

**T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**YELKEN SPORCULARININ BESLENME BİLGİSİ VE  
ALİŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Muhammet Ali ŞAHİN**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı**

**HAZİRAN 2020**

**T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**YELKEN SPORCULARININ BESLENME BİLGİSİ VE  
ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Muhammet Ali ŞAHİN  
(181208014)**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN**

**HAZİRAN 2020**



T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi**

Enstitümüz, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 181208014 numaralı öğrencisi **Muhammet Ali ŞAHİN**'in “**Yelken Sporcularının Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi**” adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 29.05.2020 tarih ve 2020/09 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından *ay. baktığı*...ile Yüksek Lisans tezi olarak *...kabul*...edilmiştir.

**Öğretim Üyesi Adı Soyadı**

**İmzası**

Tez Savunma Tarihi : 29.06.2020

1) Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

2) Jüri Üyesi: Prof. Dr. Sefer ADA

3) Jüri Üyesi: Doç. Dr. Nurper ÖZBAR

**Not:** Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak çalışmış olduğum "Yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının incelenmesi" adlı projemin, planlanmasından yazımına kadar olan bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir davranışa başvurmadan yazdığımı ve yararlandığım bütün çalışmaları kaynak listesine eklediğimi ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla telif haklarını ihlal etmediğimi beyan ederim. (29/06/2020)

Muhammet Ali ŞAHİN

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın konusu, araştırmaların yönlendirilmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve yazımı da dâhil olmak üzere her seviyesinde göstermiş olduğu önemli katkılardan ötürü tez danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN'a, Milli Savunma Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Erhan AFYONCU'ya, çalışmamın her sürecinde yanımda olup desteklerini esirgemeyen Deniz Harp Okulundaki Öğr. Yb. A. Onur ÖZÇETİN'e, Öğr. Gör. Enes MADAK'a, Öğr.Tğm. Şahin KORKMAZ'a, bu günlere gelmem de en fazla emeği olan babam Adem ŞAHİN'e, annem Mukuma ŞAHİN'e ve her zaman yanımda olan kardeşlerim Fatma ve Kübra ŞAHİN'e teşekkürlerimi sunuyorum.

HAZİRAN 2020

Muhammet Ali ŞAHİN

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÇİZELGE LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tezin Amacı .....	2
1.2 Problem .....	2
1.3 Alt Problemler .....	2
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1 Yelken .....	4
2.2 Yelkenin Dünyadaki Tarihi .....	4
2.3 Yelkenin Kronolojik Sıralaması .....	9
2.4 Yelken Sporunun Türkiye'deki Tarihi .....	13
2.5 Türkiye'de Yelken Sporunun Gelişimi .....	15
2.6 Yelken Sınıfları .....	17
2.6.1 Optimist sınıfı .....	17
2.6.2 Laser sınıfı .....	18
2.6.3 420 Sınıfı .....	19
2.6.4 470 Sınıfı .....	20
2.6.5 Pirat.....	21
2.6.6 Dragon .....	22
2.6.7 Finn sınıfı.....	23
2.6.8 RS: X sınıfı .....	24
2.6.9 Techno293 sınıfı .....	25
2.7 Beslenme .....	25
2.7.1 Beslenmenin yelken sporuyla ilişkisi .....	26
2.7.2 Yeterli ve dengeli beslenme.....	27
2.7.3 Besin öğeleri .....	27
2.7.4 Karbonhidratlar .....	28
2.7.4.1 Karbonhidratların vücuttaki görevleri.....	29
2.7.5 Yağlar .....	30
2.7.5.1 Yağların vücuttaki görevleri .....	31
2.7.6 Proteinler.....	31
2.7.7 Vitaminler .....	32
2.7.7.1 Yağda eriyen vitaminler.....	34
2.7.7.2 Suda eriyen vitaminler .....	35
2.7.8 Mineraller .....	36
2.7.9 Kalsiyum.....	36

2.7.10 Fosfor .....	36
2.7.11 Demir .....	37
2.7.12 Magnezyum .....	37
2.7.13 Çinko.....	38
2.7.14 Su .....	39
2.7.15 Dehidrasyon.....	39
2.7.16 Spor içecekleri .....	40
2.7.17 Enerji ve enerji sistemleri .....	41
2.7.17.1 Anaerobik sistem.....	41
2.7.17.2 ATP-CP veya Fosfojen sistem (Alaktik sistem) .....	41
2.7.17.3 Laktik asit sistemi (Anaerobik laktik).....	42
2.7.17.4 Aerobik sistem .....	42
2.7.18 Müsabaka/antrenman öncesi, sırası ve sonrası beslenme .....	43
2.7.18.1 Müsabaka sırasında beslenme .....	43
2.7.18.2 Müsabaka sonrası beslenme (toparlanma) .....	44
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>46</b>
3.1 Araştırmanın Amacı .....	46
3.2 Sınırlılıklar.....	46
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	46
3.4 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi .....	46
3.5 Verilerin İstatistiksel Analizi.....	47
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>49</b>
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>75</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>88</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>92</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>103</b>

## **KISALTMALAR**

<b>Kg</b>	: kilogram
<b>Cm</b>	: santimetre
<b>Dk</b>	: Dakika
<b>YETBİD</b>	: Yetişkin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği
<b>FB Kulübü</b>	: Fenerbahçe Kulübü
<b>İY Kulübü</b>	: İstanbul Yelken Kulübü
<b>GS Kulübü</b>	: Galatasaray Kulübü



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 4.1 :</b> Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Betimsel İstatistikler.	49
<b>Çizelge 4.2 :</b> Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi Alt Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	52
<b>Çizelge 4.3 :</b> Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Besin Tercih Alt Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler. ....	55
<b>Çizelge 4.4 :</b> Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğindeki Değerlendirmelere İlişkin Betimsel İstatistikler.....	57
<b>Çizelge 4.5 :</b> Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi ve Besin Tercih Alt Ölçeklerine İlişkin Normallik Ve Güvenilirlik Test Sonuçları.....	58
<b>Çizelge 4.6 :</b> Katılımcıların Cinsiyetleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	58
<b>Çizelge 4.7 :</b> Katılımcıların Yaşları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	59
<b>Çizelge 4.8 :</b> Katılımcıların Boyları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	60
<b>Çizelge 4.9 :</b> Katılımcıların Kiloları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	60
<b>Çizelge 4.10:</b> Katılımcıların Yelken Sporuyla Uğraşma Süreleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	61
<b>Çizelge 4.11:</b> Katılımcıların Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	61
<b>Çizelge 4.12:</b> Katılımcıların Sigara Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	62
<b>Çizelge 4.13:</b> Katılımcıların Alkol Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	62
<b>Çizelge 4.14:</b> Katılımcıların Öğrenim Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	63
<b>Çizelge 4.15:</b> Katılımcıların Meslekleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	64
<b>Çizelge 4.16:</b> Katılımcıların Evde Yaşayan Birey Sayıları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	64

