıklı etkileşim bağışıklık dayanıklılığını ve enerji yönetimini optimize eder. Stresli dönemlerde bu sağlıklı alışkanlıklar sekteye uğrayabilse de, rutinlerin korunması psikolojik dayanıklılığı güçlendirir (Schultchen vd., 2019; Şaylıöz, 2025). Sonuç olarak, beslenme ve hareket arasındaki olumlu geri besleme, bireyin fiziksel ve zihinsel bütünlüğünü korumasına ve yaşam standartlarını yükseltmesine yardımcı olur.



İKİNCİ BÖLÜM

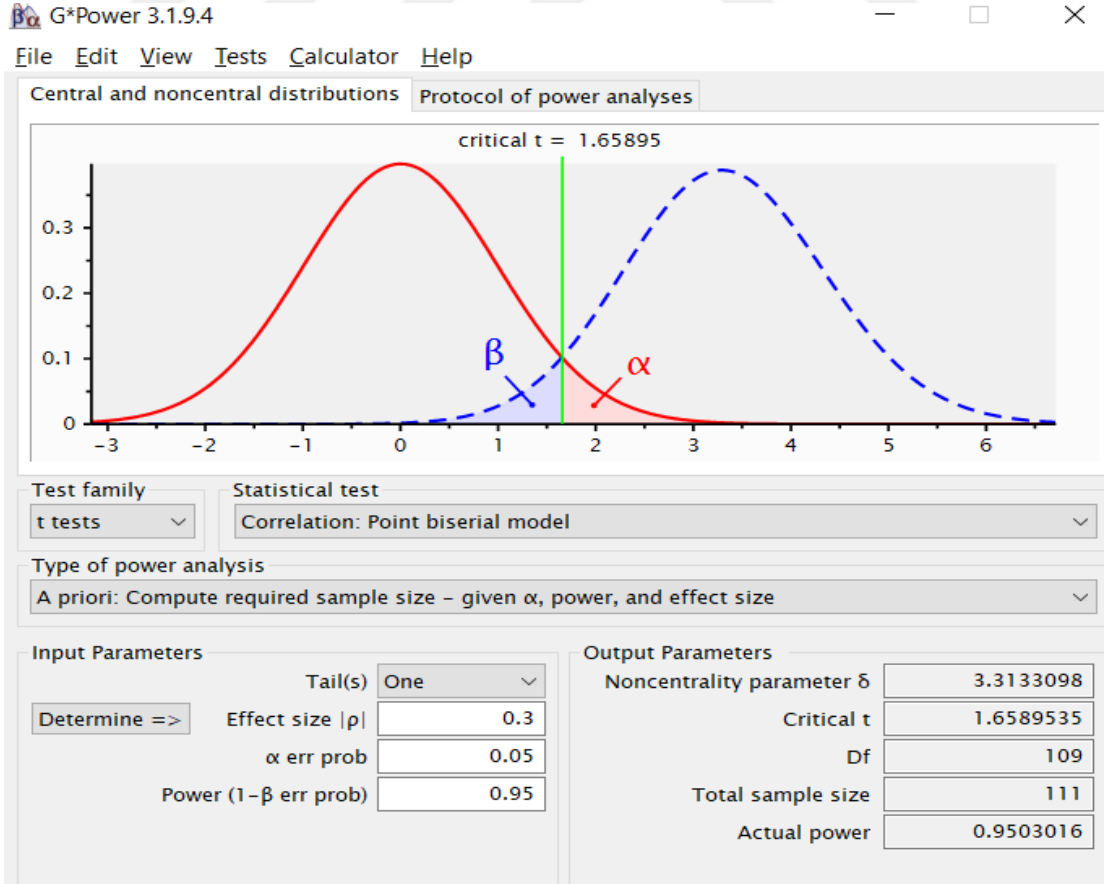
2. YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu çalışmada nicel araştırma yaklaşımlarından biri olan ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin analiz edilmesini sağlayan tarama modelleri arasında yer almaktadır (Şimşek, 2012).

2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu araştırmanın evrenini Bayburt ilinde yaşayan bireyler olmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Bayburt ilinde reformer pilates alanında faaliyet gösteren özel sağlık hizmet birimi merkezinde spor yapan 50 birey, özel bir spor merkezinde kardiyo egzersiz yapan 50 birey ve hiç spor yapmayan 50 birey olmak üzere toplamda 150 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmaya 18 yaşından büyük herhangi bir sağlık sorunu olmayan sağlıklı bireyler dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü, %95 güven düzeyi esas alınarak belirlenmiştir. Örneklemenin oluşturulmasında ise basit rastgele örnekleme yönteminden yararlanılmıştır.



Şekil 6: Güç (G*Power) Analizi

Çalışmada, örneklem büyüklüğünün önceden belirlenebilmesi amacıyla güç analizi yapılmıştır. Söz konusu analiz, G*Power 3.1.9.4 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Güç analizinde, T-testleri ailesi kapsamında yer alan korelasyon testi tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında %95 güven düzeyi ($p < 0.05$) esas alınarak, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ortaya konulabilmesi için gerekli minimum örneklem büyüklüğünün 111 kişi olduğu hesaplanmıştır. Ayrıca mevcut çalışma için 111 kişilik örneklemün etki büyüklüğü 0,30 olarak belirlenmiştir. Etki büyüklüğünün 0.30'un üzerinde olması, ortalamalar arasındaki farkın yüksek düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen Sosyodemografik Bilgi Formu, “Yaşam Kalitesi Ölçeği” ve “Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği” kullanılarak üç bölümden oluşan bir anket formu hazırlanmıştır. Ayrıca Biyoelektrik Empedans Analiz (BİA) cihazı kullanılarak, Tanita BC 601 model baskül kullanılarak katılımcıların vücut bileşenlerinin (kas kütlesi, yağ kütlesi ve vücut sıvısı) ölçümü yapılmıştır. Bunun yanı sıra antropometrik ölçümleri (omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) yapılmıştır. Katılımcılardan alınan art arda 3 günlük besin tüketim kayıtlarından her güne ait enerji ve besin ögesi alımları hesaplanmış, 3 günün ortalama değerleri çalışmaya dâhil edilmiştir. Tüm bu veriler yüz yüze ve online görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF-TR): Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği Eser ve arkadaşları (1999) tarafından araştırılmıştır. Yaşam kalitesi anketi 100 soruluk uzun form ve 27 soruluk kısa versiyon olmak üzere iki versiyonda bulunmaktadır. Bu çalışmada 27 soruluk kısa versiyon kullanılmıştır. 27. soru analize dâhil edilemediği ve ayrı puanlandığı için çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu nedenle ölçüm 26 soru üzerinden yapılmıştır. Ölçek fiziksel sağlık, psikolojik iyi oluş, sosyal ilişkiler ve çevre olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ayrıca yaşam kalitesi ve genel sağlık durumu ile ilgili iki soru içermektedir. 3, 4, 10, 15, 16, 17 ve 18. sorular “fiziksel sağlık” alt boyutuyla, 5, 6, 7, 11, 19 ve 26. sorular “psikolojik iyi oluş” alt boyutuyla ve “sosyal ilişkiler” alt boyutunun 20, 21 ve 22. soruları. 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 ve 25. sorular “çevre” alt boyutunu; 1 ve 2. sorular ise “genel sağlık” alanını değerlendirir. 3, 4 ve 26. sorular ters kodlanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değerleri fiziksel sağlık için 0,83, ruhsal sağlık için 0,66, sosyal ilişkiler için 0,53 ve çevre için 0,73'tür. Her soru için hesaplanan Pearson korelasyon katsayıları 0,57 ile 0,81 arasında değişmektedir. Ölçek, kişinin ilgili alanlardaki refahını ölçmektedir. Daha yüksek ölçek puanları, yaşam kalitesinin iyileştiğini göstermektedir (Eser vd., 1999).

Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi (YETBİD): YETBİD yetişkinler için beslenme bilgi düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla Batmaz (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 5'li likert tipte (0: kesinlikle katılmıyorum, 4: kesinlikle katılıyorum) toplam 32 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar “Temel beslenme ve besin-sağlık ilişkisi” başlığı altındaki 20 önermeye ve “Besin tercihi” başlığı altındaki 12 önermeye kesinlikte katılıyorum, katılıyorum ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum yanıtlarından birini vermektedirler. Temel beslenme başlığı altında alınabilecek maksimum puan 80, besin tercihi başlığı altında alınabilecek maksimum puan 48'dir.

Antropometrik Ölçümler: Antropometrik ölçümler, büyüme sürecinin izlenmesi ile yağsız vücut kütlesi ve yağ dokusunun miktarı ve vücut üzerindeki dağılımı hakkında bilgi vermesi nedeniyle beslenme durumunun belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun yanı sıra üst orta kol çevresi, bel, kalça vb. çevre ölçümleri ile deri kıvrım kalınlığı vb. ölçümler bu amaçla yaygın olarak kullanılan yöntemlerdendir. Antropometrik değerlendirmelerin düzenli ve sürekli biçimde yapılması, bireyin beslenme durumunun doğru ve güvenilir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır (Pekcan, 2008).

Literatürde antropometrik ölçümler genel olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır (Kaya vd., 2017):

- Boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi
- Çevre ölçümleri (omuz, göğüs, bel, kalça vb.)

Bu çalışmada, katılımcıların antropometrik değerlendirmeleri kapsamında omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi ölçülmüş ve değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Katılımcıların vücut bileşenleri (kas kütlesi, yağ kütlesi ve vücut sıvısı) ise Biyoelektrik Empedans Analiz (BİA) cihazı kullanılarak, Tanita BC-601 model baskül ile ölçülmüştür.

Beden kütle indeksi (BKİ; kg/m²): Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri esas alınarak, bireyin vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplama yapılmıştır (Baysal vd., 2011).

Vücut ağırlığı (kg): Katılımcıların vücut ağırlığı ölçümü öncesinde, kalın ceket, hırka gibi giysilerini ve ayakkabılarını çıkarmaları istenmiştir. Ölçüm, TANITA BC-601 model Biyoelektrik Empedans Analiz (BİA) cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Pekcan, 2008).

Boy uzunluğu (cm): Katılımcıların boy uzunluğu ölçümü, ayakkabısız olarak duvara yaslı pozisyonda gerçekleştirilmiştir. Ölçüm sırasında ayaklar yan yana bitişik tutulmuş; baş Frankfort düzleminde (göz üçgeni ile kulak kepçesinin üst kısmı aynı hizada ve yere paralel)

konumlandırılmış; baş, omuzlar, kalça, baldır ve topukların duvara temas etmesi sağlanmıştır. Ölçüm, esnemeyen mezura kullanılarak yapılmıştır (Baysal vd., 2011).

Vücut çevre ölçümleri (cm): Ölçümler, esnek olmayan mezura kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çevre ölçümleri, vücudun ilgili segmentinin uzun eksenine dik olacak şekilde alınmıştır (Kılıç, 2012).

Bel/kalça oranı: Vücutta yağ dağılımı, hastalıklar ve mortalite ile ilişkili olup bel/kalça oranı bu dağılımın tanımlanmasında kullanılan bir ölçüttür (Pekcan, 2008; Bağcı Bosi, 2003). Bel/kalça oranı, bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Pekcan, 2008).

Besin Tüketim Kaydı Yöntemi: Bireyin bir veya daha fazla gün boyunca tükettiği besinlerin kaydedilmesine dayanan bir yöntemdir. Kayıt işlemi birbirini izleyen günlerde sürdürülür. Bu yöntemle, ortalama bir günde tüketilen ve hesaplanmak istenen besin ögesi miktarı belirlenebilmektedir. Tüm günlerde tüketilen besinlerin sağladığı besin ögesi miktarları hesaplandıktan sonra, bu değerlerin toplam gün sayısına bölünmesiyle istenen sonuca ulaşılmaktadır. Gün boyunca kayıt tutulması, yöntemin doğruluğunu artırmaktadır (Baysal vd., 2011).

Bu çalışmada katılımcılardan, art arda 3 günlük besin tüketimlerine ilişkin besin tüketim kaydı alınmıştır. Elde edilen kayıtlardan her güne ait enerji ve besin ögesi alımları hesaplanmış; 3 güne ilişkin ortalama değerler belirlenerek çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.4. VERİLERİN ANALİZİ

Bu çalışmada 150 katılımcıya; Sosyodemografik Bilgiler ile Fiziksel Sağlık, Psikolojik Sağlık, Sosyal İlişkiler ve Çevresel Alan olmak üzere 4 boyuttan oluşan WHOQOL-BREF (TR) Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi olmak üzere 2 boyuttan oluşan YETBİD Ölçeği ve 3 Günlük Besin Tüketim Kaydı uygulanmış ve elde edilen veriler BiayS (Besin İçerik Analiz Yazılım Sistemi) ve IBM SPSS 26.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

Analiz sürecinde öncelikle tanımlayıcı bulgular değerlendirilmiş, ardından ölçeklere verilen yanıtlar üzerinde güvenirlik analizleri yapılarak verilerin analize uygunluğu incelenmiştir. Son aşamada gerçekleştirilen normallik testleri doğrultusunda, kullanılacak istatistiksel yöntemlerin parametrik ya da nonparametrik olmasına karar verilmiştir. Araştırma gruplarının ölçeklerden alınan puan ortalamaları arasındaki farklılıkların incelenmesi için 2-Way ANOVA testleri, katılımcılardan alınan ölçümler Yaşam Kalitesi Ölçeği ve YETBİD Ölçekleri ile olan ilişkilerini incelemek üzere korelasyon analizleri, erkek ve kadın

katılımcıların besin tüketim kayıtları aracılığıyla hesap edilen değerlerin egzersiz türlerine göre (egzersiz yapmayan, kardiyo ve pilates) farklılıkların incelenmesi için ANOVA testleri ve testlerde farklılık tespit edilen durumlarda ise Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır.

Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir. Buna göre, p değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilirken, p değerinin 0,05 ve üzerinde olduğu bulgularda istatistiksel anlamlılığın bulunmadığı değerlendirilmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

3.1. TANIMLAYICI BULGULAR

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin tanımlayıcı bulguları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Sosyodemografik Özellikler

Sosyodemografik Bulgular	Kategoriler	Sayı (n)	Oran (%)
Grup	Egzersiz Yapmayan	50	33,3
	Kardiyo	50	33,3
	Pilates	50	33,3
Cinsiyet	Kadın	76	50,7
	Erkek	74	49,3
Medeni Durum	Bekar	89	59,3
	Evli	61	40,7
Çocuk Sayısı	0	111	74,0
	1	26	17,3
	2	9	6,0
	3	4	2,7
Evdeki Kişi Sayısı	1	23	15,3
	2	30	20,0
	3	34	22,7
	4	35	23,3
	5	19	12,7
	6	7	4,7
	7	2	1,3
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	54	36,0
	Çalışıyor	96	64,0
Hane Geliri	0-30.000 TL	39	26,0
	30.001-60.000 TL	45	30,0
	60.001-90.000 TL	27	18,0
	90.001-120.000 TL	28	18,7
	120.001+ TL	11	7,3
Eğitim Durumu	Lise	13	8,7
	Ön lisans	37	24,7
	Lisans	76	50,6
	Lisansüstü	24	16,0
Kronik Rahatsızlık	Yok	136	90,7
	Var	14	9,3
Düzenli Egzersiz Yapma Süresi	Düzenli Spor Yapmıyorum	50	33,3

	1 yıldan az	45	30,0
	1-3 yıl	25	16,7
	4-6 yıl	10	6,7
	7+ yıl	20	13,3
Haftada Egzersiz Gün Sayısı	Hiç	50	33,3
	1-2 gün	56	37,3
	3-4 gün	25	17,3
	5+ gün	18	12,1
Egzersiz Yapma Amacı	Yapmıyorum	50	33,3
	Kilo Kontrolü	12	8,0
	Sağlıklı Yaşam	59	39,4
	Güçlenmek	29	19,3
Sigara Kullanımı	Hayır	103	68,7
	Evet	47	31,3
Alkol Kullanımı	Hayır	138	92,0
	Evet	12	8,0
Vitamin/Mineral Desteği Kullanımı	Hayır	84	56,0
	Evet	66	44,0

Tablo 1'e göre, egzersiz yapmayan, pilates yapan ve kardiyo egzersizi yapan katılımcıların oranları eşit bulunmuştur (%33,3). Katılımcıların %50,7'si kadın, %49,3'ü erkek; %59,3'ü bekar ve %40,7'si evlidir. Çocuk sayısına göre dağılım incelendiğinde katılımcıların %74,0'ının çocuğu olmayan, %17,3'ünün bir çocuğu olan, %6,0'ının iki çocuğu olan ve %2,7'sinin üç çocuğu olan bireylerden oluşmaktadır.

Katılımcıların çalışma durumları incelendiğinde %36,0'ının aktif olarak çalışmadığı, %64,0'ının ise çalıştığı belirlenmiştir. Hane geliri dağılımına göre katılımcıların %26,0'ının geliri 0-30.000 TL, %30,0'ının 30.001-60.000 TL, %18,0'ının 60.001-90.000 TL, %18,7'sinin 90.001-120.000 TL aralığındadır. Ayrıca 11'inin (%7,3) hane gelirinin 120.001 TL ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların %8,7'si lise mezunu, %24,7'si ön lisans mezunu, %50,6'sı lisans mezunu ve %16,0'sı lisansüstü mezunudur. Ayrıca katılımcıların 136'sının (%90,7) herhangi bir kronik rahatsızlığı bulunmamaktadır.

Katılımcıların düzenli egzersiz yapma süreleri incelendiğinde %33,3'ü düzenli egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Düzenli egzersiz yapan katılımcıların %30,0'ı 1 yıldan az süredir, %16,7'si 1-3 yıldır, %6,7'si 4-6 yıldır ve %13,3'ü 7 yıl ve üzeri süredir düzenli egzersiz yapmaktadır. Egzersiz yapma sıklığına göre katılımcıların %37,3'ü haftada 1-2 gün, %17,3'ü haftada 3-4 gün, %12,1'i haftada 5 veya daha fazla gün egzersiz yaptığını belirtmiştir. Egzersiz yapma nedenleri incelendiğinde katılımcıların %8,0'ı kilo kontrolü, %39,4'ü sağlıklı yaşam ve %19,3'ü güçlenme amacıyla egzersiz yaptığını ifade etmiştir.

Katılımcıların %68,7'si sigara kullanmayan, %31,3'ü ise sigara kullanan bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların %92,0'ı alkol tüketmediğini beyan etmiştir. Ayrıca katılımcıların 84'ü (%56,0) vitamin/mineral desteği kullanmadığını, 66'sı (%44,0) ise vitamin/mineral desteği kullandığını belirtmiştir.