<b>Çizelge 4.17:</b> Katılımcıların Beslenmeye Ayırdıkları Yüzde ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	65
<b>Çizelge 4.18:</b> Katılımcıların Su Tüketimi ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	66
<b>Çizelge 4.19:</b> Katılımcıların Vitamin/Mineral Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	66
<b>Çizelge 4.20:</b> Katılımcıların Öğün Sayıları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	67
<b>Çizelge 4.21:</b> Katılımcıların En Çok Önem Verdikleri Öğün ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	68
<b>Çizelge 4.22:</b> Katılımcıların Öğün Atlama Durumları İle Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	68
<b>Çizelge 4.23:</b> Katılımcıların En Çok Atladıkları Öğün ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	69
<b>Çizelge 4.24:</b> Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınma Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	69
<b>Çizelge 4.25:</b> Katılımcıların Daha Önce Alınan Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınma Yeri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	70
<b>Çizelge 4.26:</b> Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınmak İstenmesi ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	71
<b>Çizelge 4.27:</b> Katılımcıların En Çok Hangi Konuda Beslenme Eğitiminin Almak İstemeleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	71
<b>Çizelge 4.28:</b> Katılımcıların Diyet Uygulamaları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	72
<b>Çizelge 4.29:</b> Katılımcıların Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri vle Besin Tercihleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları. ....	72
<b>Çizelge 4.30:</b> Ankete Katılan Kadınların Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	73
<b>Çizelge 4.31:</b> Ankete katılan Erkeklerin Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular. ....	74

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 : Kürek ile Çekilen Yelkenli.....	6
Şekil 2.2 : İlk Orsa Seyri, Yolcu ve Savaş Teknesinin Temsili Resmidir.....	8
Şekil 2.3 : Laser Erkekler Yarıştan Bir Kare.....	14
Şekil 2.4 : Laser Radial İtalya, Ecem Güzel, 2014.....	15
Şekil 2.5 : Optimist.....	17
Şekil 2.6 : Optimist Antrenman Bron Wen Klaas, Güney Afrika,2013.....	17
Şekil 2.7 : Laser Tekne.....	18
Şekil 2.8 : Laser Radial Europacup, Ecem Güzel, Yunanistan, 2015.....	18
Şekil 2.9 : 420 Tekne.....	19
Şekil 2.10: 420 World Champion, Jun Hira, Japonya,2015.....	19
Şekil 2.11: 470 Tekne.....	20
Şekil 2.12: 470 Yarışı Simay Aslan-Beste Kaynakçı, Arjantin,2016.....	20
Şekil 2.13: Pirat Tekne.....	21
Şekil 2.14: Pirat Antrenman, Bronwen Klaas, Güney Afrika, 2014.....	21
Şekil 2.15: Dragon.....	22
Şekil 2.16: Dragon Tekne Sınıfı Antrenman, Bronwen Klaas, Güney Afrika, 2013.....	22
Şekil 2.17: Finn.....	23
Şekil 2.18: Finn Sınıfı Dünya Kupası Yarışı, Melbourne, Australia, 2019.....	23
Şekil 2.19: RS: X.....	24
Şekil 2.20: RS: X Sınıfı Dünya Kupası Yarışı, USA, 2019.....	24
Şekil 2.21: Techno 293.....	25
Şekil 2.22: Techno 293 Muhammet Ali ŞAHİN, Türkiye,2020.....	25

## YELKEN SPORCULARININ BESLENME BİLGİSİ VE ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

### ÖZET

Bu araştırmada yetişkin yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu gönüllük esası göz önünde bulundurularak İstanbul ilinde yelken sporu yapan katılımcıların %18,0'i yelken branşında milli, %82,0'ı ise milli sporcu olmayan %37,3'ü kadın, %62,7'si erkek, olmak üzere %15,3'ü 21 yaş ve altı olan yaş grubunda, %31,3'ü 22-24 yaş aralığında, %32,0'ı 25- 27 yaş grubunda, %21,4'ü ise 28 yaş ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. Katılımcıların, %27,3'ü 70 kg ve altı kiloya, %33,3'ü 71-80 arası kiloya, %39,3'ü ise 81 kg ve üzeri kiloya sahiptirler.

Uygulanan anket Batmaz'ın 2018 yılında geliştirdiği Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi ve Geçerlik-Güvenirlilik çalışmasından (YETBİD) alınmıştır (Batmaz, 2018). Güvenirlilik için Cronbach's Alpha ile test-tekrar test yöntemleri; geçerlik için uzman kanısına dayalı geçerlik, Pearson korelasyon katsayısı ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırma yöntemleri kullanılmıştır. En düşük anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan sporculara demografik özellikleri ve beslenme davranışlarını belirlemek üzere 23, Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyini belirlemek üzere 32 soru sorulmuş olup; veriler SPSS 18.0 for Windows paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda katılımcıların beslenme bilgi düzeylerinin bireysel özelliklere göre karşılaştırılmasında iki grubun bağımsız örneklemeleri için t-testi, ikiden fazla grup için tek yönlü varyans analizi ve temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ile besin tercihleri arasındaki ilişkinin yönü ve şiddetini belirlemek amacıyla korelasyon analizi kullanılmıştır. Katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, kiloları, milli sporculuk durumları, günlük su tüketimleri, alkol kullanımları, sağlıklı beslenme eğitimi alma durumları, diyet uygulamaları, kadınların milli sporculuk durumları ile temel beslenme, besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerine arasında anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) saptanmıştır. Katılımcıların boyu, yelken sporuyla uğraşma süreleri, erkeklerin milli sporculuk durumları sigara kullanımları, eğitim aldıkları yerler temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ), katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ( $p<0,05$ )saptanmıştır.