Katılımcılardan alınan ölçümlere dair bulgular Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2: Ölçümlere Dair Bulgular

Ölçüt	Min.	Maks.	Ort.	SS.
Yaş	20	60	29,30	6,995
Boy uzunluğu (cm)	153,00	195,00	170,88	9,425
Vücut ağırlığı (kg)	40,00	122,00	70,62	14,645
Beden Kütle İndeksi (BKİ)	14,90	38,60	24,05	3,967
Yağ kütlesi (kg)	3,90	45,80	16,48	8,304
Kas kütlesi (kg)	31,90	82,30	51,67	11,149
Vücut sıvısı (kg)	28,10	66,10	44,88	9,854
Omuz çevresi (cm)	87,00	139,00	108,88	11,432
Üst orta kol çevresi (cm)	21,00	45,00	30,74	5,539
Göğüs çevresi (cm)	75,00	130,00	93,16	8,578
Bel çevresi (cm)	60,00	110,00	78,34	8,033
Kalça çevresi (cm)	86,00	125,00	99,12	6,970
Bel/Kalça oranı	,62	,94	,7905	,05982
Uyluk çevresi (cm)	31,00	66,00	50,94	6,497
Baldır çevresi (cm)	20,00	46,00	31,84	5,560

Tablo 2'ye göre katılımcıların yaş ortalaması ($\pm$ SS) $29,30 \pm 6,99$ yıl olup yaşlar 20–60 aralığındadır. Boy uzunluğu ortalaması ($\pm$ SS) $170,88 \pm 9,42$ cm, vücut ağırlığı ortalaması ($\pm$ SS) $70,62 \pm 14,64$ kg ve BKİ ortalaması ($\pm$ SS) $24,05 \pm 3,96$ kg/m² olarak saptanmıştır.

Yağ kütlesi ortalaması ($\pm$ SS) $16,48 \pm 8,34$ kg, kas kütlesi ortalaması ($\pm$ SS) $51,67 \pm 11,14$ kg ve vücut sıvısı ortalaması ($\pm$ SS) $44,88 \pm 9,85$ kg olarak belirlenmiştir.

Omuz çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $108,88 \pm 11,43$ cm, üst orta kol çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $30,74 \pm 5,53$ cm, göğüs çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $93,16 \pm 8,57$ cm, bel çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $78,34 \pm 8,03$ cm ve kalça çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $99,12 \pm 6,97$ cm olarak ölçülmüştür. Bel/kalça oranı ortalaması ($\pm$ SS) $0,79 \pm 0,059$ olup değerler 0,62–0,94 aralığındadır. Uyluk çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $50,94 \pm 6,49$ cm ve baldır çevresi ortalaması ($\pm$ SS) $31,84 \pm 5,56$ cm olarak saptanmıştır.

3.2. NORMALLİK ANALİZİ

Araştırmada kullanılan, WHOQOL-BREF (TR) Yaşam Kalitesi Ölçeği ve YETBİD ölçeği Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi boyutlarına dair normallik analizi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Normallik Analizi Bulguları

Ölçüt	Çarpıklık	Basıklık
YK-Fiziksel Sağlık	-0,667	2,112
YK-Psikolojik Sağlık	-0,205	0,508
YK-Sosyal İlişkiler	0,023	0,162
YK-Çevresel Alan	-0,421	1,849
Temel Beslenme Bilgisi	0,473	0,155
Besin Tercihi	-0,017	0,217

Çarpıklık ve basıklık katsayıları, bir veri setinin normal dağılıma uyum düzeyini değerlendirmede yaygın olarak kullanılan istatistiksel ölçütlerdir. Bir veri setinin normal dağılım gösterdiğinin kabul edilebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin genellikle -3 ile +3 aralığında olması gerektiği belirtilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2014). Elde edilen bulgulara göre araştırmada kullanılan tüm ölçekler ve alt boyutlar için normallik varsayımının sağlandığı görülmektedir.

3.3. GÜVENİRLİK ANALİZİ

Araştırmada kullanılan, WHOQOL-BREF (TR) Yaşam Kalitesi Ölçeği ve YETBİD ölçeği Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi boyutlarına dair güvenirlik analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Güvenirlik Analizi Bulguları

Ölçek/Boyut	Cronbach Alfa
YK-Fiziksel Sağlık	,571
YK-Psikolojik Sağlık	,548
YK-Sosyal İlişkiler	,532
YK-Çevresel Alan	,827
Temel Beslenme Bilgisi	,836
Besin Tercihi	,772

Güvenirlik analizine göre Cronbach alfa katsayısının 0,70 ve üzerinde olması, iç tutarlılığın yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir (Gürbüz & Şahin, 2015: 317). Tablo 4 incelendiğinde, Yaşam Kalitesi Ölçeğinin çevresel alan alt boyutu ile YETBİD Ölçeğinin temel

beslenme bilgisi ve besin tercihi boyutlarına ilişkin iç tutarlılık katsayılarının güvenilir düzeyde olduğu görülmektedir.

3.4. 2-WAY ANOVA ANALİZLERİ

Araştırma gruplarının (egzersiz yapmayan, kardiyo ve pilates) ve bazı sosyodemografik değişkenlerin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve YETBİD alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlardaki farklılaşmaların hem ana etkileri hem de etkileşim etkilerine dair analiz sonuçları bu bölümde gösterilmektedir.

3.4.1. Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 5: Değişkenlerin Fiziksel Sağlık Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Fiziksel Sağlık						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η^2)
Grup	,148	2	,074	,305	,738	,004
Cinsiyet	,039	1	,039	,161	,688	,001
Grup*Cinsiyet	1,026	2	,513	2,116	,124	,029
Grup	,875	2	,437	1,766	,175	,024
Medeni Durum	,003	1	,003	,013	,910	,000
Grup*Medeni Durum	,271	2	,135	,547	,580	,008
Grup	,269	2	,135	,528	,591	,008
Çocuk Sayısı	,394	3	,131	,515	,672	,011
Grup*Çocuk Sayısı	,113	5	,023	,089	,994	,003
Grup	,439	2	,220	,911	,405	,012
Çalışma Durumu	,276	1	,276	1,144	,287	,008
Grup*Çalışma Durumu	,787	2	,394	1,631	,199	,022
Grup	1,374	2	,687	2,777	,066	,040
Hane Geliri	,598	4	,150	,604	,660	,018
Grup*Hane Geliri	2,235	8	,279	1,129	,348	,063
Grup	,234	1	,234	,991	,321	,007
Egzersiz Süre	2,418	3	,806	3,410	,019	,068
Grup*Egzersiz Süre	,410	3	,137	,578	,630	,012
Grup	,215	1	,215	,922	,339	,006
Egzersiz Gün	2,384	2	1,192	5,112	,007	,066
Grup*Egzersiz Gün	7,283E-6	1	7,283E-6	,000	,996	,000

Tablo 5'e göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,305$; $p>.05$) ve cinsiyet değişkeninin ($F=0,161$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Cinsiyet etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=2,116$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,766$ $p>.05$) ve medeni durum değişkeninin ($F=0,013$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Medeni Durum etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,547$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,528$ $p>.05$) ve hanedeki çocuk sayısı değişkeninin ($F=0,515$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Çocuk Sayısı etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,089$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,911$ $p>.05$) ve çalışma durumu değişkeninin ($F=1,144$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Çalışma Durumu etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,631$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=2,777$ $p>.05$) ve hane gelir durumu değişkeninin ($F=0,604$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Hane Geliri etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,129$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,991$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, egzersizde geçirilen süre değişkeninin ($F=3,410$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Egzersiz Süresi etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,578$; $p>.05$). Egzersizde geçirilen süre değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda 1 yıldan az süredir egzersiz yapan katılımcılar ile 7 yıl ve üzeri süredir egzersiz yapan katılımcıların Fiziksel Sağlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, 7 yıl ve üzeri süredir egzersiz yapan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,922$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeninin ($F=5,112$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel

Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Egzersiz Günü etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,000$; $p>.05$). Haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda seçenekler arasında Fiziksel Sağlık alt boyutu puan ortalamaları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, haftada 5 gün ve daha fazla egzersiz yapan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

3.4.2. Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 6: Değişkenlerin Psikolojik Sağlık Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Psikolojik Sağlık						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η_p^2)
Grup	2,194	2	1,097	4,258	,016	,056
Medeni Durum	,379	1	,379	1,469	,228	,010
Grup*Medeni Durum	,186	2	,093	,360	,698	,005
Grup	2,668	2	1,334	5,319	,006	,072
Eğitim Durumu	,210	3	,070	,279	,840	,006
Grup*Eğitim Durumu	2,773	6	,462	1,843	,095	,074
Grup	2,337	2	1,168	4,538	,012	,059
Kronik Rahatsızlık	,325	1	,325	1,263	,263	,009
Grup*Kronik Rahatsızlık	,026	1	,026	,100	,753	,001
Grup	,049	1	,049	,207	,650	,001
Egzersiz Gün	3,376	2	1,688	7,147	,001	,090
Grup*Egzersiz Gün	,319	1	,319	1,351	,247	,009
Grup	1,617	2	,809	3,129	,047	,042
Sigara Kullanımı	,367	1	,367	1,422	,235	,010
Grup*Sigara Kullanımı	,091	2	,045	,175	,839	,002
Grup	2,948	2	1,474	5,962	,003	,076
Destek	,514	1	,514	2,078	,152	,014
Grup*Destek	1,588	2	,794	3,211	,043	,043

Tablo 6'ya göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=4,258$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, medeni durum değişkeninin ($F=1,469$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Medeni Durum etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,360$; $p>.05$).

Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda egzersiz yapmayan ve kardiyo egzersizi yapan seçeneklerdeki katılımcıların ortalama Psikolojik Sağlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, kardiyo egzersizi yapan katılımcıların yüksek ortalama kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=5,319$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, eğitim durumu değişkeninin ($F=0,279$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Eğitim Durumu etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,843$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda egzersiz yapmayan ve kardiyo egzersizi yapan seçeneklerdeki katılımcıların ortalama Psikolojik Sağlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, kardiyo egzersizi yapan katılımcıların yüksek ortalama kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=4,538$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, kronik rahatsızlık değişkeninin ($F=1,263$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Kronik Rahatsızlık etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,100$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda egzersiz yapmayan ve kardiyo egzersizi yapan seçeneklerdeki katılımcıların ortalama Psikolojik Sağlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, kardiyo egzersizi yapan katılımcıların yüksek ortalama kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,207$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeninin ($F=7,147$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi leği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Egzersiz Yapılan Gün etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,351$; $p>.05$). Haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkenine ilişkin yapılan Post-Hoc Tukey analizine göre tüm seçeneklerdeki katılımcıların ortalama Psikolojik Sağlık alt boyutu puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların yüksek ortalama puanlarından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=3,129$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, sigara kullanımı değişkeninin ($F=1,422$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Sigara Kullanımı etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,175$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda egzersiz yapmayan ve kardiyolojik egzersizi yapan seçeneklerindeki katılımcıların ortalama Psikolojik Sağlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, kardiyolojik egzersizi yapan katılımcıların yüksek ortalama kaynağından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=5,962$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, vitamin/mineral desteği kullanımı değişkeninin ($F=2,078$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Destek etkileşimi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,211$; $p<.05$). Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda kardiyolojik egzersizi yapan katılımcıların, Grup*Destek etkileşiminde ise kardiyolojik egzersizi yapan ve vitamin/mineral desteği kullanan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

3.4.3. Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 7: Değişkenlerin Sosyal İlişkiler Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Sosyal İlişkiler						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η^2)
Grup	3,683	2	1,841	3,684	,028	,049
Medeni Durum	9,581	1	9,581	19,167	,000	,117
Grup*Medeni Durum	,161	2	,080	,161	,852	,002
Grup	2,092	2	1,046	1,991	,141	,030
Kişi Sayısı	8,513	6	1,419	2,700	,017	,111
Grup*Kişi Sayısı	6,523	11	,593	1,128	,345	,087
Grup	1,030	2	,515	1,015	,365	,015
Gelir	5,991	4	1,498	2,950	,022	,080
Grup*Gelir	7,166	8	,896	1,765	,089	,095
Grup	,457	1	,457	,834	,363	,006

Egzersiz Gün	1,058	2	,529	,964	,384	,013
Grup*Egzersiz Gün	2,227	1	2,227	4,059	,046	,027
Grup	3,508	2	1,754	3,287	,040	,044
Destek	2,834	1	2,834	5,312	,023	,036
Grup*Destek	2,597	2	1,298	2,433	,091	,033

Tablo 7'ye göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=3,684$; $p<.05$) ve medeni durum değişkeninin ($F=19,167$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık Grup*Medeni Durum etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,161$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkeni ve medeni durum değişkenine ilişkin yapılan Post-Hoc Tukey analizleri sonucunda, egzersiz grubu değişkeninde anlamlı farklılık kardiyo egzersizi yapan katılımcıların ve medeni durum değişkeninde anlamlı farklılık ise evli katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,991$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, hanedeki kişi sayısı değişkeninin ($F=2,700$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Kişi Sayısı etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,128$; $p>.05$). Hanedeki kişi sayısı değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Sosyal İlişkiler alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, evde 7 kişi bulunan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,015$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, hane gelir durumu değişkeninin ($F=2,950$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Hane Geliri etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,765$; $p>.05$). Hane gelir durumu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Sosyal İlişkiler alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, geliri 90.001-120.000 TL olan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,834$; $p>.05$) ve haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeninin ($F=0,964$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde

istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, Grup*Egzersiziz Gün etkileşimi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=4,059$; $p<.05$). Bu etkileşimdeki anlamlı farklılığın, kardiyo egzersizi yapan ve haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=3,287$; $p<.05$) ve vitamin/mineral desteği kullanımı değişkeninin ($F=5,312$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, Grup*Destek etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=2,433$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkenine ve destek değişkenine ilişkin yapılan Post-Hoc Tukey analizleri sonucunda, egzersiz grubu değişkenindeki anlamlı farklılık kardiyo egzersizi yapan katılımcıların ve destek değişkenindeki anlamlı farklılık ise vitamin/mineral desteği kullanan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

3.4.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 8: Değişkenlerin Çevresel Alan Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Çevresel Alan						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η_p^2)
Grup	1,514	2	,757	2,157	,119	,029
Medeni Durum	2,192	1	2,192	6,243	,014	,042
Grup*Medeni Durum	1,053	2	,526	1,500	,227	,020
Grup	1,234	2	,617	1,742	,179	,024
Çocuk Sayısı	2,950	3	,983	2,777	,044	,057
Grup*Çocuk Sayısı	2,325	5	,465	1,313	,262	,045
Grup	1,180	2	,590	1,685	,189	,024
Eğitim	,175	3	,058	,167	,919	,004
Grup*Eğitim	4,822	6	,804	2,295	,038	,091

Tablo 8'e göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=2,157$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, medeni durum değişkeninin ($F=6,243$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Medeni Durum etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,500$; $p>.05$). Medeni durum değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Çevresel Alan alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın,

evli katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,742$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, çocuk sayısı değişkeninin ($F=2,777$; $p<.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Çocuk Sayısı etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,313$; $p>.05$). Çocuk sayısı değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Çevresel Alan alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, 3 çocuğu olan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,685$; $p>.05$) ve eğitim durumu değişkeninin ($F=0,167$; $p>.05$) Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, Grup*Eğitim etkileşimi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=2,295$; $p<.05$). Bu etkileşimdeki anlamlı farklılığın, kardiyo egzersizi yapan lise mezunu katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

3.4.5. YETBİD Ölçeği Temel Beslenme Bilgisi Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 9: Değişken Temel Beslenme Bilgisi Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Temel Beslenme Bilgisi						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η_p^2)
Grup	1,442	2	,721	2,970	,055	,044
Kişi Sayı	4,710	6	,785	3,232	,005	,130
Grup*Kişi Sayı	3,207	11	,292	1,200	,293	,092
Grup	,614	2	,307	1,216	,299	,017
Çalışma Durum	2,452	1	2,452	9,711	,002	,063
Grup*Çalışma Durum	,888	2	,444	1,759	,176	,024
Grup	,025	1	,025	,094	,760	,001
Egzersiz Gün	1,665	2	,833	3,133	,047	,042
Grup*Egzersiz Gün	,060	1	,060	,224	,637	,002
Grup	1,176	1	1,176	4,342	,039	,029
Amaç	,715	2	,357	1,320	,270	,018
Grup*Amaç	,866	2	,433	1,599	,206	,022

Tablo 9'a göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=2,970$; $p>.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, hanedeki kişi sayısı değişkeninin ($F=3,232$; $p<.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Kişi Sayısı etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,200$; $p>.05$). Hanedeki kişi sayısı değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Temel Beslenme Bilgisi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, hanede 5 kişi bulunan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=1,216$; $p>.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, çalışma durumu değişkeninin ($F=9,711$; $p<.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Çalışma Durumu etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,759$; $p>.05$). Çalışma durumu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Temel Beslenme Bilgisi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, çalışmayan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=.094$; $p>.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeninin ($F=3,133$; $p<.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Egzersiz Gün etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,224$; $p>.05$). Haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Temel Beslenme Bilgisi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=4,342$; $p<.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, egzersiz yapma amacı değişkeninin ($F=1,320$; $p>.05$) Temel Beslenme Bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Amaç etkileşimi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=1,599$; $p>.05$). Egzersiz grubu değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Temel Beslenme Bilgisi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, kardiyo egzersizi yapan daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

3.4.6. YETBİD Ölçeği Besin Tercihi Boyutu ile İlgili Sonuçlar

Tablo 10: Değişkenlerin Temel Beslenme Bilgisi Üzerindeki Etkileri

Bağımlı Değişken: Besin Tercihi						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Gücü (η^2)
Grup	1,618	2	,809	3,379	,037	,049
Kişi Sayı	1,737	6	,289	1,209	,306	,053
Grup*Kişi Sayı	8,787	11	,799	3,335	,000	,220
Grup	,141	2	,071	,255	,775	,004
Sigara	1,725	1	1,725	6,235	,014	,042
Grup*Sigara	,171	2	,086	,310	,734	,004

Tablo 10'a göre egzersiz grubu değişkeninin ($F=3,379$; $p<.05$) Besin Tercihi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşılık, hanedeki kişi sayısı değişkeninin ($F=1,209$; $p>.05$) Besin Tercihi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Grup*Kişi Sayısı etkileşimi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,335$; $p<.05$). Egzersiz grubu değişkeni ve Grup*Kişi Sayısı etkileşimine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda Besin Tercihi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılıkların, egzersiz grubu değişkeninde kardiyo egzersizi yapan katılımcıların, etkileşimde ise kardiyo egzersizi yapan ve evde 6 kişi bulunan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Egzersiz grubu değişkeninin ($F=0,255$; $p>.05$) Besin Tercihi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık, sigara kullanma durumu değişkeninin ($F=6,235$; $p<.05$) Besin Tercihi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca Grup*Sigara etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,310$; $p>.05$). Sigara kullanma değişkenine ilişkin Post-Hoc Tukey analizi sonucunda sigara kullanmayan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir ($p<.05$).

Tablo 11: Erkek Katılımcıların Egzersiz Türlerine Göre (Egzersiz Yapmayan, Kardiyο ve Pilates) Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alımları (X±SD; alt–üst değ̃er; kcal/gün)

	Egzersiz Yapmayan	Kardiyο	Pilates	Çoklu Karşılaştırma				
	X±SD	X±SD	X±SD	F/X ²	EY- K	EY-P	K-P	
	(alt–üst değ̃er)	(alt–üst değ̃er)	(alt–üst değ̃er)	istatistik	p	p	p	p
Enerji (kcal/gün)	3307,17±956,63 (2366,66-5221,77)	2840,82±595,83 (1782,70-4044,95)	3120±834,52 (1755,62-4307,64)	2,592	0,082	0,083	0,751	0,415
Protein (g)	123,88±40,52 (46,24-229,97)	83,48±23,11 (52,49-123,43)	100,29±40,48 (53,16-234,02)	5,179	0,008	0,02	0,041	0,487
Yağ (g)	155,47±55,49 (40,94-261,56)	103,83±26,52 (78,17-163,00)	113,59±42,58 (42,24-237,07)	8,221	0,001	0,013	0,002	0,846
Karbonhidrat (g)	447,13±168,48 (127,91-713,97)	300,15±69,88 (210,40-395,70)	393,84±131,40 (156,11-813,58)	3,89	0,025	0,022	0,291	0,2
Su (g)	1873,49±535,04 (976,33-3034,21)	1477,46±361,12 (1070,50-2125,07)	1864,10±431,78 (1326,04-3217,99)	2,714	0,073	0,074	0,996	0,082
Kolesterol (mg)	694,94±333,87 (15,02-1605,13)	416,61±150,22 (96,07-618,53)	525,80±234,15 (152,57-1224,10)	5,048	0,009	0,024	0,038	0,544
Lif (g)	39,76±16,60 (13,93-76,74)	30,49±9,43 (14,52-38,86)	39,23±12,95 (15,41-52,45)	1,565	0,216	0,207	0,988	0,243
Vitamin A (µg)	6375,94±7539,67 (251,95-27570,77)	2683,65±2453,96 (852,78-7963,86)	4318,85±4436,67 (571,80-20489,04)	1,835	0,167	0,223	0,329	0,739
Retinol (µg)	5116,80±7376,09 (59,11-26054,01)	1608,47±2374,54 (359,45-6567,71)	2831,61±4600,86 (146,87-19032,23)	1,927	0,153	0,253	0,251	0,842
Karoten (mg)	8422,32±6668,53 (152,93-21015,81)	7590,95±4401,53 (697,63-13674,72)	9327,60±6471,21 (380,81-25486,93)	0,332	0,718	0,936	0,83	0,748
Vitamin D (µg)	20,54±25,82 (0,10-103,57)	19,51±20,80 (1,77-54,37)	14,18±16,57 (0,38-54,48)	0,77	0,467	0,991	0,453	0,788
Vitamin E (mg)	39,87±17,46 (12,46-92,36)	29,24±11,04 (20,15-49,69)	34,58±15,19 (16,72-87,71)	1,927	0,153	0,183	0,365	0,643
Vitamin K (µg)	530,29±539,68 (47,10-2076,07)	427,72±333,95 (88,51-898,12)	608,11±453,83 (62,97-1966,97)	0,561	0,573	0,839	0,787	0,581
Vitamin B1 (mg)	2,18±0,67 (0,99-3,84)	1,44±0,37 (0,86-2,05)	1,71±0,44 (0,75-2,67)	6,958	0,002	0,006	0,014	0,39
Vitamin B2 (mg)	3,28±1,68 (1,08-7,32)	2,17±0,50 (1,46-2,87)	2,59±1,14 (1,15-6,02)	3,401	0,039	0,082	0,102	0,685
Vitamin B3 (mg)	36,25±13,41 (11,08-61,59)	21,23±5,59 (13,51-29,63)	27,30±11,69 (13,77-64,22)	7,671	0,001	0,004	0,009	0,373
Vitamin B5 (mg)	10,91±4,91 (3,35-22,93)	7,12±1,99 (3,44-9,58)	8,80±3,17 (4,83-18,36)	4,296	0,017	0,033	0,079	0,497
Vitamin B6 (mg)	2,81±1,12 (1,00-5,38)	2,12±0,55 (1,51-3,10)	2,65±0,85 (1,51-5,41)	1,661	0,197	0,17	0,787	0,348
Biyotin (µg)	74,39±28,28 (23,96-155,87)	57,38±16,01 (39,89-85,16)	68,92±19,38 (38,40-138,37)	1,92	0,154	0,137	0,607	0,392
Folat (µg)	690,82±251,61 (352,38-1273,68)	498,58±172,55 (233,99-779,99)	639,40±206,19 (251,63-1145,76)	2,621	0,08	0,065	0,618	0,221

Vitamin B12 (µg)	29,12±37,29 (0,58-133,85)	10,70±11,34 (2,35-34,60)	17,13±22,79 (2,18-97,58)	2,107	0,129	0,223	0,222	0,828
Vitamin C (mg)	280,49±138,33 (76,08-569,59)	240,25±82,71 (77,87-340,36)	317,05±125,81 (71,82-617,63)	1,529	0,224	0,681	0,473	0,25
Sodyum (mg)	4426,56±1496,54 (1636,19-7205,94)	3016,29±1119,91 (1217,16-4795,15)	3481,03±1040,14 (1881,66-6784,89)	6,788	0,002	0,012	0,009	0,594
Potasyum (mg)	4744,32±1620,25 (2088,29-7643,61)	3938,12±748,21 (3207,76-5242,12)	4701,78±1223,61 (2703,06-7889,65)	1,301	0,279	0,27	0,991	0,305
Kalsiyum (mg)	1353,01±440,65 (500,75-2136,09)	1070,33±255,15 (698,03-1411,00)	1194,22±329,26 (530,15-1983,74)	2,642	0,078	0,119	0,201	0,655
Magnezyum (mg)	504,34±167,19 (209,54-898,74)	409,56±105,33 (282,85-630,90)	456,40±117,76 (242,57-783,60)	1,972	0,146	0,179	0,348	0,649
Fosfor (mg)	1964,84±580,17 (830,08-3312,43)	1454,01±319,93 (1079,09-1900,84)	1641,05±515,50 (835,76-3177,38)	4,859	0,01	0,032	0,038	0,614
Kükürt (mg)	1404,76±480,15 (442,50-2701,52)	1017,40±328,06 (641,30-1569,78)	1157,68±404,72 (618,64-2402,80)	4,192	0,019	0,051	0,057	0,664
Klor (mg)	6007,90±2126,74 (2358,87-11659,29)	4102,58±1390,93 (1846,56-5766,03)	5296,62±1886,32 (2847,76-10255,38)	5,381	0,007	0,016	0,04	0,442
Demir (mg)	25,04±8,96 (10,23-45,48)	16,81±3,08 (13,10-22,60)	20,82±5,70 (10,72-36,13)	5,808	0,005	0,008	0,047	0,297
Çinko (mg)	41,74±19,22 (11,08-88,39)	32,20±8,51 (18,84-43,75)	41,75±16,31 (21,91-114,78)	1,244	0,294	0,302	1	0,3
Bakır (mg)	7,16±7,82 (1,16-28,91)	3,12±2,66 (1,43-8,02)	4,70±4,89 (1,32-21,11)	2,125	0,127	0,2	0,241	0,777
Manganez (mg)	7,87±1,95 (4,04-11,58)	6,30±1,73 (3,91-8,64)	7,87±2,79 (3,44-14,59)	1,767	0,178	0,185	1	0,183
Flor (µg)	988,03±269,62 (530,87-1434,05)	618,22±235,03 (365,27-955,79)	772,11±244,06 (354,67-1330,75)	10,163	0	0,001	0,003	0,247
İyot (µg)	192,32±67,11 (37,98-318,42)	128,66±48,11 (77,23-215,94)	152,07±48,19 (78,05-297,79)	6,411	0,003	0,011	0,014	0,523
EPA (g)	0,59±0,37 (0,10-1,78)	0,28±0,12 (0,16-0,57)	0,35±0,21 (0,12-0,90)	7,797	0,001	0,015	0,002	0,829
DHA (g)	0,29±0,29 (0,01-1,14)	0,20±0,22 (0,02-0,68)	0,20±0,21 (0,02-0,87)	1,235	0,297	0,577	0,31	0,999
Tekli doymamış yağ (g)	67,40±25,43 (21,14-119,38)	47,43±13,42 (34,54-79,08)	52,11±20,73 (21,83-101,73)	5,122	0,008	0,051	0,018	0,842
Çoklu doymamış yağ (g)	41,72±21,95 (12,26-113,59)	23,15±15,65 (10,03-54,83)	27,40±18,33 (8,00-79,99)	5,695	0,005	0,039	0,011	0,835

Tablo 11’de erkek katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kaydı ölçümlerindeki istatistiksel farklılıklar incelenmiştir. Anlamlı bulunan değişkenlerde çoklu karşılaştırmalar için Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Buna göre, erkek katılımcıların günlük ortalama protein tüketimleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,179$; $p<.05$). Egzersiz yapmayan katılımcıların günlük ortalama protein

tüketimleri diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların günlük ortalama yağ tüketimleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=8,221$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların günlük ortalama yağ tüketimleri diğer egzersiz türlerine göre daha yüksektir. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların günlük ortalama karbonhidrat tüketimleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=3,890$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların günlük ortalama karbonhidrat tüketimleri diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle kolesterol alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,048$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama kolesterol alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Erkek katılımcıların diyetle vitamin B1 (tiamin) alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=6,958$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama vitamin B1 (tiamin) alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle vitamin B2 (riboflavin) alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=0,039$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama vitamin B2 (riboflavin) alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Erkek katılımcıların diyetle vitamin B3 (niasin) alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=7,761$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama vitamin B3 (niasin) alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle vitamin B5 (pantotenik asit) alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=4,296$; $p<.05$). Buna göre egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama vitamin B5 (pantotenik asit) alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle sodyum alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=6,778$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama sodyum alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle fosfor alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=4,859$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama fosfor alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle kükürt alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=4,192$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama kükürt alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Erkek katılımcıların diyetle klor alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,381$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama klor alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle demir alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,808$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama demir alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle flor alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=10,163$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama flor alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey

testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle iyot alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=6,411$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama iyot alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle EPA alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=7,797$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama EPA alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle tekli doymamış yağ asidi alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,122$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama tekli doymamış yağ asidi alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların diyetle çoklu doymamış yağ asidi alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,695$; $p<.05$). Buna göre, egzersiz yapmayan katılımcıların ortalama çoklu doymamış yağ asidi alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Erkek katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kaydı ölçümlerindeki istatistiksel farklılaşmalar incelenmiştir. Buna göre, erkek katılımcıların günlük ortalama enerji, su, lif, vitamin A, retinol, karoten, vitamin D, vitamin E, vitamin K, vitamin B6 (piridoksin), biyotin, folat, vitamin B12, vitamin C, potasyum, kalsiyum, magnezyum, çinko, bakır, manganez ve DHA alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>.05$).

Tablo 12: Kadın Katılımcıların Egzersiz Türlerine Göre (Egzersiz Yapmayan, Kardiyο ve Pilates) Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alımları (X±SD; alt–üst değ̃er; kcal/gün)

	Egzersiz Yapmayan	Kardiyο	Pilates	Çoklu Karşılaştırma				
	X±SD	X±SD	X±SD	F/X ²	EY- K	EY- P	K-P	
	(alt-üst değ̃er)	(alt-üst değ̃er)	(alt-üst değ̃er)	istati- stik	p	p	p	p
Enerji (kcal/gün)	3307,17±956,63 (2366.66 - 5221.77)	2840,82±595,53 (1782.70 - 4044.95)	3120,01±834,52 (1755.62 - 4307.64)	2,592	0,08	0,08	0,75	0,42
Protein (g)	125,26±35,67 (83.72 - 208.56)	117,22±30,27 (69.12 - 220.35)	128,71±40,09 (58.34 - 200.62)	0,798	0,45	0,69	0,95	0,49
Yağ (g)	139,83±52,94 (68.12 - 262.83)	128,65±32,46 (74.96 - 197.37)	151,12±47,65 (72.12 - 225.09)	1,793	0,17	0,62	0,71	0,16
Karbonhi- drat (g)	478,97±156,15 (265.10 - 807.44)	402,58±102,86 (244.15 - 644.60)	536,82±197,52 (270.44 - 1024.64)	5,762	0,01	0,15	0,47	0,01
Su (g)	1843,61±442,83 (1198.93 - 2727.26)	1792,02±328,77 (1283.70 - 2602.18)	2182,80±555,39 (1272.61 - 3337.49)	5,291	0,01	0,9	0,05	0,01
Kolesterol (mg)	765,98±216,84 (456.76 - 1130.53)	687,95±254,71 (338.78 - 1642.42)	723,11±214,52 (391.82 - 1234.61)	0,66	0,52	0,5	0,88	0,99
Lif (g)	38,75±±,29 (16.14 - 72.43)	39,20±9,34 (19.09 - 58.32)	42,28±14,01 (20.40 - 77.70)	0,46	0,63	0,99	0,68	0,66
Vitamin A (µg)	10148,37±6700,49 (1588.02 - 23811.30)	8291,13±6083,47 (1038.84 - 22123.20)	6566,06±4824,01 (1153.32 - 16457.75)	1,478	0,24	0,53	0,21	0,59
Retinol (µg)	8997,58±6773,01 (377.15 - 22650.84)	7022,11±6146,89 (221.01 - 21700.95)	4800,96±5087,19 (265.78 - 15943.60)	1,958	0,15	0,5	0,13	0,44
Karoten (mg)	9072,46±6815,04 (1383.33 - 23004.56)	9223,46±5457,48 (929.59 - 20908.41)	11287,73±8627,91 (1735.14 - 34491.89)	0,652	0,52	1	0,6	0,54
Vitamin D (µg)	28,79±40,48 (0.11 - 114.27)	14,61±27,31 (1.50 - 156.96)	22,34±28,00 (2.34 - 95.57)	1,348	0,27	0,26	0,82	0,68
Vitamin E (mg)	39,85±15,55 (18.97 - 89.72)	40,80±12,73 (19.04 - 70.82)	39,79±12,71 (17.16 - 67.31)	0,07	0,93	0,99	0,98	0,93
Vitamin K (µg)	665,15±568,48 (94.81 - 2112.28)	546,40±473,62 (90.76 - 1927.28)	617,29±520,77 (156.61 - 2249.13)	0,362	0,7	0,7	0,96	0,88
Vitamin B1 (mg)	2,23±0,80 (1.40 - 4.34)	1,95±0,59 (1.07 - 3.65)	2,07±0,73 (1.26 - 3.92)	1,069	0,35	0,32	0,77	820
Vitamin B2 (mg)	4,27±1,25 (2.34 - 6.94)	3,61±1,31 (1.67 - 7.04)	4,51±4,15 (1.61 - 19.62)	1,142	0,33	0,57	0,95	0,37
Niasin (mg)	36,68±12,56 (15.64 - 67.72)	32,20±9,83 (11.96 - 67.86)	37,33±13,02 (12.41 - 58.63)	1,678	0,19	0,36	0,98	0,27
Vitamin B5 (mg)	12,72±3,49 (6.77 - 18.17)	11,26±3,63 (5.17 - 20.83)	11,22±3,63 (6.82 - 16.62)	1,192	0,31	0,31	0,43	1
Vitamin B6 (mg)	3,16±0,85 (2.05 - 4.91)	3,08±±,79 (1.49 - 5.77)	3,28±0,75 (1.86 - 4.46)	0,348	0,71	0,94	0,91	0,69
	82,52±28,14	63,76±15,75	86,39±24,85	8,808	0	0,01	0,86	0

Biyotin (µg)	(41.25 - 160.51)	(34.51 - 99.32)	(42.55 - 132.76)						
Folat (µg)	819,46±201,04 (534.84 - 1195.65)	725,85±216,26 (356.75 - 1234.95)	747,49±222,93 (469.45 - 1478.82)	1,155	0,32	0,32	0,46	1	
Vitamin B12 (µg)	48,80±34,98 (3.30 - 117.59)	38,51±31,45 (2.21 - 111.58)	28,32±25,03 (1.58 - 81.90)	1,792	0,17	0,49	0,15	0,51	
Vitamin C (mg)	273,03±107,22 (99.93 - 458.19)	302,98±100,84 (122.40 - 556.99)	358,21±130,53 (120.20 - 561.67)	2,607	0,08	0,51	0,61	0,21	
Sodyum (mg)	4196,48±1459,68 (2064.15 - 7618.95)	4097,82±1081,41 (1950.82 - 6926.80)	4492,16±1291,99 (2927.84 - 6450.31)	0,606	0,55	0,98	0,73	0,52	
Potasyum (mg)	4800,52±1197,56 (3467.47 - 7904.74)	4822,12±958,98 (2988.83 - 7290.34)	5457,73±1356,02 (3032.31 - 7557.74)	2,103	0,13	1	0,21	0,13	
Kalsiyum (mg)	1325,33±406,33 (557.14 - 2071.06)	1276,96±308,56 (736.08 - 1975.03)	1465,89±447,69 (837.28 - 2381.55)	1,543	0,22	0,89	0,52	0,19	
Magnezyum (mg)	484,93±147,03 (313.88 - 871.87)	476,29±125,91 (299.23 - 875.42)	542,23±195,05 (266.82 - 1030.80)	1,175	0,32	0,98	0,51	0,29	
Fosfor (mg)	2010,34±516,49 (1440.22 - 2994.59)	1937,96±454,17 (1134.95 - 3068.36)	2091,65±555,34 (1029.72 - 2949.68)	0,591	0,56	0,86	0,86	0,54	
Kükürt (mg)	1425,57±477,86 (911.56 - 2783.44)	1363,09±352,69 (739.20 - 2410.18)	1462,36±448,38 (625.61 - 2058.11)	0,394	0,68	0,85	0,86	0,69	
Klor (mg)	5549,73±2290,36 (2453.48 - 12536.58)	5468,35±1425,46 (2233.34 - 8156.54)	6342,83±1814,25 (3745.53 - 9828.65)	1,514	0,23	0,99	0,4	0,21	
Demir (mg)	28,72±7,00 (20.02 - 44.59)	24,23±5,07 (13.03 - 36.61)	27,81±13,63 (14.45 - 71.46)	2,359	0,1	0,14	0,94	0,29	
Çinko (mg)	44,59±14,40 (20.96 - 68.61)	45,55±20,97 (11.21 - 107.86)	51,46±20,01 (12.39 - 89.78)	0,647	0,53	0,98	0,57	0,56	
Bakır (mg)	11,37±9,97 (2.33 - 25.50)	9,08±6,29 (1.31 - 24.13)	7,01±5,15 (1.79 - 17.89)	2,026	0,14	0,42	0,12	0,5	
Manganez (mg)	9,92±6,32 (6.37 - 18.45)	8,12±5,55 (3.74 - 15.11)	8,31±2,79 (4.34 - 13.84)	2,654	0,08	0,07	0,22	0,97	
Flor (µg)	939,47±273,84 (606.68 - 1548.60)	774,16±173,81 (416.53 - 1075.51)	946,79±267,08 (433.34 - 1367.97)	5,341	0,01	0,03	1	0,03	
İyot (µg)	193,66±61,40 (93.99 - 328.60)	164,22±53,68 (77.65 - 342.80)	207,09±76,49 (91.36 - 348.20)	3,373	0,04	0,22	0,8	0,05	
EPA (g)	0,53±0,30 (0.23 - 1.28)	0,46±0,29 (0.19 - 1.88)	0,55±0,37 (0.20 - 1.80)	0,618	0,54	0,73	0,98	0,58	
DHA (g)	0,24±0,25 (0.02 - 0.95)	0,39±0,49 (0.02 - 2.78)	0,60±0,59 (0.06 - 2.34)	2,465	0,09	0,5	0,08	0,3	
Tekli doymamış yağ (g)	59,99±23,51 (28.66 - 117.13)	57,18±15,63 (30.77 - 82.38)	68,89±22,18 (31.34 - 104.69)	2,161	0,12	0,08	0,2	0,16	
Çoklu doymamış yağ (g)	38,02±26,60 (13.14 - 125.90)	31,47±13,96 (10.11 - 77.56)	36,41±17,98 (9.65 - 74.95)	0,932	0,4	0,89	0,9	0,87	

Tablo 12’de kadın katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kaydı ölçümlerindeki istatistiksel farklılıklar incelenmiştir. Anlamli bulunan değışkenlerde çoklu karşılaştırmalar için Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Buna göre, kadın katılımcıların günlük ortalama karbonhidrat tüketimleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,762$; $p<.05$). Pilates yapan katılımcıların ortalama karbonhidrat tüketimleri diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre kardiyo-pilates karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlidir ($p<.05$).