Sonuç olarak; Araştırmaya katılan yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıkları hakkında iyi bir bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıkları, Yelken, Yelken Sporları*

## **A STUDY ON THE NUTRITION KNOWLEDGE AND HABITS OF SAILORS**

### **ABSTRACT**

The overall purpose of this study is to examine the nutritional knowledge and habits of the sailors. The sample group consists of volunteer athletes from the city of Istanbul. While 18% of the athletes were the nationals in sailing, 82% were none. 37,3% of the participants were women and 62,7% men. 15,3 % was of 21 years of age and below, 31,3 % was 22-24 years of age, 32% 25-27 years of age and 21,4 % was of 28 years of age and above. 27,3 % of the participants weighed 70 kg and below, 33,3 % 71-80 kg and 39,3 % of the participants weighed over 81 kg.

The survey applied has been taken from the Nutrition and Knowledge Level Scale For Adults (NKLSA) and Validity-Reliability Study developed by Batmaz in 2018 (Batmaz, 2018) applied. For reliability, test-retest and Cronbach Alpha methods ; for validity, expert-based validity, Pearson correlation coefficient and %27 upper and lower group comparison methods are used. The Lowest severity level is accepted as  $p < 0,05$ .

23 questions were asked to determine the demographics and nutritional habits; 32 questions were asked to measure the Nutrition and Knowledge level of the participating athletes. The data set was analyzed with SPSS 18.0 for Windows Software. The results demonstrated that t-test was applied to compare the nutritional knowledge level of the participants with the demographics, one-way analysis of variance groups more than two, in order to determine the direction and frequency of the relation between basic nutrition and food-health knowledge with food preference correlation analysis has been conducted. A significant difference ( $p < 0,05$ ) has been measured between the gender, age, weight, role as a national athlete, daily water consumption, alcohol consumption, healthy nutrition education, diet applications, the role of women as national athlete and basic nutrition, food-health knowledge and food preference. No significant difference ( $p > 0,05$ ) between the height, the time spent with practicing sailing, the role of men as national athlete, smoking habits, source of nutritional education of the participants and basic nutrition, food-health knowledge and food preference has been found. A significant relation ( $p < 0,05$ ) between basic nutrition and food-health knowledge with food preference has been found.

Result; The result of the study showed that the sailors have a good level of nutritional knowledge and habits.

**Keywords:** *The nutrition knowledge and habits, Sail, Sailing Sports*

## 1. GİRİŞ

Sporcu bireylerde beslenme; egzersiz biyokimyası ve fizyolojisi ile yardımcı olan multidisipliner bir çalışma ortamıdır. Bununla birlikte ortamda sporcu bireyin sağlıklı bir hayat devam ettirmesini, egzersiz planına uyum sağlamasını, antrenman sonrası çabuk toparlanmasıyla, yarışma içersindeki sporcu performansını optimize etmeyi amaçlayan beslenme ilkelerinin geliştirilmesine ve hayatına entegre etmesini sağlar. Sporcunun başarılı olmasında genetik faktörler kadar sporcunun devamlı antrenman, motivasyonla birlikte yapılan spor branşına en ideal sporcu beslenme modelini göz önünde bulundurarak yapılması çok önemlidir. Sporcuların dayanıklılığını ve atletik performanslarını geliştirebilmek için antrenman programlarıyla birlikte uygulanan doğru beslenme programları sporcunun gelişiminde önemli bir rol oynar. Özellikle spor branşına göre yapılan egzersizlerde beslenmenin sporcu için gerekli olan besin miktarının branşına özgü gereken enerji ve gereksinim farklılık gösterir. Bu alınması gereken besinin farklılık göstermesinin sebebi, uğraşılan spor branşına özgü sporcunun enerji ihtiyacı olarak alınan besin öğeleri değişiklik göstermesinden kaynaklıdır. Her sporcu için beslenme programı spor branşına ve bireysel farklılıklara göre özel olarak hazırlanmalıdır. beslenme programı hazırlanırken sporcu için uygulanabilir oluşu; sporcunun beslenme alışkanlığı ekonomik oranı ve kişisel şartlarına uyum sağlamasına bağlıdır. Amaçlanan bireysel beslenme programı sporcu bireye motivasyon ve özgüven sağlar (Şakar, 2010).

Spora yeni başlayan ve sporu profesyonel biçimde benimseyen sporcularda ihtiyaç duyulan beslenmeyle birlikte enerji aralığının iyi kullanılması sporcu bireylere başarıyı getirebilir. Bunun yanında sağlık için yapılan sporlarda da beslenmenin önemi büyüktür. Spora olan merakın çoğalmasıyla beraber sporcu bireylerin beslenmesi de zamanla daha çok tartışılan ve incelenen bir alan olarak gündeme düşmektedir (Süel ve diğ. 2006).

Beslenmeyle alakalı araştırılan bilgiyi sporcu bireylerin ve antrenörlerin benimseyip öğrenmesi ve bunu sporda uygulaması performans yönünden olumlu sonuçlar

verecektir(Yarar ve ark., 2011). Fakat günümüz spor camiasında, sporcu ve antrenörlerin bilimsel doğruluğu olmayan beslenme şekli ve bilgi alışkanlıklarından söz etmek olasıdır (Güneş, 2005).

Bu araştırmanın amacı, yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmış, beslenme alışkanlıklarının belirlenerek eksikliklerinin tamamlanması alanında çalışmalar ve tavsiyeler yapılmasını sağlamak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

### **1.1 Tezin Amacı**

Bu araştırmanın amacı, yelken sporcuları üzerine beslenme alanında yapılmış bir araştırma olmadığı için yelken sporcularının beslenme eksikliklerinin belirlenerek tamamlanması alanında çalışmalar ve tavsiyeler yapılmasını sağlamak amacıyla planlanmıştır.

### **1.2 Problem**

1. Yelken sporcularının temel beslenme bilgisi var mıdır?
2. Yelken sporcularının beslenme alışkanlıkları nasıldır?

### **1.3 Alt Problemler**

1. Katılımcıların demografik özellikleri nedir?
2. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi betimsel istatistikleri nedir?
3. Besin tercihi ölçeğinin betimsel istatistikleri nedir?
4. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ile Besin tercihi ölçekleri normal dağılıma sahip midir?
5. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ile Besin tercihi ölçekleri güvenilir midir?
6. Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ile besin tercihleri cinsiyete, yaşa, boya, kiloya, yelken sporuyla uğraşma süresine, milli sporculuk durumlarına, sigara kullanımlarına, alkol kullanımlarına, mesleklerine, öğrenim durumlarına, evde yaşadıkları birey sayısına, evin toplam gelirinden beslenmeye ayırdıkları yüzeye, su tüketimlerine, vitamin/mineral kullanımlarına, öğün sayılarına, en çok önem verdikleri öğüne, öğün atlama durumlarına, en çok atladıkları öğüne, daha önce sağlıklı

beslenme alma durumlarına, alınan eğitimin en etkili olanını nereden aldıklarına, eğitimi almak isteme durumlarına, en çok hangi konuda eğitim almak isteme durumlarına ve diyet yapma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterir mi?



## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1 Yelken**

Rüzgâr enerjisinden faydalanarak büyük bir alan kaplayacak şekilde dikilen ve geminin direk alanına uygun bir yolla takılarak onun hareketini sağlayan kumaş veya şeritlerin tamamına verilen addır (Robert, 2012).

### **2.2 Yelkenin Dünyadaki Tarihi**

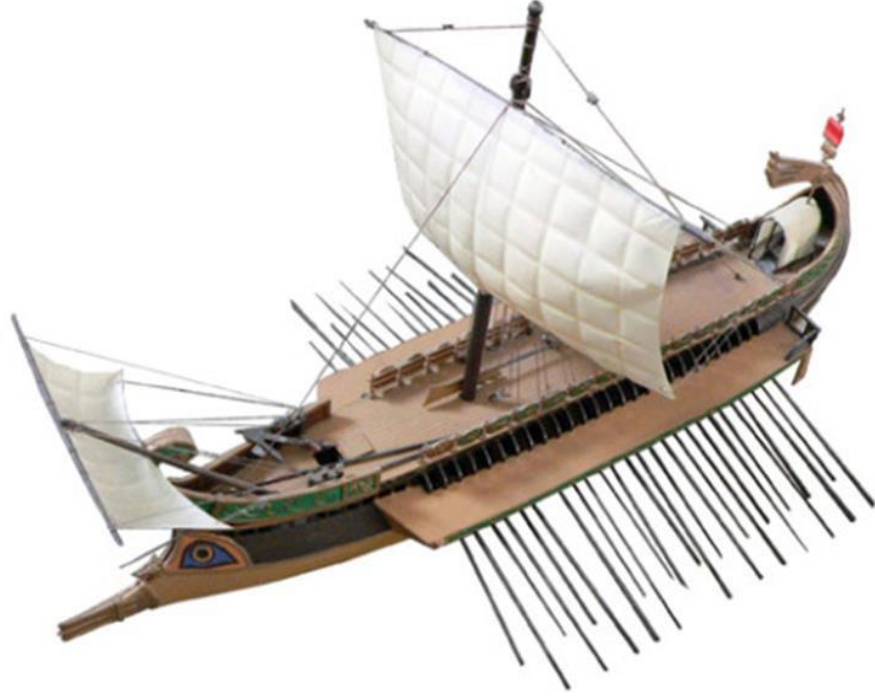
Eski zamandan günümüze doğru yelkenin gelişim süreci araştırıldığında çağlar boyunca suyolları üzerinde yaşayan insanların ticaret, ulaşım vb. ihtiyaçlarından doğan yelken, insanoğlunun zaman içerisinde geliştirdikleri farklı yelken tasarımlarını ile daha uzak mesafelere ulaşabilmesini mümkün kıldığından insanların yaşadığı coğrafi ve iklim şartlarına göre kullandıkları malzemelerle oraya özgü yelkenli tekne tasarımları üretmişlerdir. Bu tekne tasarımları malzeme olarak ağacın elverişli olması ve kolayca bulanabilmesinden denizciler için çok önemlidir. İnsanların kolayca buldukları ağaçlardan yararlanarak, birbirlerine bağlamak suretiyle, önce sal adı verilen ilk deniz aracını, sonrasında ise yine denizde hareket edecek olan kayık ve kano gibi diğer gelişmiş deniz araçlarını oluşturmuşlardır (Darnell, 2006).

Eskiden günümüze doğru gelindiğinde iklim şartları ve koşulları değişkenlik gösterdiğinden ötürü ağacın yanında malzeme olarak hayvan derisi de kullanılmıştır. Bu doğrultuda, değişen coğrafi ve iklim şartlarının yanında deneyim ve tecrübelerini kullanarak deniz hayatına yenilikler kazandırmıştır. Suyun üzerinde istenilen yöne gidebilmesi için eskiden beri taşıtlar kullanılmıştır. Bu taşıtların su üzerinde pala ve dümen olmadan gidilebilme ihtimali yoktur. İlk yelkenli teknelerde sadece rüzgarı teknenin arka kısmından alarak seyahat etmişler ve gitmek istedikleri yöne ulaşmaları için aylarca istedikleri rüzgarı beklemişlerdir. Rüzgar kesilince kürekler devreye girmiş insanoğlu doğadan aldığı enerjiyi az görünce kendi gücüyle götürmeye çalışmıştır (Robert, 2012).

MÖ.1400 yıllarda Mısırlılar denizcilik alanında kendini geliştiren en iyi uygarlıklardandır. Bunun sebebi coğrafi konumundan dolayı genellikle çöl iklimi toprakları verimsiz ve kurak hale getirmiştir. Kurak ve elverişsiz topraklarda mısırlıların barınması zor olunca denizciliğe olan merak bir hayli artmıştır. Mısırlıların büyük deniz filosu kurup kendi alanının dışına çıkıp seyahatlere başlatmıştır. Akdeniz üzerinden Fenike'ye kadar gitmiştir. Fenike uygarlığı Mısır'dan sonra denizcilik anlamında en iyi uygarlık olarak bilinmektedir Akdeniz de en önemli uygarlıklardan biri olan Fenikeliler, deniz ticaretinde yelkenli tekne kullanan ilk uygarlıklardan olup, deniz üzerinde ticaret yolunun ne kadar önemli olduğu göstermiştir.

Denizci kavimlere bakıldığında Mısırlılar ve Fenikelilerden sonra Yunanlılarda mavi sulara yelken açmıştır. "Yunanlılar ise daha çok 48 kürekli, 'Trireme' adı verilen gemilerle denize açılırlardı. Trireme gemilerinde gövde bölümünün iki tarafında da üç tane kürek vardır. Bununla birlikte her küreği de üç birey kullanırdı. İlerleyen zamanlarda Romalılar da buna yakın gemiler yapıp denize açılacaklardı. Roma kadirgalarında da yine aynı biçimde üç adet kürek vardı. Gemide her birinin üzerine koyulmuş üçer tane küreği çeken kişilerin ayrıca üç kürekçi güvertesi bölümü bulunmaktaydı. Bunun yanında direğe takılan üçgen yelkenler sayesinde rüzgâr enerjisinden faydalanılırdı. Ayrıca Latin yelkenli olarak isimlendirilerek gelecek yüzyıllar ardından tekne üzerinde rüzgar alıp yol alacaktı (Darnell, 2006).