Kadın katılımcıların günlük ortalama su tüketimleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,291$; $p<.05$). Pilates yapan katılımcıların ortalama su tüketimleri diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre kardiyo-pilates karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlidir ($p<.05$).

Kadın katılımcıların diyetle biyotin alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermektedir ($F=8,808$; $p<.05$). Pilates yapan katılımcıların ortalama biyotin alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve kardiyo-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlidir ($p<.05$).

Kadın katılımcıların diyetle flor alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermektedir ($F=5,341$; $p<.05$). Pilates yapan katılımcıların ortalama flor alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre egzersiz yapmayan-kardiyo ve kardiyo-pilates karşılaştırmaları istatistiksel olarak anlamlidir ($p<.05$).

Kadın katılımcıların diyetle iyot ölçümleri egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermektedir ($F=3,373$; $p<.05$). Pilates yapan katılımcıların ortalama iyot alımları diğer egzersiz türlerine göre daha fazladır. Post-Hoc Tukey testine göre ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamli bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Kadın katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kaydı ölçümlerindeki istatistiksel farklılaşmalar incelenmiştir. Buna göre, kadın katılımcıların günlük ortalama enerji, protein, yağ, kolesterol, lif, vitamin A, retinol, karoten, vitamin D, vitamin E, vitamin K, vitamin B1 (tiamin), vitamin B2 (riboflavin), vitamin B3 (niasin), vitamin B5 (pantotenik asit), vitamin B6 (piridoksin), folat, vitamin B12, vitamin C, sodyum, kalsiyum, potasyum, magnezyum, fosfor, kükürt, klor, demir, çinko, bakır, manganez, EPA, DHA, tekli/çoklu doymamış yağ asidi alımları egzersiz türlerine göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>.05$).

3.5. İLİŞKİ ANALİZLERİ

Araştırmada kullanılan WHOQOL-BREF (TR) Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve YETBİD ölçeği Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi başlıkları ile katılımcıların yaş, vücut bileşenleri (yağ kütlesi, kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümler (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasındaki ilişkiler bu bölümde gösterilmektedir.



Tablo 13: Korelasyon Analizi Bulguları

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.Yaş	r	1																				
2.Boy uzunluğu (cm)	r	-,246**	1																			
3.Vücut ağırlığı (kg)	r	,208*	,629**	1																		
4.BKİ	r	,436**	,105	,834**	1																	
5.Yağ kütlesi (kg)	r	,569**	-,080	,590**	,815**	1																
6.Kas kütlesi (kg)	r	-,284**	,682**	,511**	,147	-,206*	1															
7.Vücut sıvısı (kg)	r	-,073	,333**	,282**	,111	-,010	,569**	1														
8.Omuz çevresi (cm)	r	-,144	,746**	,724**	,398**	,120	,624**	,307**	1													
9.ÜOKÇ (cm)	r	,178*	,551**	,763**	,590**	,444**	,356**	,237**	,732**	1												
10.Göğüs çevresi (cm)	r	,197*	,426**	,737**	,635**	,490**	,458**	,369**	,661**	,690**	1											
11.Bel çevresi (cm)	r	,173*	,412**	,758**	,677**	,499**	,469**	,367**	,554**	,532**	,742**	1										
12.Kalça çevresi (cm)	r	,377**	,145	,686**	,770**	,698**	,192**	,101	,351**	,483**	,660**	,658**	1									
13.Bel/Kalça oranı	r	-,108	,417**	,375**	,191*	,023	,436**	,391**	,413**	,265**	,376**	,719**	-,047**	1								
14.Uyluk çevresi (cm)	r	,058	,411**	,725**	,633**	,368**	,381**	,085	,631**	,544**	,558**	,584**	,575**	,617**	1							
15.Baldır çevresi (cm)	r	,081	,268**	,608**	,585**	,338**	,254**	-,119	,456**	,386**	,414**	,483**	,452**	,584**	,765**	1						
16.FS	r	-,042	,020	-,024	-,034	-,072	,007	-,033	-,009	-,045	,003	-,069	-,049	-,087	-,036	-,088	1					
17.PS	r	,003	-,007	-,104	-,130	-,193*	,000	-,111	,051	-,104	-,059	-,099	-,087	-,155	-,009	-,079	,597**	1				
18.Sİ	r	,024	,003	-,027	-,040	-,062	,077	-,032	,051	-,028	-,008	,023	,067	-,029	-,011	-,047	,419**	,587**	1			
19.ÇA	r	,064	-,048	-,065	-,059	-,052	-,003	-,047	-,064	-,052	,006	-,051	-,040	-,007	-,017	-,108	,529**	,641**	,494**	1		
20.TBB	r	-,195**	,107	,028	-,038	-,095	,153*	,027	,069	-,093	-,033	,030	-,037	-,094	,058	-,003	,010	,037	,000	-,051	1	
21.BT	r	-,061	-,034	,017	,048	,049	,032	,033	-,044	-,160	-,072	,073	,084	,036	,096	,076	,103	,045	,105	,045	,372	1

FS: Fiziksel Sağlık, **PS:** Psikolojik Sağlık, **Sİ:** Sosyal İlişkiler, **ÇA:** Çevresel Alan, **TBB:** Temel Besin Bilgisi, **BT:** Besin Tercihi/ **.p<.01; *p<.05

Tablo 13'e göre; Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu ile katılımcılardan alınan yaş, vücut bileşenleri (yağ kütlesi, kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu ile yağ kütlesi ölçümleri arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-.193$; $p<.01$). Buna göre, katılımcıların yağ kütlesi ölçüm değerleri arttıkça Psikolojik Sağlık alt boyut puanlarının azaldığı görülmektedir. Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu ile diğer vücut bileşenleri (kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümleri (yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu ile katılımcılardan alınan yaş, vücut bileşenleri (yağ kütlesi, kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

Yaşam Kalitesi Ölçeği Çevresel Alan alt boyutu katılımcılardan alınan yaş, vücut bileşenleri (yağ kütlesi, kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

YETBİD Ölçeği Temel Besin Bilgisi başlığı ile katılımcıların yaşları arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-.195$; $p<.01$). Ayrıca Temel Besin Bilgisi başlığı ile kas kütlesi ölçümleri arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=.153$; $p<.05$). Buna göre katılımcıların yaşları arttıkça Temel Besin Bilgisi başlığından aldıkları puanların azaldığı, kas kütlesi ölçümleri arttıkça ise Temel Besin Bilgisi başlığından aldıkları puanların arttığı görülmektedir. YETBİD Ölçeği Temel Besin Bilgisi başlığı ile katılımcıların diğer vücut bileşenleri (yağ kütlesi ve vücut sıvısı), diğer antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

YETBİD Ölçeği Besin Tercihi başlığı ile katılımcılardan alınan yaş, vücut bileşenleri (yağ kütlesi, kas kütlesi ve vücut sıvısı), antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, omuz çevresi, üst orta kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, uyluk çevresi ve baldır çevresi) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).



SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, reformer pilates ve kardiyo egzersizi yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile yaşam kaliteleri incelenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen bulgulara ilişkin değerlendirmeler ve tartışmalar bu bölümde sunulmaktadır.

Sonuç

Analiz sonuçlarına göre, egzersiz grubu değişkeni ve cinsiyet değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Fiziksel Sağlık alt boyutuna yönelik olarak herhangi bir anlamlı etkisi belirlenmemiştir. Ayrıca Grup*Cinsiyet etkileşimi de istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bununla birlikte egzersiz grubu değişkeni Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Psikolojik Sağlık alt boyutunda anlamlı farklılıklar oluşturmuştur. Bu farklılığın; kardiyo egzersizi yapan katılımcıların Psikolojik Sağlık puanlarının, egzersiz yapmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Medeni durum açısından değerlendirildiğinde, egzersiz grubu ve medeni durumun Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık ve Çevresel Alan alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. Aynı şekilde Grup*Medeni Durum etkileşimi de Fiziksel Sağlık, Psikolojik Sağlık, Sosyal İlişkiler ve Çevresel Alan alt boyutlarında anlamlı değildir. Buna karşın hem grup değişkeni hem de medeni durum değişkeni, Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutunda anlamlı farklılıklar oluşturmuştur. Bu farklılığın; egzersiz grubu değişkeninde kardiyo egzersizi yapanların, medeni durum değişkeninde ise evli katılımcıların daha yüksek ortalama puanlarından kaynaklandığı görülmüştür. Ayrıca medeni durumun Çevresel Alan alt boyutunda da anlamlı etkisi bulunmuş ve bu etkinin evli katılımcıların daha yüksek puanlarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Çocuk sayısı değişkeni ile yapılan analizlerde, egzersiz grubu ve çocuk sayısının Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık ve Çevresel Alan alt boyutları üzerinde etkisi olmadığı, Grup*Çocuk Sayısı etkileşiminin de anlamlı olmadığı saptanmıştır. Buna karşın, çocuk sayısının Çevresel Alan alt boyutunda anlamlı etkisi bulunmuş ve bu etkinin anlamlı farklılığın 3 çocuğu olan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlarından kaynaklandığını göstermiştir.

Çalışma durumu ve hane gelir durumu açısından yapılan analizlerde, egzersiz grubu ve çalışma durumunun Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı etkisi olmadığı ve Grup*Çalışma Durumu etkileşiminin de anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde egzersiz grubu ve hane gelirinin Fiziksel Sağlık alt boyutunda anlamlı etkisi saptanmamıştır; Grup*Hane Geliri etkileşimi de Fiziksel Sağlık ve Sosyal İlişkiler alt

boyutlarında anlamlı bulunmamıştır. Bununla birlikte hane gelir durumu değişkeninin değerlendirilmesinde, 90.001–120.000 TL gelir grubunun Sosyal İlişkiler alt boyutu puanlarının, diğer gruplarla karşılaştırıldığında daha yüksek seviyelerde olduğu gözlemlenmiştir.

Egzersiz davranışının sürekliliği analizinde, egzersizde geçirilen süre değişkeninin Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu saptanmıştır; 7 yıl ve üzeri süre egzersiz yapan katılımcıların, 1 yıldan az egzersiz yapanlara kıyasla daha yüksek Fiziksel Sağlık puanına sahip olduğu belirlenmiştir. Haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkenine göre, haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların Fiziksel Sağlık, Psikolojik Sağlık ve Sosyal İlişkiler puanlarının, diğer tüm gruplara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde, eğitim durumunun Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık ve Çevresel Alan alt boyutlarında anlamlı etkisi bulunmamıştır; Grup*Eğitim Durumu etkileşimi de genel olarak anlamlı değildir. Ancak Grup*Eğitim etkileşiminin Çevresel Alan alt boyutunda anlamlı olduğu ve bu etkinin özellikle kardiyo egzersizi yapan lise mezunu katılımcıların daha yüksek puanlarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Kronik rahatsızlık, sigara kullanımı ve vitamin/mineral desteği kullanımı değişkenleri tek başına Psikolojik Sağlık alt boyutunda anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Buna karşın, Grup*Destek etkileşimi Psikolojik Sağlık alt boyutunda anlamlı bulunmuştur. Bu farklılığın; kardiyo egzersizi yapıp vitamin/mineral desteği kullanan katılımcıların daha yüksek puanlarından kaynaklandığı görülmüştür. Ayrıca egzersiz grubu ve destek kullanımı değişkenlerinin Sosyal İlişkiler alt boyutunda anlamlı etkisi bulunmuştur; kardiyo egzersizi yapanların ve vitamin/mineral desteği kullanan katılımcıların puanlarının, diğerlerine kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hanedeki kişi sayısı değişkeninde ise Grup*Kişi Sayısı etkileşimi anlamlı değilken, Sosyal İlişkiler alt boyutunda hanedeki kişi sayısının anlamlı etkisi olduğu; hanede 7 kişi bulunan katılımcıların daha yüksek Sosyal İlişkiler puanına sahip olduğu saptanmıştır.

YETBİD bulgularına göre, Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi başlıklarında egzersiz grubu değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır; bu farklılıkların kardiyo egzersizi yapan katılımcıların daha yüksek puanlarından kaynaklandığı görülmüştür. Temel Beslenme Bilgisinde Grup*Kişi Sayısı etkileşimi anlamlı değilken, hanedeki kişi sayısı değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur; hanede 5 kişi olanların daha yüksek puan aldığı saptanmıştır. Besin Tercihi başlığında ise Grup*Kişi Sayısı etkileşimi anlamlı bulunmuş; etkileşim kapsamında hanede 6 kişi bulunan katılımcıların daha

yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Çalışma durumu değişkeni Temel Beslenme Bilgisinde anlamlı farklılık oluşturmuş ve çalışmayanların puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeni de Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı etkiye sahip olup haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapanların puanları daha yüksektir. Egzersiz yapma amacı değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde etkisi olmadığı ve Grup*Amaç etkileşiminin de anlamlı olmadığı saptanmıştır. Besin Tercihi başlığında Grup*Sigara etkileşimi anlamlı bulunmazken, sigara kullanma durumu değişkeninin Besin Tercihi üzerinde anlamlı etkisi olduğu; sigara kullanmayanların daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir.

İlişki analizlerinde, Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık, Sosyal İlişkiler ve Çevresel Alan alt boyutları ile katılımcılara yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde YETBİD Besin Tercihi başlığı ile katılımcılara yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Buna karşılık, Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu ile yağ kütlesi ölçümleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuş; yağ kütlesi ölçümleri arttıkça Psikolojik Sağlık puanlarının azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca YETBİD Temel Beslenme Bilgisi başlığı ile yaş arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuş; kas kütlesi ölçümleri ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Yaş arttıkça Temel Beslenme Bilgisi puanının azaldığı, kas kütlesi ölçümleri arttıkça Temel Beslenme Bilgisi puanının yükseldiği görülmüştür.

Erkek katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kayıtları sonucunda; erkek katılımcılarda egzersiz türlerine bağlı olarak günlük ortalama protein, yağ, karbonhidrat, kolesterol, çeşitli B vitaminleri (B1, B2, B3 ve B5), bazı mineraller (sodyum, fosfor, kükürt, klor, demir, flor, iyot), EPA ile tekli/çoklu doymamış yağ alımlarında anlamlı farklılıklar saptanmış ve genel olarak egzersiz yapmayan erkeklerin, bu besin öğelerinde ortalama değerlerinin kardiyo egzersizi ve pilates yapanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Erkek katılımcılarda Post-Hoc Tukey analizi sonuçlarına göre protein, yağ, vitamin B1, vitamin B3, sodyum, klor, demir, flor, iyot, EPA alımlarında egzersiz yapmayan–kardiyo ile egzersiz yapmayan-pilates grupları, karbonhidrat, vitamin B5, fosfor ve çoklu doymamış yağ alımlarında egzersiz yapmayan–kardiyo grupları, tekli doymamış yağ alımlarında egzersiz yapmayan-pilates grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Kadın katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kayıtları sonucunda; kadın katılımcılarda ise egzersiz türlerine bağlı olarak günlük ortalama karbonhidrat, su, biyotin, flor ve iyot alımlarında anlamlı farklılıklar saptanmıştır; özellikle pilates yapan kadınların su, biyotin, flor ve iyot alımlarının genel düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kadın

katılımcılarda Post-Hoc Tukey analizi sonuçlarına göre karbonhidrat ve su alımlarında pilates–kardiyo grupları, biyotin ve flor alımlarında egzersiz yapmayan–kardiyo ile pilates–kardiyo grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Tartışma

Çalışmamızda grup (egzersiz yapmayan, kardiyo ve pilates) ve cinsiyet değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı, ayrıca Grup*Cinsiyet etkileşiminin de anlamlı çıkmadığı görülmüştür. Bu bulgu, egzersiz grubu değişkeniyle cinsiyet değişkeninin yaşam kalitesinin alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturmadığını bildiren Mükellef (2025) tarafından yapılmış olan çalışma ile uyumludur. Bunun yanında (Marquez vd., 2020), fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini genel olarak arttırırsa da alt boyut düzeyindeki etkinin programın türü, süresi ve yoğunluğuna göre değişebileceğini vurgulamaktadır; bu nedenle fiziksel sağlık boyutunda farkın ortaya çıkmaması, grupların egzersiz yüklerinin benzer olması veya fiziksel değişimlerin daha uzun sürede belirginleşmesiyle ilişkili olabilir. Buna karşılık, egzersiz grubu değişkeninin Psikolojik Sağlık alt boyutunda anlamlı olduğu ve kardiyo egzersizi yapan katılımcıların, egzersiz yapmayanlara kıyasla daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Bu sonuç, fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyeteyi azaltarak psikolojik iyilik halini artırdığını belirten Carraça (2021) tarafından yapılmış olan çalışma ile uyumluluk göstermektedir. (Marquez vd., 2020) tarafından yapılmış olan çalışmadaki alt boyutlarda etki düzeyinin değişebileceği görüşü de dikkate alındığında, etkinin fiziksel alandan çok psikolojik alanda belirginleşmesi beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamızda Grup*Medeni durum etkileşiminin Fiziksel Sağlık, Psikolojik Sağlık, Sosyal İlişkiler ve Çevresel Alan alt boyutlarında anlamlı olmaması, egzersiz türünün ve medeni durumun birlikte ele alındığında yaşam kalitesini “ortaklaşa” farklılaştırmadığını göstermektedir. Ayrıca Fiziksel Sağlık alt boyutunda egzersiz grubu ve medeni durum değişkeni açısından anlamlı fark bulunmaması, Marquez ve diğerlerinin (2020) çalışmasında vurguladığı gibi alt boyut etkilerinin programın türü/süresi/yoğunluğuna göre değişebilmesi ve fiziksel alanın daha yavaş/çok faktörlü etkilenmesiyle ilişkili olabilir. Buna karşılık, Sosyal İlişkiler alt boyutunda hem egzersiz grubu değişkeni hem de medeni durum değişkeni açısından anlamlı farkın görülmesi; kardiyo egzersizi yapanların ve evli bireylerin daha yüksek puanlar almasıyla açıklanmaktadır. Evli bireylerde sosyal ilişkiler puanının daha yüksek bulunması, medeni durumun sosyal ilişkiler alanıyla anlamlı ilişkili olduğunu bildiren Gholami ve diğerleri (2016) tarafından yapılmış olan çalışma ile uyumludur; evlilikte artan sosyal destek ve düzenli sosyal etkileşim bunun olası nedenleri arasında değerlendirilebilir. Kardiyo egzersizi grubunun sosyal

ilişkiler puanlarının daha yüksek olması da düzenli aerobik egzersizin sosyal ilişkiler boyutunu artırabildiğini gösteren çalışmalarla paraleldir (Adagide & Karatas, 2021; Mota-Pereira vd., 2011; De la Cerda vd., 2011). Çevresel Alan alt boyutunda evliler lehine farkın ortaya çıkması ise yaşam koşullarının daha düzenli algılanması, ekonomik/konutsal istikrar ve günlük yaşam kaynaklarına erişimin daha olumlu değerlendirilmesi gibi etkenlerle ilişkili olabilir. Öte yandan medeni durum açısından anlamlı farklılaşma bulmayan Mükellef (2025) tarafından yapılmış olan çalışma ile medeni durumdan bağımsız etkileri vurgulayan Culos-Reed, Mackenzie ve Danhauer (2012) tarafından yapılmış araştırma, örneklem özellikleri ve egzersizin yürütülme biçimi (bireysel/grup, süreklilik, motivasyon) gibi değişkenlere bağlı olarak sonuçların farklılaşabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada egzersiz grubu ve sahip olunan çocuk sayısı değişkeninin Fiziksel Sağlık ve Çevresel Alan alt boyutlarında anlamlı etkisinin olmaması ve Grup*Çocuk Sayısı etkileşiminin de anlamlı çıkmaması, egzersiz türünün çocuk sayısı ile birlikte bu iki alanı ortak biçimde farklılaştırmadığını göstermektedir. Bu sonuç, doğum/çocuk sayısı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı fark gözlemlemeyen Mousavi ve diğerleri (2013) tarafından yapılmış olan çalışmayı desteklemektedir. Bununla birlikte Çevresel Alan alt boyutunda çocuk sayısı değişkenine göre anlamlı farkın ortaya çıkması ve bu farkın 3 çocuğu olanların daha yüksek puanlarından kaynaklanması, literatürde çocuk sayısı arttıkça çevresel alan puanının azalabildiğini bildiren sonuçlardan ayrılmaktadır (Koç vd., 2019). Bu farklılığın; örneklemin sosyoekonomik özellikleri, aile içi destek kaynakları ve yaşam koşullarının (konut, gelir, güvenlik, hizmetlere erişim) çocuk sayısına göre farklı biçimde şekillenmesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Özellikle 3 çocuğu olan grupta bu kaynakların görece daha güçlü olmasının, Çevresel Alan puanlarının daha yüksek bulunmasına katkı sağlamış olabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda egzersiz grubu ve çalışma durumu değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaması ve Grup*Çalışma Durumu etkileşiminin de anlamlı çıkmaması, egzersiz türü ile çalışma durumunun birlikte fiziksel sağlık algısını farklılaştırmadığını göstermektedir. Bu sonuç, fiziksel sağlık puanlarının doğrudan çalışma durumuyla belirlenmekten ziyade kronik hastalık yükü, fiziksel iş koşulları ve yaş gibi etkenlerle daha yakından ilişkili olabileceğini vurgulayan Skevington ve diğerleri (2004) tarafından yapılan çalışma ile uyumludur. Öte yandan Mükellef'in (2025) çalışmasında çalışanların fiziksel sağlık puanlarının daha yüksek bulunması, örneklem özellikleri (işin türü, fiziksel yük, sağlık durumu) ve çalışma koşullarındaki farklılıkların sonuçları değiştirebilmesiyle açıklanabilir.