Romalılar güçlü Hint okyanusuna karşı yelkenli teknede kendini geliştirmeye ve araştırmaya devam etmiş, okyanuslarda kullanılan Arap yelkenini teknesine benimsemiş ve denize hakim bir pozisyon elde etmiştir. Bu gelişmeler ile yelkenliler Akdeniz uygarlığı etrafında sınırlı kalmadı. Kuzey tarafta İskandinav uygarlıkları da bu gelişmelerden sonra Avrupa'ya açılarak denizciliğin uygarlıklar arası geçişini sağladı. Avrupa'ya yayılan bu uygarlıklar farklı bir sistem göstererek yelkenli tekneleri çok hızlı, dayanıklı ve güçlü olduklarından dolayı adı Viking olarak adlandırılmıştır. Vikingliler kürekleri kullanırken kendilerine has ritim tutup kürek çekmişlerdir.



**Şekil 2.1 : Kürek ile Çekilen Yelkenli**

**Kaynak:** ( <http://www.sureyelken.com/etiket/kristof-kolomb/>)

Akdeniz'in üzerinde ve kuzey bölgesinde gelişmeler ilerlerken, denizcilik Avrupa'dan sonra dünyanın diğer bölgelerine de yayılmış, tekne yapımı uygarlıklar arasından boyut ve şekil bakımından değişiklik göstermiştir (Darnell, 2006).

Her uygarlığın kendine özgü tekne modelleri vardı, Japonya ve Çin'de Junk ve Çünke adında tekne modellerini kullanıyorlardı. Bu tekneler diğerlerine göre daha büyük taşıt araçlarıydı. Çünke tekne özelliklerine bakacak olursak yelkenleri keten malzemesinden yapılmıştır. Günümüz teknelerinde kullanılan förling sistemine benzer sarılıp ve açılan sistemi çünke teknelerinde kullanıldığı görülmüştür. Çünkelerin direkleri bambudan olup esneyebilir özellikte olduğundan dolayı sağanaklarda yelkene dolan hava kütlesi direğe ve yelkene zarar vermeyecek özellikte kullanmışlardır (Serin, 2016).

Tarihte bilinen en eski Çünkeler Çin'de görülmüştür. Çünkelerin yapımında ağaç kullanıldığı için teknenin iç ve gövde kısmı baştan sona bölmelerden oluşmaktaydı. Yapımı ve bölgesi Uzakdoğu geçmişine uzanan Çünkeler daha çok Hindistan Endonezya ve Çin arasında ticari alanda kullanıyordu

Ticaret yolları, kıtaların keşfi ve Asya'yı Avrupa'ya bağlayan İstanbul'un Fethinde tekneler sayesinde insanlar yeni kaynaklar bulmuştur. Eskiden kullanılan kürekli tekneler insan gücüyle istenilen yere aylarca gitmeye uğraşırken gün geçtikçe

yelkenli tekneler geliştirilmiş aylarca gidilen yollar haftalara günlere inmiştir (Darnell, 2006).

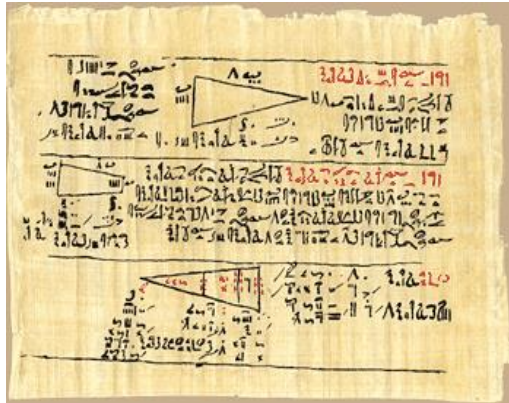
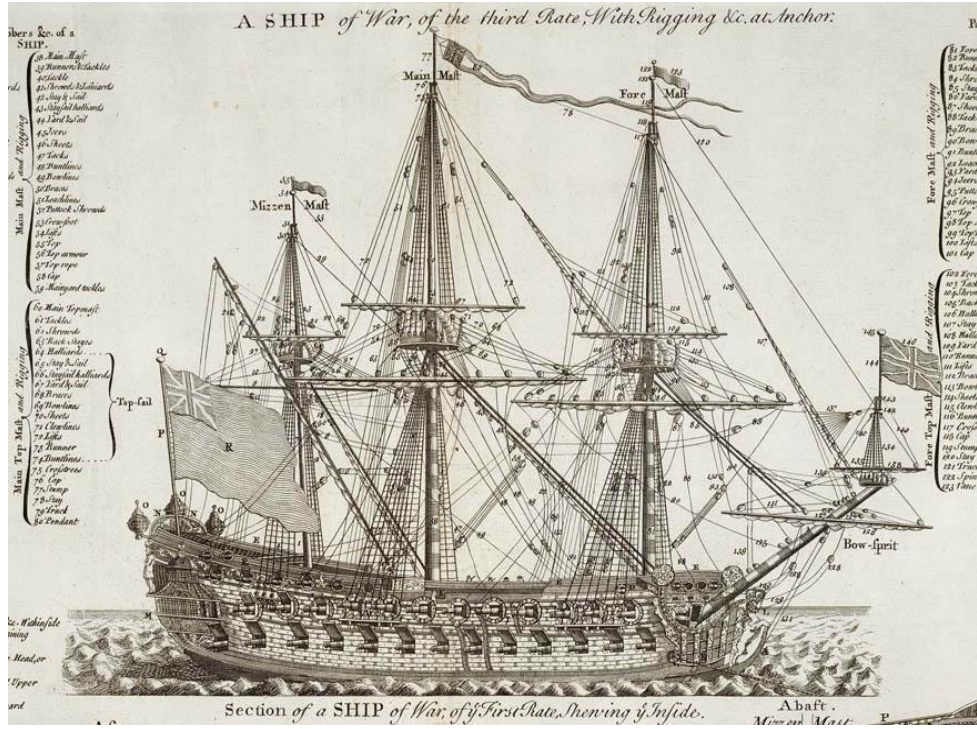
Teknelerde kullanılan yelkenler zamanla değişmiş yerini rüzgarı daha fazla içinde saklayabilen farklı dikiş tarzlarıyla ve yelken modelleriyle tekne üzerinde denenmiştir. Bunun yanında geçmişe bakınca denizde kullanılan teknelerin okyanusta kullanılan teknelere göre belli hava şartlarında değişiklik göstermektedir. Yani denizde kullanılan tekneler okyanusa göre elverişsiz ve dayanıksız olmasıdır (Serin, 2016).

Bunun farkına varan uygarlıklar tekne yapımında yeni yollar aramıştır. Uzunlukları, boyutları, direk çeşitliği, yelken modelleri, dümen farklılığı ve gitmek istenilen rüzgar yönüne yönelik tekne tasarımları incelenip araştırmaya başlanılmıştır. Tekne modelleri geliştirilip büyüdükçe insanlar deniz üzerinde daha kolay hareket etmiştir. Ortaçağın sonuna doğru geldiğinde tekneler büyümüş ve dümen tutmak yorucu bir hal almıştır. Bu yüzden dümenlerin tasarımı zamanla değiştirilerek hem tekneyi kontrol ederken hem de uzun yolculuklarda rahat bir tutuş sağlayan yeni dümen tasarımları geliştirilmiştir. Fiziki olarak yelkenli teknelerde rahat manevra yapabilmek için, dümene dairesel şekil verildi. Yelkenli teknelerde dairesel dümen kullanılması ile ortaya çıkan yeni tasarım eskide kullanılan teknelerin yerini yeni dümenli tekneler almıştır. Pusulanın da kullanılması ile yeni dümenin vermiş olduğu rahatlık yeni coğrafi keşiflerin kıyılardan ibaret olmasının da önüne geçti.

Tekneler ve yelkenler boyut olarak büyüdükçe direk sayısı ve yelkene dolan hava kütlesi açılı olarak büyümektedir. Bu dönemde kullanılan teknelerde yelken kare şeklindeydi (Darnell, 2006).

Ünlü Portekiz kralı Henrique, yelkencilğe ve denizciliğe meraklı olduğundan, keşifleri ve gezileri, ülkeler arasında yapmayı tercih ediyordu. Bunun yanında ülkesindeki gemilere, ya azizlerin ya da kadınların adları yazılıyordu. toplumsal yapıyı ve kültürü temsil eden bu ad yazma geleneğinin, meşhur kâşif Kristof Kolomb'u da içine almıştır. İnanç anlayışı ve kültürel ortak yönlerle, keşfin önemine ortak olması açısından ve inançsal varlığı desteklemek yönünde, tekrar bir kadın adı verilen teknenin adı Hz. Meryem olarak yazılmıştır. Sebep olarak yine mutlak bir kutsal tını ve inanış sadakati olarak kendini belli etmektedir (Serin, 2016).

Seyir yapılan her yeni keşif, yeni bir uygarlıkların bulunması heyecanından başlayıp, zaman, ticaret ve siyaset üçgenindeki güçlü olma arzusuna dayanarak, bulunan keşif bölgelerinin sömürgeleşmesine dahi uzanmaktadır. Teknelerin tasarımı, buharlı teknelerin bulunuşu, uzak ülkeler gibi tümü, tarihsel yönünde ki değişimlerle birlikte gelişim göstererek meydana gelmektedir. Keşifler, yüzyıllarla desteklendiği için; hız boyut değişimleri gerçekleşmiş ve 17. Yy.da, bu değişiklikler görülmüştür. Dönemin en önemli keşfi aslında buharlı teknelerin yaşama ortak olmasıyla doğmuştur. Bu tarihsel buluşun normal yaşam içerisinde kullanılması ile yelkenlilerin artık tarihten silinmesine vesile olmuştur. Tarihin bütün dönemini kapsayan her buluş ve icada insanlar önce karşı çıkmış olsa da, sonradan herkes tarafından onay görmüştür. Bunun yanında buhar makinesinin gemilerde kullanımı da aynı şekilde kullanılır.



Şekil 2.2 : İlk Orsa Seyri, Yolcu ve Savaş Teknesinin Temsili Resmidir.

Kaynak: (<http://ruzgaryakasi.blogspot.com.tr/2012/11/yelkenli-tekne-ve-yelkenin-tarihi.html>)

Küçük tekneler ya da kayıklar, buhar makinesinin buluşuna olumsuz baktıklarından, gelişimin önüne geçmek için icada zarar veremeye çalışmışlardır. Bütün keşiflerin fikir olarak kabulü, tarihsel vakit içerisinde belli bir süreye gereksinim duymuştur. Buluşun insanlara verdiği rahatlıkla beraber hızın varlığı yelkenlilerde zamanla izlerin yok olmasına ve gelişmekte durmayan makinenin teknelerde aldığı yer ile birlikte tercih edilmesine engel olunamamıştır (Serin, 2016).

### **2.3 Yelkenin Kronolojik Sıralaması**

Yelkenlilerin M.Ö. 4000’li senelerinde Mısır ve Fenike topluluğu tarafından odunların arasına geçirilen bez parçalarıyla rüzgarı kullanarak deniz üzerinde insan gücü olmadan ilerlemeyi keşfetmiştir. Rüzgarı kullanarak deniz üzerinde ilerlemeyi keşfeden Fenike ve Mısır Uygarlığı aynı zamanda yelkenlilerle coğrafi keşif gerçekleştirmiştir. Bununla birlikte kronolojik gelişim süreci başlamıştır.

“M.Ö.3000 Kare Yelkenler; Tekneye uygun biçimde kare yelken tasarlanıp gemilerde seyir esnasında kullanılmaktaydı. Bu yelkenlilerle rüzgârı en geniş açıdan alıp sadece arkadan gelen rüzgarlarla gidilebiliyordu. M.Ö. 2000 İskandinavya Ülkelerinde ve Akdeniz’de Deniz ticareti zamanla gelişip büyüdü. Ticaret ürünlerinin bir başka ülkeden diğer ülkeye taşınmasında rüzgâr enerjisinden faydalanarak yelkenli tekneler ile daha çabuk ilerlemeye başladı. M.Ö.1200 Büyük Kargo Tekneleri ile denizlerde seyir yapmaya başlandı; Fenikelilerin ve Yunanlıların büyük kargo gemileri denizlerde yol alıp Akdeniz üzerinde gözüktü. M.Ö. 500 İki Büyük Direği Olan Yelkenli Tekneler; Fenikelilerin tekne tasarımı ile iki büyük direğe sahip olan (mast) yelkenliler ile seyir yaptı. M.Ö. 100 Büyük Kargo ve Yolcu Teknesi; Roma İmparatorluğunun büyük kargo ve yolcu gemisinin tasarımını 55 metre uzunlukta ve 14 metre genişliğinde yaptı. M.S. 400 İlk Katamaranlar; katamaranla denizde ilk seyir Uzakdoğu’da (Güneydoğu Asya) yapıldı. M.S. 900 İlk Üçgen Yelkenli Tekneler; Mısır’da yaşayan insanlar Nil nehrinde üçgen yelkeniler ile yolculuk yapmaya başladılar. Bu zamana dek hep kare yelken tekneler ile seyir yapılıyordu ancak kare yelkenli tekneler ile seyir ancak teknenin arkasından alınan rüzgarlarla gidilebiliyordu. Üçgen yelkenlerin gemide kullanılmaya başlanmasıyla rüzgârı sadece arkadan değil alıp ilerlemeyi bir kenara bırakıp rüzgara karşı bile tekneyi kolaylıkla kullanıp manevra yapılabilir duruma gelindi. M.S. 1000’li yıllarda Viking’in Savaş ve Ticaret Tekneleri; Vikingler, savaşlar ve ticaret ile birlikte