Çalışmamızda egzersiz grubu ve hane geliri değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmaması ve Grup*Hane Geliri etkileşiminin Fiziksel Sağlık ile Sosyal İlişkiler alt boyutlarında anlamlı çıkmaması, egzersiz türünün ve gelir düzeyinin bu alanlarda “birlikte” belirleyici olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, gelir düzeyine bağlı olarak yaşam kalitesi toplam puanı ve alt boyutlarda anlamlı farklılık tespit etmeyen Mükellef’in (2025) çalışmasıyla örtüşmektedir. Ayrıca düzenli egzersiz/yoga etkilerinde gelir gibi sosyoekonomik değişkenlerin doğrudan etkisinin sınırlı olabileceğini, asıl etkinin uygulamanın düzenliliği ve süresi gibi faktörlerle ilişkili olduğunu belirten çalışmalarla da paralel bir görünüm sunmaktadır (Lowe vd., 2012; Cramer vd., 2014; Broderick vd., 2017). Buna karşılık, hane geliri analizinde 90.001–120.000 TL grubunun Sosyal İlişkiler puanlarının daha yüksek bulunması, gelir düzeyinin bazı koşullarda sosyal yaşama katılım, sosyal etkinliklere erişim ve sosyal destek ağlarını sürdürme gibi kanallar üzerinden sosyal ilişkiler alanını güçlendirebilmesiyle açıklanabilir.

Bu çalışmada egzersizde geçirilen süre değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı etkisi olduğu ve 7 yıl ve daha uzun süre egzersiz yapan katılımcıların, 1 yıldan az egzersiz yapanlara kıyasla puanlarının üstün olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, haftalık/fiziksel aktivite süresinin artmasıyla yaşam kalitesinin özellikle Fiziksel Sağlık alt boyutunda yükseldiğini rapor eden epidemiyolojik çalışmalarla uyumludur (Haskell vd., 2007; Pucci vd., 2012). Sonucun bu şekilde çıkması, uzun süreli egzersizin kardiyorespiratuvar uygunluk, kas dayanıklılığı ve günlük işlevsellikte kalıcı iyileşmeler sağlamasıyla ilişkili olabilir. Benzer şekilde haftada egzersiz yapılan gün değişkeninde, haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların Fiziksel Sağlık, Psikolojik Sağlık ve Sosyal İlişkiler puanlarının, diğer gruplara kıyasla daha yüksek olması, aktivitenin düzenliliği arttıkça yaşam kalitesine yansıyan kazanımların güçlenebileceğini düşündürmektedir. Bu durum; daha sık egzersizin stres ve duygu durum düzenlemesini desteklemesi, sosyal etkileşim fırsatlarını artırması ve genel iyilik halini pekiştirmesiyle açıklanabilir (Haskell vd., 2007; Pucci vd., 2012).

Çalışmamızda katılımcıların eğitim durumu değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık ve Çevresel Alan alt boyutları üzerinde anlamlı etkisi saptanmamış; ayrıca Grup*Eğitim Durumu etkileşimi Psikolojik Sağlık alt boyutunda anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın, egzersiz grubu değişkeninin Psikolojik Sağlık alt boyutunda etkili olması, egzersiz türlerinin psikolojik iyilik haliyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde eğitim düzeyinin sağlık davranışlarını ve yaşam kalitesi çıktılarını etkileyebildiği, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik stratejilere daha duyarlı

oldukları ve eğitim düzeyinin müdahalelere uyum ve etkinlik üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceği ifade edilmektedir (El-Hashimi & Gorey, 2019; Martinez-Calderon vd., 2022; O'Shea vd., 2022; Corrigan vd., 2022; Chen, 2024; Cui vd., 2024). Ancak bu çalışmada eğitim düzeyinin tek başına anlamlı olmaması, örneklem özellikleri ve eğitim gruplarının dağılımı gibi etkenlerle ilişkili olabilir. Nitekim Mükellef (2025) çalışmasında yaşam kalitesinin bazı boyutlarında ön lisans/lisans lehine farklılaşma varken, egzersize ilgi düzeyinde lise ve altı lehine farklılaşma bildirilmesi, eğitim–yaşam kalitesi ilişkisinin her boyutta aynı biçimde ortaya çıkmayabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan Grup*Eğitim etkileşiminin Çevresel Alan alt boyutunda anlamlı olması ve bu farkın kardiyolojik egzersizi yapan lise mezunu katılımcıların yüksek ortalama puanlarından kaynaklanması, çevresel alanın yalnızca eğitimle değil; egzersizle birlikte değişen yaşam düzeni, rutinler ve kaynaklara erişim algısı gibi mekanizmalar üzerinden farklılaşabileceğine işaret edebilir. Bu çerçevede, eğitim düzeyinin etkisinin bazı durumlarda doğrudan değil, egzersiz geçmişi ve düzenli egzersiz davranışıyla birleştiğinde daha görünür hale gelebileceği değerlendirilebilir (Chen, 2024; Corrigan vd., 2022; Cui vd., 2024).

Egzersiz grubu değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde bir etkisi bulunmaktadır. Kardiyolojik egzersizi yapan katılımcıların Psikolojik Sağlık alt boyutu puanları egzersiz yapmayanlara göre yüksektir. Buna göre, kardiyolojik egzersizi yapan katılımcıların Psikolojik Sağlık puanlarının egzersiz yapmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete semptomlarını azaltarak psikolojik sağlıkta belirgin iyileşme sağladığını gösteren meta-analiz bulguları ile uyumludur (Mammen & Faulkner, 2013) ve düzenli aerobik egzersizin psikolojik sağlık düzeyini arttırdığı, zihinsel dayanıklılığı güçlendirdiği ve duygusal iyilik hâlini yükselttiğini vurgulayan DSÖ raporlarıyla da paralel bir görünüm sunmaktadır (WHO, 2023). Sonucun bu şekilde çıkması, kardiyolojik egzersizinin stres azaltımı ve duygu durum düzenleme üzerinde daha hızlı etki göstermesiyle ilişkili olabilir. Ayrıca Mükellef'in (2025) çalışmada, daha önce egzersiz yapmış bireylerin Fiziksel Sağlık alt boyutunda daha yüksek yaşam kalitesi puanlarına sahip olduklarının bildirilmesi, egzersiz geçmişi ve düzenliliğinin yaşam kalitesinin farklı boyutlarını olumlu yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Kronik rahatsızlık durumu değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı etkisi saptanmamıştır. Aynı zamanda Grup*Kronik rahatsızlık etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Literatürde kronik rahatsızlık fonksiyonel kapasiteyi azaltarak yaşam kalitesini bozabildiği ve sosyal izolasyona yol açabildiği belirtilmektedir (Türkmen, 2012). Benzer şekilde kronik hastalıkların,

özellikle semptom yükü ve işlev kaybı yüksek tablolarla, WHOQOL-BREF'in psikolojik alan puanlarını düşürdüğü (Çeviker vd., 2016) ve kronik ağrı bozukluğu olan bireylerde fiziksel ve psikolojik alan puanlarının daha düşük seyrettiği bildirilmektedir (Aigner vd., 2006).

Sigara kullanımı durumu değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı etkileri bulunmamaktadır. Aynı zamanda Grup* Sigara kullanımı etkileşiminin de istatistiksel olarak bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Psikolojik sağlık puanlarının sigara içme durumuna göre belirgin biçimde ayrılmadığı görülmüştür. Buna karşın, İsveç'te geniş örnekleme yürütülen bir çalışmada sigara içenlerde yaşam kalitesi skorlarının anlamlı derecede daha düşük olduğu bildirilmiştir (Wachsmann vd., 2023).

Vitamin/mineral desteği kullanımı değişkeninin tek başına Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ancak Grup*Destek etkileşiminin hem Psikolojik Sağlık hem de Sosyal İlişkiler alt boyutlarında anlamlı olması, desteğin etkisinin egzersiz türüne göre değişebileceğini göstermektedir; etkileşimdeki anlamlı farkın kardiyo egzersizi yapıp aynı zamanda vitamin/mineral desteği kullanan katılımcıların daha yüksek puanlarından kaynaklanması bu yorumu desteklemektedir. Öte yandan Sosyal İlişkiler alt boyutunda hem egzersiz grubu hem de vitamin/mineral desteği kullanımı değişkeninin anlamlı olması; kardiyo egzersizi yapanların ve vitamin/mineral desteği kullananların daha yüksek puanlar elde ettiğini göstermektedir. Bu sonuç, sosyal ilişkiler alanındaki iyileşmenin yalnızca “destek alıp almama” ile değil, düzenli egzersizin getirdiği rutin, sosyal ortama katılım ve iyi oluş algısı gibi etkenlerle birlikte güçlenmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Analizler neticesinde Grup*Kişi Sayısı etkileşimi istatistiksel olarak bir anlam taşımadığı belirlenmiştir. Bu durum, egzersiz türünün hanedeki kişi sayısı ile birlikte sosyal ilişkiler puanlarını “ortaklaşa” farklılaştırmadığını göstermektedir. Buna karşın, hanedeki kişi sayısı değişkeninin Yaşam Kalitesi Ölçeği Sosyal İlişkiler alt boyutu üzerinde anlamlı etkileri bulunmaktadır. Buna göre, hanede 7 kişi bulunan katılımcıların Sosyal İlişkiler alt boyutu puanları diğer kişi sayılarına göre daha yüksektir. Bu durum ise, kalabalık/geniş aile yaşamının sosyal destek ve etkileşim fırsatlarını artırmasıyla açıklanabilir. Nitekim Hindistan'da kırsal bölgede yapılan ve WHOQOL-BREF kullanan bir çalışmada, eşile birlikte ve geniş ailede yaşayan bireylerin Sosyal İlişkiler puanlarının, çekirdek ailede yaşayan veya yalnız yaşayan bireylere kıyasla daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Rajput vd., 2022).

Egzersiz grubu değişkenine ilişkin analizler, Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihi başlıkları üzerinde yapılmıştır; anlamlı farklar kardiyo egzersizi yapan katılımcıların yüksek ortalama puanlarından kaynaklanmaktadır. Bu bulgu, düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin

temel beslenme bilgisi ve besin tercihi puanlarının, egzersiz yapmayanlara kıyasla daha yüksek olduğunu rapor eden önceki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (Sertdemir, 2024; Kayalı vd., 2023; Karaca, 2019). Sonucun bu şekilde çıkması, kardiyolojik egzersizi yapan bireylerin performans/sağlık hedefleri nedeniyle beslenmeye daha fazla odaklanması ve bilgi arayışının artmasıyla ilişkili olabilir. Nitekim egzersiz yapanların beslenmeye ilişkin bilgi sahibi olmasının psikolojik ve fiziksel gelişimi destekleyebileceği de vurgulanmaktadır (Yılmaz & Karaca, 2019).

Bu araştırmada, Temel Beslenme Bilgisi başlığı açısından Grup*Kişi Sayısı etkileşiminin anlamlı olmaması, egzersiz türünün hane büyüklüğüyle birlikte beslenme bilgisini “ortaklaşa” farklılaştırmadığını göstermektedir. Buna karşın, hanedeki kişi sayısı değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı etkisinin bulunması ve farkın hanede 5 kişi yaşayanların daha yüksek puanlarından kaynaklanması, hane içi beslenme düzeninin kurulması, alışveriş/öğün planlamasının daha sistemli yapılması ve bilgi paylaşımının artması gibi mekanizmalarla ilişkili olabilir. Ayrıca, Besin Tercihi başlığında Grup*Kişi Sayısı etkileşiminin anlamlı çıkması, besin tercihinin hane büyüklüğü ile egzersiz grubuna göre değişebildiğine işaret etmektedir. Benzer şekilde Besin Tercihi başlığında Grup*Kişi Sayısı etkileşimindeki anlamlı farkın hanede 6 kişi yaşayanların daha yüksek puanlarından kaynaklanması, kalabalık hanelerde ortak tüketim alışkanlıkları, ev içi karar verme süreçleri ve bütçe/erişim koşullarının besin tercihlerini farklılaştırmasıyla açıklanabilir. Nitekim Sri Lanka’da marjinal bölgelerde yapılan bir araştırmada hane büyüklüğüne göre beslenme bilgi, tutum ve uygulamalarının anlamlı biçimde farklılaştığı; büyük ailelerde bazı beslenme davranışlarının daha olumsuz, bazılarının ise daha olumlu seyrettiği bildirilmiştir (Weerasekara vd., 2020).

Temel Beslenme Bilgisi üzerinde Grup*Çalışma Durumu etkileşimi istatistiksel olarak bir anlam taşımamaktadır. Buna karşılık, çalışma durumu değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı etkisinin bulunması ve farkın çalışmayan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlarından kaynaklanması, çalışmayan bireylerin beslenmeye zaman ayırma, evde yemek hazırlama/planlama ve sağlık bilgisi araştırma fırsatlarının daha fazla olabilmesiyle ilişkili olabilir. Literatürde ise bulguların farklılaştığı görülmektedir: Altundağ (2025), çalışmasında çalışanların temel beslenme ortalamasının daha yüksek olduğunu bildirirken, Özdoğan (2022) tarafından yürütülen çalışmada, çalışma durumu ile Temel Beslenme ve Besin Tercihi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çerçevede, bu çalışmadaki yön farklılığı; örneklemin özellikleri, iş yükü ve çalışma saatleri, sosyoekonomik koşullar ve beslenmeye erişim gibi etkenlerin çalışmanın bağlamına göre değişebilmesiyle açıklanabilir.

Temel Beslenme Bilgisi üzerinde Grup*Egzersiz Gün etkileşimi istatistiksel olarak bir anlam taşımamaktadır. Buna karşın, haftada egzersiz yapılan gün sayısı değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı etkisinin bulunması ve farkın haftada 5 ve daha fazla gün egzersiz yapan katılımcıların daha yüksek puanlarından kaynaklanması, düzenli aktiviteye sahip bireylerin performans/sağlık hedefleri nedeniyle beslenme bilgisi arayışının artmasıyla ilişkili olabilir. Literatürde bulgular kısmen farklılaşmaktadır: Altundağ (2025), çalışmasında haftalık egzersiz yapma durumuna göre Besin Tercihi ve Temel Beslenme Bilgisi puanlarında anlamlı fark bulmazken, fiziksel aktivite ile beslenme bilgisi arasındaki ilişkinin önemini vurgulayan çalışmalar da mevcuttur. İranlı genç kızlarla yapılan araştırmada fiziksel aktivite, beslenme bilgisi ve BKİ arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu belirlenerek beslenme ve fiziksel aktivite eğitiminin birlikte ele alınması gerektiği belirtilmiştir (Eskandarpour vd., 2023). Benzer şekilde Robinson ve arkadaşları (2023), gazilerde daha iyi diyet kalitesinin yüksek beslenme bilgisi ve düzenli fiziksel aktivite ile ilişkili olduğunu rapor etmiştir.

Bu çalışmada katılımcıların egzersiz yapma amacı değişkeninin Temel Beslenme Bilgisi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaması ve Grup*Amaç etkileşiminin de anlamlı çıkmaması, beslenme bilgisinin bu örnekleme “amaç”tan bağımsız biçimde benzer düzeylerde seyrettiğini göstermektedir. Bu sonuç, beslenme bilgisinin daha çok bireyin genel ilgi düzeyi, bilgiye erişimi ve düzenli sağlık davranışları gibi daha yapısal etkenlerle şekillenebileceğini göstermektedir.

Besin Tercihi üzerinde Grup*Sigara etkileşimi ise istatistiksel olarak bir anlam taşımamaktadır. Buna karşılık, sigara kullanma durumu değişkeninin Besin Tercihi üzerinde bir etkisi bulunmaktadır. Buna göre, anlamlı farklar sigara kullanmayan katılımcıların yüksek ortalama puanlarından kaynaklanmaktadır. Bu durum, sigara içmeyen bireylerde genel sağlık odaklı yaşam tarzının daha güçlü olması ve daha sağlıklı seçimlerin daha tutarlı biçimde sürdürülmesiyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde sonuçların değişkenlik gösterdiği görülmektedir: Altundağ (2025), çalışmasında sigara kullanımına göre Besin Tercihi ve Temel Beslenme Bilgisi puanlarında anlamlı fark bulmazken, Duralı (2019) tarafından yapılan çalışmada da sigara kullananlar ile kullanmayanlar arasında beslenme bilgi skoru açısından anlamlı fark saptamamıştır. Buna karşılık, Güneş (2021), çalışmasında sigara kullanmayanların beslenme bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu çerçevede bulgularımız, sigaranın beslenmeyle ilişkili çıktılar üzerindeki etkisinin örneklem özellikleri ve ölçülen boyuta (besin tercihi/bilgi) göre farklılaşabileceğini düşündürmektedir.