kolonileşmek amacıyla tasarladıkları 5 metre genişliği 24 metre uzunluğu olan yelkenli gemileri tasarladılar. M.S. 1200'lü Yıllarda Savaş Teknelerinde Top Kullanımı; Vikingler, yelkenli tekneler ile birlikte İngiliz ticaret teknelerinde top atışı yapabilmek için küçük ve dar bölmeli delik yapıldı. Bu yapılan bölmelerden topların uçlarını çıkararak ateş edilmesi sağlanıyordu. M.S. 1400 Üç Direkli Tekneler; ilerleyen zaman içerisinde üç direkli tekneler tasarlanıp üretilmeye başlandı (Robert, 2012).

Yelkenin kronolojisi 1492 tarihinden sonraki yıllarda coğrafi buluşlar üzerinde farklı bir boyut kazanmıştır. Amerika Kıtasının keşfi ile yaşam alanı, ticaret yolları ve yeni uygarlıklar buna en güzel örnek olmuştur.

“1492 Amerika'nın Bulunuşu; Amerika Kıtasının keşfini Kristof Kolomb ve ekibi 1492'de keşfetti. 1497 Avrupa ve Hindistan Ticaret Yolu; Bu zamana kadar Uzakdoğu ve Avrupa arasında kalan ticaret karayolunda Akdeniz'den geçiliyordu. Vasco Da Gama'nın Afrika sınırlarını geçip Hindistan ülke sınırlarına varmasıyla farklı ticaret yolunun açılması sağlandı. Keten Yelken Bezleri tarih olarak 1500 yıllarda başladı. Yelken üretimi; keten bezler kullanılıp gemilere takılması ile ilerlemeye başlandı. 1500 yıllar ülkeler yabancı tekneler ile mücadele etmek için korsanları araya sokmayı sağladı (Darnell, 2006).

1512 Macellan'nın İlk Dünya Turu; İspanya üzerinden Hindistan'a varmak için yelkenli tekne ile Ferdinand Macellan denize açıldı. Fakat denizde hayatını kaybetse de yol arkadaşları dünyayı gezerek İspanya'ya vardı ve dünyanın yuvarlak oluşunu yelkenli gemiyle kanıtlandı. 1660 Yıllarda Yelkenli Yat Yarışı; Yelkenli yatların birbiriyle kıyasıya mücadelesine İngiltere Kralı II. Charles öncülük etti. 1680 Üç veya İki Direkli Aşırmalı Yelkenli tekneler; Portekiz, İspanya ve Akdeniz üzerinde yaşayan farklı topluluklarda, üç veya iki direkli aşırmalı yelkenlilerle denizde seyir yapmaya açıldı (Robert, 2012).

1700 Yılında Marconi ve Bermuda Arması; Yelkenli teknelerde Marconi ve Bermuda tasarımı tekneleri ile seyir yapıldı. 1720 Yılında Kurulmuş Olan Yelkenli Yat Kulübü; ilk yelkenli yat kulübünün açılmasına İrlanda'da Water Club Of Cork adında kulüp açılarak yelkenli yatların gelişimine öncülük etmiştir. 1768 – 1771 Yıllarda Yeni Zelanda ve Avustralya'nın bulunuşu; İngiliz deniz sever James Cook, Yeni Zelanda ve Avustralya doğu sahillerini keşfederek buldu. 1790 Yılında İlk Buz

Kayığı; İlk kez buz kayığı yapılmaya başlanılmasına New York içinde Hudson Nehri üzerinde insanlar kullanmaya başlamıştır.

1830 Yılında Pamuktan Yapılan Yelkenli Teknelerde; Yelkenli teknelerde keten yerini pamuktan üretilen yelken bezler alıp denizlere açıldı. 1851 Yılında Sezon Boyunca Yapılan Yelkenli Tekne Yarışı; Wright Adası etrafında İngilizlerin teknesiyle Amerikalı insanların tekneleri kıyasıya mücadele etmesi ile her yılın başında organize edilen ilk yelkenli tekne yarışları yapılmaya başlandı.

1900 Yılında Yelkenli Tekne Yarışları Olimpiyatlara Katıldı; Yelkenli teknelerin yarışları ilk kez olimpiyatlara bir spor branşı olarak görülmesi sağlandı. 1949 Yılında Optimist Yelkenli Tekneler; Boyut olarak küçük ve daha çok çocuklara hitap eden Optimist teknesi yapımını Clark Mills adında denizci tasarladı. İlk Çağ M.Ö 4000 Yılında Üretilen Kare Yelken; Yelkenli tekne tarihi boyunca insanoğlunun kendisini geliştirip üretmesiyle ilişkilidir. Bilimde kendisini geliştiren insanoğlu, yelkenli tekneler ile denizleri keşfedip bulmaya başladı (Darnell, 2006).

Uygarlıklar rüzgarı kullanıp su üzerinde nasıl ilerleyebileceğini öğrendikten sonra dalga, akıntı ve sağanak rüzgarlarda tekne kontrolünün nasıl kontrol edilebileceğini öğrenmiştir. Bundan dolayı uygarlıklar yelkeni deniz üzerinde rahatça kullanıp günümüze kadar ulaştırmıştır.

Yelkenin geçmişine bakınca Mısırlılar ve Fenikeliler papirüs kağıdından yaptığı yelkenleri Nil Nehri üzerinde kullandığı kayıtlara geçmektedir. İlk başlarda yelkenin şekli kare olduğunda sadece pupa ve geniş apaz seyirleri yani teknenin arkasında gelen rüzgarlarla ilerlemek biliniyordu hal böyle olunca gidilmek istenilen yere rüzgar esmesi bekleniyordu.