İlişki analizleri neticesinde, Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık, Sosyal İlişkiler ve Çevresel Alan alt boyutu ile katılımcılardan alınan ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı

bir ilişki tespit edilmemiştir. YETBİD ölçeği Besin Tercihi başlığı ile katılımcılardan alınan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durum, ölçümlerin bu iki yaşam kalitesi alanını doğrudan yansıtmamasından kaynaklanmış olabilir. Buna karşılık, Yaşam Kalitesi Ölçeği Psikolojik Sağlık alt boyutu ile yağ kütlesi ölçümleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır; yağ kütlesi ölçümü arttıkça psikolojik sağlık puanlarının azaldığı görülmüştür. Bu bulgu, yüksek yağ oranı ve adipozitenin depresyon ve anksiyete riskini artırabildiğini; genetik olarak yüksek BKİ'ye sahip olmanın iyi oluş puanlarını azaltıp depresyon olasılığını yükselttiğini bildiren bulgularla uyumludur (Casanova vd., 2021). Ayrıca adipozite göstergelerinin (BKİ, bel/boy oranı) depresyon skorlarıyla pozitif, iyi oluş skorlarıyla negatif ilişkili olduğu ve bu ilişkinin kontrol değişkenlerine rağmen sürdüğü yönündeki bulgular da çalışmamızdaki yönü desteklemektedir (Lonergan vd., 2024). Bu çerçevede, adipozitenin bedensel görünüm algısı, inflamatuvar süreçler ve öznel iyi oluş üzerinden psikolojik sağlık alanında daha belirgin bir yansıma oluşturmuş olması olasıdır. YETBİD ölçeğinin Temel Besin Bilgisi başlığı ile katılımcıların yaşları arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı; kas kütlesi ölçümleri ile arasında ise pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Katılımcıların yaşları arttıkça Temel Besin Bilgisi başlığından aldıkları puanlarda azalma, kas kütlesi ölçümleri arttıkça Temel Besin Bilgisi başlığından aldıkları puanlarda artış yaşanacağı düşünülmektedir. Literatürde Erkan (2024), çalışmasında yaş ile besin tercihi bilgi düzeyi arasında çok zayıf pozitif, BKİ ile besin tercihi bilgi düzeyi arasında ise çok zayıf negatif ilişki bildirmiştir. Bu çalışmada yaş ile temel besin bilgisi arasında negatif yönlü ilişki görülmesi, ölçülen boyutun farklılığı (temel bilgi vs. besin tercihi bilgisi) ve örneklem özellikleri nedeniyle yönün değişebilmesiyle değerlendirilebilir. Öte yandan Akova (2018) tarafından yapılmış çalışmada fiziksel aktivite düzeyi arttıkça bel çevresi ve BKİ gibi göstergelerin azaldığının gösterilmesi, daha aktif bireylerin vücut kompozisyonu açısından daha olumlu profile olabildiğini düşündürmektedir. Bu çerçevede kas ölçümleriyle temel besin bilgisi arasındaki pozitif ilişki, fiziksel aktivite/bedensel uygunlukla beslenme farkındalığının birlikte artması üzerinden dolaylı biçimde açıklanabilir (Akova, 2018).

Erkek katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kayıtları incelendiğinde; günlük ortalama protein, yağ, karbonhidrat, kolesterol, çeşitli B vitaminleri (B1, B2, B3 ve B6), bazı mineraller (sodyum, fosfor, kükürt, klor, demir, flor, iyot), EPA alımı ile tekli/çoklu doymamış yağ alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Genel olarak, egzersiz yapmayan erkeklerin bu besin öğelerine ilişkin ortalama alımları, diğer gruplara kıyasla daha yüksektir. Bu durum sedanter davranış–diyet ilişkisini ele alan çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde dikkat çekicidir. Çünkü sistematik derlemeler ve geniş

örneklemlı çalışmaları, sedanter zaman arttııkça toplam enerji ve yağ alımının yükselme, diyet kalitesinin ise düşme eğiliminde olduğunu göstermektedir (Gillman vd., 2001; Pearson & Biddle, 2011; Hobbs vd., 2015; Ramón-Arbués vd., 2021). Bu nedenle bu çalışmanın bulguları, “egzersiz yapmayanların daha iyi beslendiği”nden çok, toplam enerji alımının artmasına bağı olarak birçok besin ögesinin mutlak miktarının yükselmesi (ör. daha fazla porsiyon/atıştırma, daha enerji yoğun beslenme) şeklinde yorumlanabilir. Öte yandan bazı çalışmalarda fiziksel aktivite arttııkça daha sağlıklı seçimlerin güçlendiği (Feig vd., 2019) ve sporcu gruplarında makro besinlerle birlikte vitamin/mineral alımlarının sedanterlere göre daha yüksek olabildiği (Bell vd., 2023) bildirilmiştir; bu yönüyle literatürde tek tip bir örüntü yoktur. Bu çalışmada sedanter grupta MUFA/PUFA ve EPA alımlarının yüksek çıkması “yağ kalitesi” açısından avantajlı gibi görünse de DSÖ’nün yağ alımına ilişkin önerileri doğrultusunda bunun toplam yağ, doymuş yağ, trans yağ ve toplam enerji ile değerlendirilmesi gerekir; tek başına MUFA/PUFA yüksekliğinin koruyucu biçimde yorumlanamayacağı unutulmamalıdır (Ramic-Catak vd., 2023). Bu nedenle, erkeklerde saptanan bu farklılıkların “daha yüksek alım = daha iyi beslenme” şeklinde değil; toplam enerji dengesi, yağın türü ve doymuş/trans yağlarla birlikte genel diyet kalitesi dikkate alınarak bütüncül biçimde yorumlanması önerilmektedir. Erkek katılımcıların egzersiz türlerine göre Post-Hoc Tukey sonuçları ise; protein, yağ, vitamin B1, vitamin B3, sodyum, klor, demir, flor, iyot ve EPA alımlarında egzersiz yapmayan–kardiyo ile egzersiz yapmayan –pilates grupları arasında, karbonhidrat, vitamin B5, fosfor ve çoklu doymamış yağ alımlarında egzersiz yapmayan–kardiyo grubunda, tekli doymamış yağ alımında egzersiz yapmayan–pilates grupları arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu bulgu, erkeklerde egzersiz durumuna eşlik eden beslenme alışkanlıklarının bazı makro besin ögeleri, B grubu vitaminler ve mineral alımları ile yağ asidi dağılımında (tekli/çoklu doymamış yağlar) daha belirgin farklılıklara yol açabileceğine işaret etmektedir.

Kadın katılımcıların egzersiz türlerine göre besin tüketim kayıtları incelendiğinde; günlük ortalama karbonhidrat, su, biyotin, flor ve iyot alımlarında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Özellikle pilates yapan kadınların ortalama su tüketimleri, biyotin, flor ve iyot alımlarının, diğer gruplara kıyasla daha yüksek seviyelerde olması hidrasyon farkındalığı ve egzersize bağı sıvı gereksiniminin artmasıyla açıklanabilir. Nitekim egzersiz yapan kadınlarda ter kaybına bağı ilave sıvı gereksinimi olabildiği ve kadınlar için temel toplam su alımı önerisinin egzersizle birlikte artabileceği vurgulanmaktadır (Holtzman & Ackerman, 2021). Bu çerçevede pilates grubundaki yüksek su tüketimi, egzersiz ortamında sıvı tüketiminin daha sık hatırlatılması ya da bireysel sağlık katılımcıların motivasyonlarının daha yüksek olmasıyla bağlantılı olabileceği öne sürülmektedir. Öte yandan diyetle alınan biyotin ortalamaları arasındaki fark, sporun biyotine özel bir gereksinim oluşturmamasından çok, aktif bireylerde

enerji/besin alımı arttıkça mikro besin ögelerinin alımlarının da yükselme eğilimi göstermesiyle uyumlu şekilde değerlendirilebilir (Fogelholm, 1999). Biotinin, pek çok besinde bulunması nedeniyle sağlıklı bireylerde eksikliğin nadir görüldüğü bir vitamin olduğu da unutulmamalıdır (Cervantes & Soos, 2025). Diyetle alınan flor ortalamasının pilates grubunda yüksek çıkması da doğrudan egzersizin etkisinden ziyade, flor alımının içme suyu, çay ve içeceklerle belirgin biçimde değişebilmesiyle ilişkili olabilir (Oganessian vd., 2011). Pilates grubunun daha fazla su/çay tüketmesinin bu sonucu artırmış olabileceği düşünülmektedir. İyot alımının ise daha yüksek bulunması, egzersiz etkisinden ziyade iyotlu tuz kullanımı ile süt ürünleri ve deniz ürünleri tüketimindeki farklılıklarla ilişkili olabilir. Kadın katılımcıların egzersiz türlerine göre Post-Hoc Tukey sonuçları ise; karbonhidrat ve su tüketiminde kardiyo–pilates grupları arasında, biyotin ve flor alımında egzersiz yapmayan–kardiyo ile kardiyo–pilates grupları arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu bulgu, egzersiz türüne eşlik eden yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarındaki farklılıkların bazı besin ögelerinde daha belirgin hale gelebileceğine işaret etmektedir.

Öneriler

Araştırma neticesinde şu önerilerde bulunmaktadır:

- Kardiyo egzersizi yapan bireyler grubunda hem Yaşam Kalitesi Psikolojik Sağlık alt boyutunun hem de YETBİD (Beslenme Bilgisi/Besin Tercihi) puanlarının daha yüksek olması göz önünde bulundurularak, spor merkezlerinde kardiyo programlarına kısa beslenme eğitimi modülleri (örn. etiket okuma, porsiyon, öğün planlama, hidrasyon gibi) entegre edilebilir.
- Reformer pilates yapanlarda (özellikle kadınlarda) bazı besin ögelerinin ve su tüketimlerinin farkları görüldüğü için, pilates merkezlerinde hidrasyon ve mikro besin farkındalığı (iyot, flor vb. kaynakları, günlük su hedefi gibi) bu konuda bilgilendirmeler sağlanmalı ve farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Yağ kütlesi ölçümleri arttıkça psikolojik sağlık puanı azaldığı bulgusuna dayanarak, egzersiz danışmanlığına vücut kompozisyonu izlemine dayalı (yağ-kas dengesi) bireyselleştirilmiş hedefler eklenmesi önerilir.
- Haftada egzersiz yapılan gün sayısı (≥ 5 gün) yaşam kalitesi alt boyutlarında daha yüksek puanlarla ilişkili olduğundan, katılımcılara “tek seferde uzun süren egzersizler” yerine haftaya yayılmış düzenli egzersiz planları (ör. 3 gün kardiyo + 2 gün pilates/aktif dinlenme) önerilebilir.
- 7 yıl ve üzerinde egzersiz yapan bireylerin fiziksel sağlık düzeylerinin daha yüksek bulunması nedeniyle, sporu bırakmayı engellemek adına, başlangıç düzeyinde olanlara

devamlılığı artırıcı grup dersleri gibi yönlendirmelerle teşviklerin yapılması ve egzersizin sürdürölmesinin sağlanması önerilmektedir.

- Katılımcıların cinsiyete göre besin tüketim kayıtlarında çok sayıda besin öğesinde fark çıktığı için, sonraki araştırmalarda toplam enerji alımı, antrenman şiddeti/süresi, BKİ ve yağ-kas oranı gibi değişkenler de kontrol edilerek karşılaştırmalar yapılabilir. Ayrıca kesitsel yapı yerine, ön test–son test yöntemiyle (örn. 8 hafta pilates, kardiyo vb.) yaşam kalitesi ve beslenme bilgisindeki değişim değeriendirilebilir.



KAYNAKÇA

- Adagide, S., & Karatas, N. (2021). The effects of physical exercise on the depressive symptoms and quality of life of individuals diagnosed with depression. *Journal of Psychiatric Nursing*, 12(2), 122–131.
- Afşar Taşdemir, S. (2011). *Çalışma yaşam kalitesinin örgütsel bağlılık düzeyi üzerindeki etkisi: Devlet ve vakıf üniversitelerinde çalışan akademisyenler üzerine nicel bir araştırma*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aigner, M., Förster-Streffleur, S., Prause, W., Freidl, M., Weiss, M., & Bach, M. (2006). What does the WHOQOL-Bref measure? Measurement overlap between quality of life and depressive symptomatology in chronic somatoform pain disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(1), 81–86.
- Akçay, C. (2018). *Avrupa uygunluk kriterlerine göre bir kamu ihale karar destek modeli*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akkuş, İ. (1995). *Serbest radikaller ve fizyopatolojik etkileri* (ss. 57–63). Konya: Mimoza Yayınları.
- Akova, İ. (2018). *20 yaş üstü erişkinlerde uyku süresi, kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve bazı antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas.
- Akşit, M. A. (1991). *Beslenmeye giriş* (Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 220, ss. 39–49). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Aktaş, N. (1988). *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri* (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1040; Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 554). Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Altundağ, A. (2025). *Hastanede takip edilen gebelerde stres, beslenme bilgi düzeyi ve besin tüketiminin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- An, H. Y., Chen, W., Wang, C. W., Yang, H. F., Huang, W. T., & Fan, S. Y. (2020). The relationships between physical activity and life satisfaction and happiness among young, middle-aged, and older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4817. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134817>
- Anderson, B. D., & Aaron, S. (2000). Introduction to pilates-based rehabilitation. *Orthopaedic Physical Therapy Clinics of North America*, 9(3), 395–410.
- Applegate, L. (2011). *Sağlık yaşam ve yüksek performans için beslenme ve diyet temel ilkeleri* (H. Özpınar, Çev.). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Arioğlu, S., Beğer, T., & Kaan, M. (1994). Yaşlılarda evde bakım ve yaşam kalitesine katkısı. *Aktüel Tıp Dergisi*, 9(2), 7–16.
- Arslan, M. (2014). Beslenme alışkanlıkları ve sağlık üzerine etkileri. *Gıda ve Beslenme Araştırmaları*, 8(2), 120–135.
- Arslanoğlu, E. (2008). *Sekiz haftalık pilates egzersizlerinin orta yaş sedanter bayanların bazı kardiyovasküler risk faktörleri üzerine etkileri*. (Yüksek lisans tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Arslantaş, D., Ünsal, A., Metintaş, S., Koç, F., & Arslantaş, A. (2009). Life quality and daily life activities of elderly people in rural areas. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(2), 127–131.
- Ayar, M., Haşıl-Korkmaz, N., & Özkeleş, H. E. (2011). *Beslenme ilkeleri* (1. baskı). Bursa: Dora Basım Yayın.
- Aydiner, B. A., & Paçacıoğlu, B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 137–150.
- Babak, C. (2018). *Almanya’da ve Türkiye’de Türkiye vatandaşı üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi, algıladıkları sosyal destek ve stresle başa çıkma yöntemlerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Bağcı Bosi, A. T. (2003). Yaşlılarda antropometri. *Türk Geriatri Dergisi*, 6(4), 147-151. <https://turkmedline.net/detay/yaslilarda-antropometri/046d927327cbadb/tr/1%2B2003%2B6%2B4>
- Balıkçı, İ. (2017). *Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve kalp atım hızı değişkenliği ile yaşam davranışı ve yaşam kalitesinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Barnes, T. L., French, S. A., Mitchell, N. R., & Wolfson, J. (2016). Fast-food consumption, diet quality and body weight: Cross-sectional and prospective associations in a community sample of working adults. *Public Health Nutrition*, 19(5), 885–892.
- Barofsky, I. (2011). *Quality: Its definition and measurement as applied to the medically ill*. New York, NY: Springer Science & Business Media.
- Baylan, N. (2008). *Pilates egzersizinin değişik yaş gruplarında bazal metabolizma ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Baysal, A. (2010). *Genel beslenme* (13. baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Baysal, A. (2020). *Beslenme* (20. baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H. T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S. M., & ark. (2011). *Diyet el kitabı* (Yenilenmiş 6. baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Bell, M., Ghatora, R., Retsidou, M. I., Chatzigianni, E., & Klentrou, P. (2023). Energy expenditure, dietary energy intake, and nutritional supplements in adolescent volleyball athletes versus nonathletic controls. *Nutrients*, 15(7), 1788.
- Bilir, N., Özcebe, L. H., Vaizoğlu, S. A., Aslan, D., Subaşı, N., & Telatar, T. G. (2005). Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(5), 663–668.
- Bloodworth, A., Terti, G., Savoia, M., Azevedo, J., De Roeck, G., Esteban-Chapapria, V., & Viggiani, G. (2011). SASICE: Safety and sustainability in civil engineering.
- Boylu, A. A., & Paçacıoğlu, B. (2016). Quality of life and indicators. *Journal of Academic Researches and Studies*, 8(15), 137–150.
- Broderick, J., & Vancampfort, D. (2017). Yoga as part of a package of care versus standard care for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9).
- Broderick, J., Crumlish, N., & Vancampfort, D. (2017). Yoga versus non-standard care for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9).
- Bushman, B. A. (2017). *ACSM’s complete guide to fitness and health* (2nd ed.). Indianapolis, IN: American College of Sports Medicine.

- Candemir, M. (2024). *Düzenli olarak fitness salonlarını kullanan bireylerin beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Capra, M. E., Stanyevic, B., Giudice, A., Monopoli, D., Decarolis, N. M., Esposito, S., & Biasucci, G. (2024). Nutrition for children and adolescents who practice sport: A narrative review. *Nutrients*, 16(16), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu16162803>
- Carr, A. J., Gibson, B., & Robinson, P. G. (2001). Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ*, 322(7296), 1240–1243.
- Carr, J. A., & Higginson, I. J. (2001). Are quality of life measures patient centered? *BMJ*, 322, 1357–1360.
- Carraça, E. V., Encantado, J., Battista, F., Beaulieu, K., Blundell, J. E., Busetto, L., ... Oppert, J. M. (2021). Effect of exercise training on psychological outcomes in adults with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22, e13261.
- Casanova, F., O'Loughlin, J., Martin, S., Beaumont, R. N., Wood, A. R., Watkins, E. R., ... Tyrrell, J. (2021). Higher adiposity and mental health: Causal inference using Mendelian randomization. *Human Molecular Genetics*, 30(24), 2371–2382.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Cervantes, A., & Soos, M. P. (2025). Biotin deficiency. In *StatPearls* [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing.
- Ceylan, C., Dönmez, N., & Keskin, E. (2018). Konya'da spor salonlarına devam eden kadınlarda beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (70), 88–109.
- Chen, Q. Y. (2024). Neurobiological and anti-aging benefits of yoga: A comprehensive review of recent advances in non-pharmacological therapy. *Experimental Gerontology*, 196.
- Clay, I. S. (2022). *Science of HIIT* (1st ed.). New York, NY: Dorling Kindersley Publishing.
- Contento, I. (2008). Review of nutrition education research in the *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 1998 to 2007. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 40(6), 331–340.
- Corrigan, L., Moran, P., & Daly, D. (2022). The characteristics and effectiveness of pregnancy yoga interventions: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1).
- Cramer, H., Posadzki, P., & Langhorst, J. (2014). Yoga for asthma: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 112(6), 503–U121.
- Cui, W. L., Liu, Z. T., & Zhao, Z. Z. (2024). Comparative efficacy of different types of exercise modalities on psychiatric symptomatology in patients with schizophrenia: A systematic review with network meta-analysis. *Scientific Reports*, 14(1).
- Culos-Reed, S. N., Mackenzie, M. J., & Danhauer, S. C. (2012). Yoga and cancer interventions: A review of the clinical significance of patient-reported outcomes for cancer survivors. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- Çağın, M., Demir, A., Polat, S. Ç., & Yarım, İ. (2024). Pilates egzersizi yapanların beslenme bilgi düzeyleri ile vücut kompozisyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor ve Bilim Dergisi*, 2(1), 19–26.

- Çakır, T. F. (2023). *Üniversite öğrencilerinin serbest zaman fiziksel aktiviteleri ile yaşam kalitesi düzeylerinin incelenmesi (Bilecik ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Çakırcalı, E. (2008). *Hemşirelikte temel ilke ve uygulamalar* (2. baskı, ss. 149–154). İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası.
- Çekal, N. (2017). Aşçıların beslenme (besin öğeleri) bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 64–74.
- Çelebi, F. (2025). *Gebe kadınların beslenme durumları ile beslenme bilgisi ve Akdeniz diyeti uyum düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Çelebi, G. D. (2019). *Amatör ve profesyonel spor yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının spor branşlarına göre dağılımının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Çeviker, K., Şahinalp, Ş., Çiçek, E., Demir, D., Uysal, D., Yazkan, R., ... Yavuz, T. (2016). Quality of life in patients with chronic venous disease in Turkey: Influence of different treatment modalities at 6-month follow-up. *Quality of Life Research*, 25(6), 1527–1536.
- Çivi, S., Kutlu, R., & Çelik, H. H. (2011). Kanserli hasta yakınlarında depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53(4), 248–253.
- Çolak, A. (2021). *Spor salonlarına devam eden bireylerin beslenme bilgi ve alışkanlıklarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya.
- Çopur, Ö. U. (2000). *Gıda teknolojisi*. Ilıcak Matbaası.
- Dabelea, D., Mayer-Davis, E. J., Saydah, S., Imperatore G., Linder B., Divers J., Bell R, Badaru A., Talton JW., Crume T., Liese AD., Merchant AT., Lawrence JM., Reynolds K., Dolan L., Liu LL., Hamman RF (2014). Prevalence of type 1 and type 2 diabetes among children and adolescents from 2001 to 2009. *JAMA*, 311(17), 1778–1786.
- Dallongeville, J., Marécaux, N., Cottel, D., & Bingham, A. (2001). Association between nutrition knowledge and nutritional intake in middle-aged men from Northern France. *Public Health Nutrition*, 4(1), 27–33.
- De la Cerda, P., Cervelló, E., Cocca, A., & Viciano, J. (2011). Effect of an aerobic training program as complementary therapy in patients with moderate depression. *Perceptual and Motor Skills*, 112, 761–769.
- Demirci, D. (2024). *Fizyoterapistlerde nörogelişimsel yoga ve lumbal bölge egzersizlerinin yaşam kalitesi ve bel ağrısı üzerine etkilerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Duralı, Ö. (2019). *Yetişkin kadın bireylerde beslenme bilgi düzeyinin ve beslenme durumunun saptanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Durmaz, B., & Atamaz, F. (2006). İnme ve hayat kalitesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 52, 45–49.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2020). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

- Edisan, Z., & Kadioğlu, F. (2013). Yaşam kalitesi kavramının antik dönemdeki öncülleri. *Lokman Hekim Journal*, 3(3), 1–4.
- Edisan, Z., & Kadioğlu, F. (2013). Yaşam kalitesi kavramının antik dönemdeki öncülleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 3(3), 1–4.
- El-Hashimi, D., & Gorey, K. M. (2019). Yoga-specific enhancement of quality of life among women with breast cancer: Systematic review and exploratory meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24.
- Ercan, S. (2018). The status of micronutrient elements in adolescent athletes: A gastronomy city example. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 53(4), 182–194. <https://doi.org/10.5152/tjism.2018.108>
- Ercoşkun, H., & Nalçacı, A. (2005). Öğretimde psikolojik ihtiyaçların yeri ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 353–370.
- Erdoğan, S. (2009). *Beslenme ve besin teknolojisi* (2. baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Erkan, S. N. (2024). *Yetişkin bireylerde metabolik sendrom riskiyle beslenme bilgi düzeyi, beslenme durumu ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Erkiral, C. (2014). *Hemşirelerin yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Ersoy, G., Bilgiç, P., & Akyol, A. (2018). *Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Eser, E. (2006). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kavramsal temelleri. *Sağlıkta Birikim Dergisi*, 1, 1–5.
- Eser, S. Y., Fidaner, H., Fidaner, C., Elbi, H., Eser, E., & Göker, E. (1999). Measure of quality of life: WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF. *3P Dergisi*, 7(2 Suppl.), 5–13.
- Eskandarpour, F. Z., Younesiyan, A., & Delvarianzadeh, M. (2023). Relationship between physical activity, knowledge, attitude, and nutritional practice with body mass index (BMI) of Iranian teenage girls. *International Journal of Health Studies*, 9(3), 7–10.
- Feig, E. H., Levy, D. E., McCurley, J. L., Rimm, E. B., Anderson, E. M., Gelsomin, E. D., & Thorndike, A. N. (2019). Association of work-related and leisure-time physical activity with workplace food purchases, dietary quality, and health of hospital employees. *BMC Public Health*, 19(1), 1583.
- Fernández-Lázaro, D., & Seco-Calvo, J. (2023). Nutrition, nutritional status and functionality. *Nutrients*, 15(8), 1944. <https://doi.org/10.3390/nu15081944>
- Ferrans, C. E., & diğerleri. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 336–342.
- FitnessRec. Biotin for athletes: Energy metabolism, hair health, and performance. Retrieved from <https://fitnessrec.com/articles/biotin-for-athletes-energy-metabolism-hair-health-and-performance>
- Fogelholm, M. (1999). Micronutrients: Interaction between physical activity, intakes and requirements. *Public Health Nutrition*, 2(3a), 349–356.
- Food and Nutrition Division (FAO). (2001). *FAO nutrition country profiles – Turkey*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/abc658e.pdf>

- Fox, K. R., & Hillsdon, M. (2007). Physical activity and obesity. *Obesity Reviews*, 8(1), 115–121. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00329.x>
- Frisch, M. B. (2000). Improving mental and physical health care through quality of life therapy and assessment. In *Advances in quality of life theory and research* (pp. 207–241).
- Gazi, C. (2025). *Metabolik sendrom semptomları gösteren bireylerin beslenme bilgi düzeyinin metabolik sendrom farkındalığına etkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Gholami, A., Araghi, M. T., Shamsabadi, F., Bayat, M., Dabirkhani, F., Moradpour, F., ... Rajabi, A. (2016). Application of the world health organization quality of life instrument, short form (WHOQOL-BREF) to patients with cataract. *Epidemiology and Health*, 38, e2016005.
- Gillman, M. W., Pinto, B. M., Tennstedt, S., Glanz, K., Marcus, B., & Friedman, R. H. (2001). Relationships of physical activity with dietary behaviors among adults. *Preventive Medicine*, 32(3), 295–301.
- Gökmen, N. E. (2015). *Kronik bel ağrısı olan hastalarda pilates ve lomber stabilizasyon egzersizlerinin etkinliğinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış uzmanlık tezi). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa.
- Göral, A., & Akıncı, A. Y. (2024). Yerinde ve başarılı yaşlanmada beden eğitimi ve sporun yararları. In F. Hazar (Ed.), *Beden eğitimi ve spor araştırmaları 2024-I* (ss. 39–66). İstanbul: Efe Akademi.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology* (11th ed.). Jackson, MS: Elsevier.
- Güldal Altunoğlu, E. (2012). İnsülin direnci. *İstanbul Medical Journal*, 13(3).
- Gültekin, B. (2021). *İstanbul'da bir tıp fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Günay, M., Şıktar, E., Şıktar, E., & Baltacı, A. K. (2017). *Egzersiz ve kalp* (2. baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güner, R. (2012). Sporda ergojenik yardım. In E. Ergen (Ed.), *Egzersiz fizyolojisi* (ss. 139–150). Ankara: Nobel Yayınları.
- Güneş, F. İ. (2021). *Erzurum ilinde yaşayan gebe kadınların beslenme durumu ile beslenme bilgi düzeyinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Güneş, Z. (2009). *Spor ve beslenme* (5. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gürbüz, S. & Şahin F. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, felsefe-yöntem-analiz*. Seçkin Yayıncılık/Sosyal Bilimler. 2. Baskı: Ankara 440.
- Haklı, G., As, E., Uçar, A., Özdoğan, Y., Yılmaz, M. V., Özçelik, A. Ö., Sürücüoğlu, M. S., et al. (2016). Nutritional knowledge and behavior of adults: Their relations with sociodemographic factors. *Pakistan Journal of Nutrition*, 15(6), 532.
- Halseth, A., Shan, K., Gilder, K., Malone, M., Acevedo, L., & Fujioka, K. (2018). Quality of life, binge eating and sexual function in participants treated for obesity with sustained release naltrexone/bupropion. *Obesity Science & Practice*, 4(2), 141–152. <https://doi.org/10.1002/osp4.156>

- Haskell, W. L., Lee, I.-M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1423–1434.
- Hayta, B. (2021). *Ortaokul öğrencilerinde bağlanma stilleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hecht, C., Bank, N., Cook, B., & Mistovich, R. J. (2023). Nutritional recommendations for the young athlete. *Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America*, 5(1), 599. <https://doi.org/10.55275/jposna-2023-599>
- Hendrie, G. A., Coveney, J., & Cox, D. (2008). Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an Australian community sample. *Public Health Nutrition*, 11(12), 1365–1371.
- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., & Gilg, V. (2020). Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: The results of an online and a laboratory study. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00509>
- Hobbs, M., Pearson, N., Foster, P. J., & Biddle, S. J. H. (2015). Sedentary behaviour and diet across the lifespan: An updated systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 49(18), 1179–1188.
- Hoeger, W. W. K., & Hoeger, S. A. (2010). *Principles and labs for physical fitness* (7th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Holtzman, B., & Ackerman, K. E. (2021). Recommendations and nutritional considerations for female athletes: Health and performance. *Sports Medicine*, 51(Suppl 1), 43–57.
- Huang, H., & Humphreys, B. R. (2012). Sports participation and happiness: Evidence from US microdata. *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 776–793.
- Hurley, K. M., Oberlander, S. E., Merry, B. C., Wroblewski, M. M., Klassen, A. C., & Black, M. M. (2009). The healthy eating index and youth healthy eating index are unique, nonredundant measures of diet quality among low-income, African American adolescents. *The Journal of Nutrition*, 139(2), 359–364.
- Irmak, H. (2023). *Türkiye sağlıklı beslenme ve hareketli hayat programı*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü.
- Ismail, A. (2024). *Yunanistan’da engelli ve/veya özel eğitim gereksinimi olan çocuğa sahip anne-babaların yaşam kalitesi ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). T.C. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- İsen, B. (2023). *Fitness merkezlerinde spor yapan bireylerin temel beslenme bilgi düzeyleri ve yeme davranışlarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- İstik, G. (2023). *Üsküdar Üniversitesi ebelik, hemşirelik ve fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Jäger, R., Kerksick, C. M., Campbell, B. I., Cribb, P. J., Wells, S. D., Skwiat, T. M., Purpura, M., Ziegenfuss, T. N., Ferrando, A. A., Arent, S. M., Smith-Ryan, A. E., Stout, J. R., Arciero, P. J., Ormsbee, M. J., Taylor, L. W., Wilborn, C. D., Kalman, D. S., Kreider, R. B., Willoughby, D. S., Hoffman, J. R., Krzykowski, J. L., & Antonio, J. (2017).

International society of sports nutrition position stand: Protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 20.

- Karaca, S. (2019). *Spor yapan ve sedanter üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi, tutum ve yaşam kalitelerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Kasap, M. (2025). *Otel çalışanlarının aşırı iş yükü, mesleki benlik saygısı, meslek aşkı ve iş yeri maneviyatlarının yaşam kalitelerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kavas, A. (2003). *Sağlıklı yaşam için doğru beslenme* (3. baskı). Mart Matbaacılık.
- Kaya, Ö., & Özok, A. F. (2017). Tasarımda antropometrinin önemi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5(ÖS: Ergonomi2016), 309-316. <https://doi.org/10.21923/jesd.45182>
- Kayalı Karakuş, E., & Çiçek, G. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 99–114.
- Kazak, Ö. (2024). *Pilates yapan 30 yaş üstü genç kadınlarda beslenme bilgi düzeylerinin saptanması, beslenme durumlarına beslenme eğitiminin etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Munzur Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tunceli.
- Kılıç, Y. (2012). *13-14 yaş boksörlerde 8 haftalık kamp eğitiminin bazı fiziksel uygunluk, fizyolojik ve antropometrik özelliklerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 316695).
- Kırşan, M., & Özcan, B. A. (2021). Adölesanlarda sağlık okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığının diyet kalitesine etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 532–538. <https://doi.org/10.31590/ejosat.962135>
- Kitiş, Y., & Gümüş, Y. (2015). 20 yaş ve üzeri kadınların fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel aktiviteye ilişkin inançları ve davranış aşamalarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 399–411.
- Kljajević, V., Stanković, M., Đorđević, D., Trkulja-Petković, D., Jovanović, R., Plazibat, K., Oršolić, M., Čurić, M., & Sporiš, G. (2021). Physical activity and physical fitness among university students: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 158.
- Koç, G., Bek, S., Vurucu, S., Gökçil, Z., & Odabaşı, Z. (2019). Maternal and paternal quality of life in children with epilepsy: Who is affected more? *Epilepsy & Behavior*, 92, 184–190.
- Koç, M. (2020). *Spor yapan ve yapmayan işitme engelli bireylerin yaşam kalitesi ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- La Touche, R., Escalante, K., & Linares, M. T. (2008). Treating non-specific chronic low back pain through the Pilates method. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 12, 364–370.
- Lee, C. E., Fragala, M. S., Kavouras, S. A., Queen, R. M., Pryor, J. L., & Casa, D. J. (2017). Biomarkers in sports and exercise: Tracking health, performance, and recovery in athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31, 2920–2937.
- Leutholtz, B., & Kreider, R. B. (2010). *Exercise and sport nutrition in nutritional health*. Humana Press.

- Lloyd, K., & Little, D. E. (2005). Quality of life, aren't we always searching for that?: How women can achieve enhanced quality of life through participation in outdoor adventure recreation. *Leisure/Loisir*, 29(2), 147–181.
- Loneragan, C., Millar, S. R., & Kabir, Z. (2024). Associations between adiposity measures and depression and well-being scores: A cross-sectional analysis of middle-to older-aged adults. *PLOS ONE*, 19(3), e0299029.
- Lowe, K. A., Andersen, M. R., & Goff, B. A. (2012). The effect of regular exercise and yoga on health-related quality of life among ovarian cancer survivors. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 17(3), 155–160.
- Lyon, P., Strippoli, V., Fang, B., & Cimmino, L. (2020). Vitamins and one-carbon metabolism: Implications in human health and disease. *Nutrients*, 12, 2867.
- Mahalakshmi, B., Maurya, N., Lee, S. D., & Bharath Kumar, V. (2020). Possible neuroprotective mechanisms of physical exercise in neurodegeneration. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(16), 5895. <https://doi.org/10.3390/ijms21165895>
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649–657.
- Mandzuk, L. L., & McMillan, D. E. (2005). A concept analysis of quality of life. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 9, 12–18.
- Marquez, D. X., Aguiñaga, S., Vásquez, P. M., Conroy, D. E., Erickson, K. I., Hillman, C., ... Powell, K. E. (2020). A systematic review of physical activity and quality of life and well-being. *Translational Behavioral Medicine*, 10(5), 1098–1109.
- Martinez-Calderon, J., de-la-Casa-Almeida, M., & Matias-Soto, J. (2022). The effects of mind-body exercises on chronic spinal pain outcomes: A synthesis based on 72 meta-analyses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19).
- McArdle, W., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2007). *Exercise physiology: Energy, nutrition, and human performance* (6th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- McGavock, J., Dart, A., & Wicklow, B. (2015). Lifestyle therapy for the treatment of youth with type 2 diabetes. *Current Diabetes Reports*, 15(1), 568.
- McGlory, C., van Vliet, S., Stokes, T., Mittendorfer, B., & Phillips, S. M. (2019). The impact of exercise and nutrition on the regulation of skeletal muscle mass. *The Journal of Physiology*, 597(5), 1251–1258.
- McLeod, E. R., Campbell, K. J., & Hesketh, K. D. (2011). Nutrition knowledge: A mediator between socioeconomic position and diet quality in Australian first-time mothers. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(5), 696–704.
- Meeberg, G. A. (1993). Quality of life: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18(1), 32–38.
- Memiş, T. (2020). *Kilolu ve obez kadın adölesanlarda Akdeniz diyeti uyumuna yönelik beslenme eğitiminin antropometrik ölçümler ve beslenme kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ), Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kıbrıs.
- Michalos, A. (2003). *Essays on the quality of life*. London: Kluwer Academic Publishers.
- Miller, L. M. S., & Cassady, D. L. (2015). The effects of nutrition knowledge on food label use: A review of the literature. *Appetite*, 92, 207–216.
- Mirzeoğlu, N. (2014). *Spor bilimlerine giriş*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitapevi.

- Mota-Pereira, J., Silv rio, J., Carvalho, S., Ribeiro, J. C., Fonte, D., & Ramos, J. (2011). Moderate exercise improves depression parameters in treatment-resistant patients with major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 1005–1011.
- Mousavi, S. A., Mortazavi, F., Chaman, R., & Khosravi, A. (2013). Quality of life after cesarean and vaginal delivery. *Oman Medical Journal*, 28(4), 245.
- Mükellef, D. (2025). *Yoga egzersizlerine katılan kadınların spora ilgi düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eēitim Enstitüsü, Bartın.
- O'Shea, M., Capon, H., & McIver, S. (2022). Integration of Hatha yoga and evidence-based psychological treatments for common mental disorders: An evidence map. *Journal of Clinical Psychology*, 78(9), 1671–1711.
- Oganessian, E., Ivancakova, R., Lencova, E., & Broukal, Z. (2011). Alimentary fluoride intake in preschool children. *BMC Public Health*, 11(1), 768.
- Oktar,  ., & Bulduk, S. (1999). Orta ēretim kurumlarında  alışan  ēretmenlerin davranışlarının deēerlendirilmesi. *Mill  Eēitim Dergisi*, 142, 66–69.
- Oktik, N. (2004). *Huzurevinde yaşam ve yaşam kalitesi: Muēla  rneēi*. Muēla: Muēla Üniversitesi Rektörlük Yayınları.
- Omorou, Y. A., Erpelding, M. L., Escalon, H., & Vuillemin, A. (2013). Contribution of taking part in sport to the association between physical activity and quality of life. *Quality of Life Research*, 22(8), 2021–2029.
- Özer, N. K. (2002). Vitaminler ve mineraller. In T. Onat, K. Emerk, & E. Y. Sözmen (Eds.), *İnsan biyokimyası* (ss. 513–519). Ankara: Palme Yayıncılık.
-  zmert, E. N. (2015). Erken  ocukluk gelişiminin desteklenmesi-I: Beslenme. * ocuk Saēlıēı ve Hastalıkları Dergisi*, 48(1), 79–195.
- Paker, H. S. (1995). *Aktif sporcuların beslenme durumlarının belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Saēlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Papadopoulou, S. D. (2015). Impact of energy intake and balance on the athletic performance and health of top female volleyball athletes. *Medicina Sportiva: Journal of Romanian Sports Medicine Society*, 11(1), 2477.
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary lifestyle: Overview of updated evidence of potential health risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365–373. <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165>
- Parmenter, K., Waller, J., & Wardle, J. (2000). Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Education Research*, 15(2), 163–174.
- Pearson, N., & Biddle, S. J. H. (2011). Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(2), 178–188.
- Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. T. Buzgan, C. Kesici, E.  elikcan ve M. Soylu (Eds.), *Beslenme Bilgi Serisi içinde* (ss. 213-249). Ankara: T.C. Saēlık Bakanlıēı Temel Saēlık Hizmetleri Genel M d rl ē  Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Bařkanlıēı. (Saēlık Bakanlıēı Yayın No: 732).
- Pekcan, G. (2009). Türkiye’de beslenme ve saēlık durumu. *Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eēitim Kursu* (ss. 13–22). Ankara, Türkiye, 19–20 Haziran.

- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA*, 320(19), 2020–2028. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Pucci, G. C. M. F., Rech, C. R., Fermino, R. C., & Reis, R. S. (2012). Association between physical activity and quality of life in adults. *Revista de Saúde Pública*, 46, 166–179.
- Purcell, L. K. (2013). Sport nutrition for young athletes. *Paediatrics & Child Health*, 18(2), 200–202.
- Rajput, M., Kumar, S., & Ranjan, R. (2022). Determinants of quality of life of geriatric population in rural block of Haryana. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(9), 5103–5109.
- Ramic-Catak, A., Mesihovic-Dinarevic, S., Prnjavorac, B., Naser, N., & Masic, I. (2023). Public health dimensions of cardiovascular diseases (CVD) prevention and control–Global perspectives and current situation in the Federation of Bosnia and Herzegovina. *Materia Socio-Medica*, 35(2), 88.
- Ramón-Arbués, E., Granada-López, J. M., Martínez-Abadía, B., Echániz-Serrano, E., Antón-Solanas, I., & Jerue, B. A. (2021). Factors related to diet quality: A cross-sectional study of 1055 university students. *Nutrients*, 13(10), 3512.
- Ransdell, L. B., Detling, N., Hildebrand, K., Moyer-Mileur, L., & Shultz, B. (2004). Can physical activity interventions change perceived exercise benefits and barriers? *American Journal of Health Studies*, 19(4), 195–203.
- Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, 56A, 23–35.
- Rejeski, W., & Brawley, L. (2006). Functional health: Innovations in physical activity research with older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(1), 93–99.
- Robinson, L. A., Colin, C. R., Smith, K. S., Greene, M. W., & Frugé, A. D. (2023). Diet quality is associated with nutrition knowledge and physical activity in the US military veterans enrolled in university programmes. *BMJ Military Health*, doi: 10.1136/military-2023-002525
- Sakar, E., & Açıktur, F. (2019). İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 30–36.
- Sarıpek, S. (2023). *Sağlık turizmi işletmelerinde beklenen hizmet kalitesinin memnuniyete etkisi ile fiziksel yaşam kalitesinin psikolojik yaşam kalitesi üzerinde memnuniyetin aracılık rolü.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, İ. D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi. *Türk Kardiyoloji Arşivi*, 34(3), 166–172.
- Savğa, M. B. (2024). *Sigara kullanan ve kullanmayan amatör sporcuların yaşam kaliteleri, yaşam doyumları ve öz güvenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T. R. M., Smyth, J. M., Blechert, J., & Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315–333. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12355>

- Sekendiz, B., Altun, Ö., Korkusuz, F., Akın, S. (2007). Effects of pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11(4), 318–326.
- Sencer, E. (1991). *Beslenme ve diyet* (ss. 21–69). İstanbul: Güven Matbaası.
- Sencer, E., & Orhan, Y. (2005). *Beslenme* (1. baskı). İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Seo, M. W., Song, J. K., Jung, H. C., Kim, S. W., Kim, J. H., & Lee, J. M. (2019). The associations of vitamin D status with athletic performance and blood-borne markers in adolescent athletes: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183422>
- Sertdemir, E. (2024). *Düzenli spor yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ve yeme arzularının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Shibata, A., Oka, K., Nakamura, Y., & Muraoka, I. (2007). Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 64.
- Siler, B. (2006). Systematically building a pilates body. *American Fitness*, 24(1), 3-12.
- Simon, J. E., & Docherty, C. L. (2014). Current health-related quality of life is lower in former Division I collegiate athletes than in non-collegiate athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 42(2), 423–429.
- Sirgy, M. J., Efraty, D., Siegel, P., & Lee, D. J. (2001). A new measure of quality of work life (QWL) based on need satisfaction and spillover theories. *Social Indicators Research*, 55, 241–302.
- Skevington, S. M., Lotfy, M., & O’Connell, K. A. (2004). The World Health Organization’s WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. *Quality of Life Research*, 13(2), 299–310.
- Solomon, E. P. (2013). *İnsan anatomisi ve fizyolojisine giriş* (L. B. Süzen, Çev., ss. 224–225). Antalya: Hatiboğlu Yayınevi.
- Speck, B. J. (2002). From exercise to physical activity. *Holistic Nursing Practice*, 16(5), 24–31. <https://doi.org/10.1097/00004650-200210000-00007>
- Sporel, Ö. E., & Büyükbahar, R. (2016). Spor ve beslenme. *Olympic World*, 57–179.
- Spronk, I., Kullen, C., Burdon, C., & O’Connor, H. (2014). Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *British Journal of Nutrition*, 111(10), 1713–1726.
- Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., ... Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>
- Strawson, C., Bell, R., Downs, S., Farmer, A., Olstad, D., & Willows, N. (2013). Dietary patterns of female university students: With nutrition education. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 74(3), 138–142. <https://doi.org/10.3148/74.3.2013.138>
- Sürücüoğlu, M. S., & Özçelik, Ö. (2003). Antropometrik yöntemlerle beslenme durumunun değerlendirilmesi. 9. *Ulusal Ergonomi Kongresi* (16–18).
- Şanlıer, N., Adanur, E., Özata Uyar, G., Elibol, E., Beyaz Coşkun, A., Erdoğan, R., & Bozbaş, E. (2017). Gençlerin beslenme ve gıda güvenliğine ilişkin bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 25(3), 941-956.

- Şanlıer, N., Konaklıoğlu, E., & Güçer, E. (2009). Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 333–352.
- Şaylıöz, E. (2025). *Düzenli spor yapan yetişkinlerde hedonik açlığın sürdürülebilir beslenme davranışları ve yaşam kalitesi üzerine etkileri: Karşılaştırmalı bir çalışma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Okan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Şengöz, M. (2022). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi modeli'nin bütünleşik bir süreç olarak yeniden yorumlanması. *JRES*, 9(1), 164–173.
- Şimşek, A. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tainio, M., Monsivais, P., Jones, N. R., Brand, C., & Woodcock, J. (2017). Mortality, greenhouse gas emissions and consumer cost impacts of combined diet and physical activity scenarios: A health impact assessment study. *BMJ Open*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014199>
- Tanır, F., Şaşmaz, T., Beyhan, Y., & Bilici, S. (2001). Doğanekent beldesinde bir tekstil fabrikasında çalışanların beslenme durumu. *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 7(2), 22–25.
- Taş, S. Y. (2021). *Vücut kitle indeksi ile beslenme bilgi düzeyi, fiziksel aktivite ve yeme tutumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış tıpta uzmanlık tezi). T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara.
- Taufikkurrachman, T., Wardhati, A., Rusdiawan, A., & Sari, R. (2020). The effect of cardio and Tabata exercises on decreasing body fat, weight and increasing physical fitness. In *5th International Seminar of Public Health and Education (ISPHE)*. Semarang, Indonesia: Universitas Negeri Semarang. <https://doi.org/10.4108/eai.22-7-2020.2300320>
- The WHOQOL Group. (1996). What quality of life? *World Health Forum*, 17(4), 354–356.
- Top, M. Ş., Özden, S. Y., & Sevim, M. E. (2003). Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam Dergisi*, 16(1), 18–23.
- Turan, G. (2024). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri, beslenme egzersiz davranışları ve benlik saygıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bayburt.
- TÜBER. (2022). Spor beslenmesi. In *Türkiye beslenme rehberi* (ss. 173–178). [Yayın yeri/yayımlayan kurum bilgisi verilmemiş].
- Türkmen, E. (2012). Kronik hastalıklar ve önemi. In Z. Durna (Ed.), *Kronik hastalıklar ve bakım* (ss. 37–49). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Üneşi, N. (2023). *Reformer pilates egzersizlerini yapan fibromiyalji sendromlu kadınlarda yaşam kalitesinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). T.C. Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Batman.
- Velardo, S. (2015). The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 385–389.
- Vicente, F., Holanda, M., Ramalho, R., Mendes, J., Marques-Vidal, P., & Pereira, P. (2023). Lower calcium and iron intake in adolescent gymnasts: A case of concern for youth sports nutrition. *Nutrition*, 110, 112020. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112020>

- Vieira, E. C. (2019). Energia em biologia. *Revista da UFMG*, 26(1–2), 136–145. <https://doi.org/10.35699/2316-770X.2019.16093>
- Villamizar, D. A., & Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(7), 611–619.
- Vriendt, T. D., Matthys, C., Verbeke, W., Pynaert, I., & Henauw, S. D. (2009). Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behaviour. *Appetite*, 52(3), 788–792.
- Vural, Ö. (2010). *Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wachsmann, S., Nordeman, L., Billhult, A., & Rembeck, G. (2023). Tobacco impact on quality of life: A cross-sectional study of smokers, snuff-users and non-users of tobacco. *BMC Public Health*, 23(1), 886.
- Wagner, U., Degirmenci, M., Drosopoulos, S., Perras, B., & Born, J. (2005). Effects of cortisol suppression on sleep-associated consolidation of neutral and emotional memory. *Biological Psychiatry*, 58(11), 885–893.
- Weerasekara, P. C., Withanachchi, C. R., Ginigaddara, G. A. S., & Ploeger, A. (2020). Food and nutrition-related knowledge, attitudes, and practices among reproductive-age women in marginalized areas in Sri Lanka. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3985.
- Wells, G. A., Russell, A. S., Haraoui, B., Bissonnette, R., & Ware, C. F. (2011). Validity of quality of life measurement tools—from generic to disease-specific. *The Journal of Rheumatology Supplement*, 88, 2–6.
- World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a joint WHO/FAO expert consultation* (WHO Technical Report Series No. 916). Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization. (2012). *World health survey*. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization. (2018). *A healthy diet sustainably produced* (Information sheet). Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization. (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: More active people for a healthier world*. Geneva, Switzerland: Author. Retrieved from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2021). *Nutrition*. World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/health-topics/nutrition>
- World Health Organization. (2023). *Global status report on physical activity 2022*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>
- Yıldırım, Y. (2019). *Egzersiz yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ile yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Yıldız, Y. (2015). *Spor yapan ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin sosyalleşme ve mutluluk düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

- Yıldız, Y. (2020). *Termal turizmde müşteri memnuniyeti ve yaşam kalitesi algısı: Ankara-Kızılcahamam örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Yılmaz, G., & Karaca, S. (2019). Spor yapan ve sedanter üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi tutum ve yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 258–266.
- Zhao, B., Heath, C. J., & Forgue, R. E. (2005). Quality of life and use of human services among households. *Consumer Interest Annual*, 51, 83–106. Retrieved from https://www.consumerinterests.org/index.php?searchword=Quality+of+life+and+use+of+human+services+among+households&ordering=&searchphrase=all&option=com_search
- Zhu, Y., Wang, J., Lin, W., & Sun, Z. (2016). Effect of aerobic exercise on health-related quality of life in adults: A systematic review. *BMC Public Health*, 16, 204.

EKLER

Ek 1: Anket Formu

Sosyodemografik Özellikler

1. Kullanıcı adı:
2. Boy:
3. Kilo:
4. Yaş :
5. Cinsiyet:
☐ Kadın
☐ Erkek
6. Medeni Durum:
☐ Bekar
☐ Evli
7. Çocuk sayısı: ()
8. Hanede siz dahil birlikte yaşadığınız toplam kişi sayısı? ()
9. Şu an çalışıyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
10. Mesleğiniz:
11. Hane Gelir Durum:
☐ Gelirim giderimden az
☐ Gelirim giderime denk
☐ Gelirim giderimden fazla
12. Eğitim Durumu:
☐ İlköğretim
☐ Lise
☐ Ön lisans
☐ Lisans
☐ Lisansüstü
13. Kronik bir hastalığınız var mı?
☐ Evet (belirtiniz.....)
☐ Hayır
14. Düzenli olarak ne kadar süredir spor yapıyorsunuz?
☐ Düzenli spor yapmıyorum
☐ 1 yıldan az
☐ 1-3 yıl
☐ 4-6 yıl
☐ 7 yıl ve üzeri
15. Şu anda düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
16. Haftada kaç gün egzersiz yapıyorsunuz?
☐ Hiç
☐ 1-2 gün
☐ 3-4 gün
☐ 5 gün ve üzeri
17. Egzersiz yapma amacınız nedir ?
☐ Sağlıklı bir yaşam sürdürmek
☐ Kilo kontrolü

- () Güçlenmek
 () Sosyal etkinlik
 18. Sigara kullanıyor musunuz?
 () Evet
 () Hayır
 19. Alkol kullanıyor musunuz?
 () Evet
 () Hayır
 20. Vitamin mineral desteği kullanır mısınız?
 () Evet
 () Hayır

WHOQOL-BREF(TR)

	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
Sağlığınıza ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri ne kadar yaşadığınızı soruşturmaktadır.					
	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde tam olarak yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.					
	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
Günlük yaşamınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde iyi ya da doyurucu bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.					
	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5
	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri ne sıklıkta hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.					
	Hiçbir zaman	Nadir en	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5
	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	1	2	3	4	5

Bu formun doldurulmasında size yardım eden oldu mu?

Bu formun doldurulması ne kadar süre aldı?

YETİŞKİNLER İÇİN BESLENME BİLGİ DÜZEYİ (YETBİD) ÖLÇEĞİ TEMEL

BESLENME VE BESİN-SAĞLIK BİLGİSİ

	Kesinlikle katlıyorum	Katlıyorum	Ne Katlıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1 Doğal, taze sıkılmış meyve suları şeker içermez.					
2 Havuç iyi bir A vitamini kaynağıdır.					
3 Vitamin ve mineraller enerji verir.					
4 Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır.					
5 Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür.					
6 Meyvelerin protein içeriği yüksektir.					
7 Yumurta ile kırmızı et, içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir.					
8 Zeytinyağı tüketmek kolesterolü yükseltir.					
9 Kuru fasulye piyazının lif içeriği yüksektir.					
10 Salam ve sosis gibi işlenmiş et ürünlerinin içerisinde bulunan yağlar sağlık için zararlıdır.					
11 Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir.					
12 Kemik erimesinden korunmada gerekli olan D vitaminin en iyi kaynağı güneştir.					
13 E vitamini görme duyusu için oldukça etkili bir vitamindir.					
14 Portakalda bulunan C vitamini bağışıklığı güçlendirerek soğuk algınlığı ve gribal enfeksiyonlara karşı korur.					
15 İçerdiği vitaminlerden dolayı tam tahıllı(esmer) ekmek tüketmek sinir sistemi için faydalıdır.					
16 Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.					
17 Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir.					
18 Kırmızı ve mor renkli sebze ve meyveler kanserden koruyucudur.					
19 Balığın doymuş yağ içeriği kırmızı etten daha yüksektir.					
20 Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre daha az enerji içerirler.					

***Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin derecesi nasıldır? Değerlendiriniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

←----- hiç ilişki olmaması

yüksek ilişki olması ---→

BESİN TERCİHİ

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1 Şeker hastalarının meyve suyu yerine meyvenin kendisini (mümkünse kabuğunu soymadan) tüketmeleri daha sağlıklıdır.					
2 Şekerli besinler yerine lifli besinler tüketmek kabızlığı önler.					
3 Gıdalarla aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen bir birey tavuk kızartma yerine tavuk ızgara tercih etmelidir.					
4 Bir öğündeki aldığı proteini artırmak isteyen kişi, bulgurlu ıspanak yemeği yerine yumurtalı ıspanak yemeğini tercih etmelidir.					
5 Ara öğünde tatlı bisküvi yerine kepekli galeta tüketmek daha doğru bir seçimdir.					
6 Çocukların beslenme çantasına gofret yerine 3 -4 adet kuru kayısı koymak daha faydalıdır.					
7 Bir yetişkinin sıvı ihtiyacını çay ve kahve gibi içecekler yerine su tüketerek karşılaması daha doğrudur.					
8 Vitamin ve mineralleri doğrudan besinlerden almak yerin, ilaç şeklindeki vitaminlerden almak daha faydalıdır.					
9 Hayvansal kaynaklı besinlerin(et, balık, süt, yumurta gibi) içerisindeki proteinler, vücut sağlığı için çok önemlidir.					
10 Beyaz ekmeğe, tam tahıllı(esmer) ekmeğe göre daha sağlıklıdır.					
11 Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.					
12 Gıdalardan aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen birisi light süt tercih edebilir.					

***Günlük hayatınızda uyguladığınız besin tercihlerinizi ne kadar doğru buluyorsunuz?

Değerlendiriniz?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
←----- yetersiz, az derecede					çok iyi derecede yeterli ---→					

Ek 2: 3 Günlük Besin Tüketimi

BESİN ADI İÇİNDEKİLE R MİKTARI (g)	SABAH	1. ARA	ÖÇLE	2. ARA	AKŞAM	3. ARA
1. GÜN						
2. GÜN						
3. GÜN						

Ek 3: Antropometrik Ölçümler

OMUZ	ÜST ORTA KOL	GÖĞÜS	BEL	GÖBEK	KALÇ A	ÜST BACAK	BALDIR

Ek 4: Etik Kurul Kararları

Evrak Tarih ve Sayısı: 23.02.2025-262367



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU
KARARI



Karar Tarihi
20.02.2025

Karar Sayısı
66

Oturum Sayısı
2

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 16.01.2025 tarihli ve E-83542712-050.99-253956 sayılı yazısı gereği, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Tezli Yüksek Lisans Programı 222225030 numaralı öğrencisi Rabia Şevval DEVELİOĞLU'nun yüksek lisans tezi olarak yürüttüğü "Reformer Pilates ve Kardiyo Egzersizi Yapan Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma önerisi üniversitemiz etik kurulu tarafından incelenmiş olup, araştırma önerisinin etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Ali Savaş BÜLBÜL
Başkan

BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR

Mevcut Elektronik İmzalar

Belge Doğrulama Kodu : *BS5BL10LOC*
Prof.Dr. ALİ SAVAŞ BÜLBÜL (Etik Kurulu - Başkan) 23.02.2025 14:31

Belge Takip Adresi :

Bilgi için: Nuri T.
Unvanı: A.



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZ GEÇMİŞ

İlköğrenimini, ortaöğrenimini ve liseyi Bayburt ilinde tamamladı. İstanbul Haliç Üniversite Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden mezun oldu. Bayburt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Programı'na kabul edilmiş, programı tamamlamıştır.

Toplu beslenme diyetisyenliği alanında görev aldı. Özel kliniklerde bir dönem çalıştı. Özel Sağlık Meslek Hizmet birimi alanında klinik diyetisyeni olarak çalışmakta olan DEVELİOĞLU, orta derecede İngilizce bilmektedir. Eğitim süreci içerisinde araştırma, öz motivasyon, girişimcilik ve farklı yetenekler edinme noktasında kendini geliştirdi. Temel ilgi alanları; pilates yapmak, boş zamanlarda kitap okumak, güncel beslenme yaklaşımlarını takip etmek ve kişisel gelişim alanında kendini geliştirmektir.