Akdeniz'e baktığımızda ise denizcilik ileri boyuta geçmiş, rüzgarı sadece arkadan değil baş taraftan alsa bile ilerleyebilecek üçgen yelkenler geliştirilmiştir. Bu durumda manevra kabiliyetini de geliştirip istenilen tarafa dönüşler gerçekleştirip gitmek istenilen yöne daha rahatça varılmıştır.

Rüzgarın açısına göre yelken farklılığı denizciliğe ayrı bir boyut katmıştır. Kare yelken sadece rüzgarı arkandan alıp aylarca gitmek istenilen yere rüzgarın gelmesi beklenirken üçgen yelkenin yapılması gidilmek istenilen yere daha çabuk varılmasını sağlamıştır.



Akdeniz 'de üçgen yelken geliştirilip rüzgarı yandan alan 45 derecelik açılara kadar rüzgara yaklaşım ilerleyebilecek pozisyona getirilmiştir. Dönüşlerde zikzak çizerek Tiramola yani rüzgar üstüne dönüşlerin yapılması direklerin daha sağlam olmasını gerektirmiştir. Böylelikle sadece yelkenler değil tekne içerisinde direkler, direkleri yanlardan tutan çarım telleri de sağlamlaştırılmıştır. Ancak Akdeniz 'de gelişen tekne modelleri okyanus için yeterli değildi zamanla coğrafi koşullar gereği Okyanus'ta gidecek teknelerde üretilmiştir.

Denizciliğin Osmanlıya gelmesi ise fazla zaman almamış, coğrafi konumu nedeniyle geçmişten şimdiye kadar gelişmektedir. Fatih Sultan Mehmet'in İstanbullu fethettikten sonra ilerleyen süreç içerisinde Türklerin en değer verilen ticaret güzergahının sağlanması ile devam eden zamanda, batı ve doğudaki ülkelerin deniz taşımacılığı ile Akdeniz'de ilerlemesini sağlamış fakat bilinmeyen deniz yapısının varlığı ile dalgaları korkutucu olmayan Akdeniz'den okyanus ve açık denizlere olan seyrin zorluğunun ortaya çıkmasını da göstermiştir.

Anlatılan olayın gösterdiği doğruluksa Akdeniz'deki yelkenli teknelerin okyanusun hava koşullarına elverişli olmadığı idi. Zorlukların ortaya çıkardığı değişiklikler ise insanlara yeni tasarımlar üretmeye yöneltmiştir. Yelkenli teknelere yön veren dümenlerde arka ve ön bölümleri dahi değişimler yapılmış olup dümenler arası farklılaşan boyutlarda gelişmeler devam etmiştir.

Aynı zamanda önemli keşifleri 15. Yüzyılın son çeyreğinde gerçekleştiren denizci topluluğunu anlatmaktadır. Karavela isimli yelkenli tekne ile yapmış oldukları yolculukları ve keşifleri Vasco de Gama ve Kristof Kolomb'un yaptığını anlatılmaktadır. Buna benzer tekneler heybetli ve geniş teknelerdi fırtınalarda ve okyanusta diğer teknelerden daha fazla dayanıklıydı. Bu teknelerin arasında Karavelaların biraz daha üst modellerine Kalyon adı verildi. Bu tekneler karavelaya göre daha büyük boyutları vardı.

"Ağaç her sınıfta ki tekne modeli için doğal bir yapım ürünü olarak benimsenmiştir. Yalnız ağacın nadir olduğu topraklarda baskı şekilde yapılmış palmye yapraklarını da tekne malzemesi olarak tüketilmiştir. Ne kadar tekne yapımında kullanılsa da ağacın ana yapım malzemesi olarak tekne modellerinde ömrünün azalması ancak tekne tasarlayanların daha dayanıklı ve ucuz tekne yapmalarını sağlayan çelik ve demirin bulunuşu ile doğmuştur. Ticaret, balıkçı ve savaş teknelerinin üretim

işlevlerine uygun olarak geliştirilmiş, sonuç olarak değişik avantaj ve güçlere sahip birden fazla tekne modeli ortaya sürülmüştür. Ticaret gemilerin tasarımında özellikle kolay ve çabuk ulaşılması için denizciler teknenin hızına önem vermişlerdir. Bunun nedeni ise denizden götürüp sattıkları besin öğelerinin bozulmadan taze bir şekilde diğer topluluklara satma yarışında olduklarından dolayı tekne tasarımına dikkat etmişlerdir. Bu yüzden hız diğer satıcıları önüne geçmenin birinci basamağıdır (Robert, 2012).

#### **2.4 Yelken Sporunun Türkiye'deki Tarihi**

Yelken branşının ülkemizdeki konumuna baktığımızda tarih olarak diğer sporlar kadar eskidir. Bunun en önemli sebebi coğrafi konumu gereği Asya ve Avrupa'yı bir birine bağlayan İstanbul boğazı olmasıdır. İstanbul tarih boyunca, bütün dünyanın ele geçirmek istediği bir alana sahip olması denizciliğin ilerlemesinde etkili bir neden olmuştur. Aynı zamanda Marmara denizi değişik rüzgarlara sahip olması farklı tekne tiplerinin kullanılmasına ve Türklerin denizcilik bilgisini sorgulamasına sebep olmuştur

Yelkenin Türkiye'de asıl başlangıcı, Avrupa yakasında Yeşilköy, Anadolu yakasında ise Moda'nın ev sahipliği yaptığı kulüpler arası yarışlar ile yelkenli tekne sahiplerinin kendi aralarında yarış yapmaları ile başlar.

Diğer spor branşları gibi yelken sporu da 1914-1923 yılları arasında yapılan savaşıardan nasibi almıştır. Fakat akabinde, 1923'ten sonra ki yıllarda kurulmuş olan Su Sporları Federasyonu sayesinde gerilemenin önüne geçerek tekrardan yelken sporunun gelişmesine izin vermiştir. 1957 yılının 25 Mayıs'ına gelindiğinde ise yelken; kürek, yüzme gibi spor dallarından ayrılarak, kendi federasyonunu açarak Yelken Federasyonu kurulur.

Ülkemizde yelkenin gelişimi ilk başlarda yat yarışları sayesinde gelişip denizi Türk toplumuna aşlamıştır. Sonrasında ise yat yarışları aracılığı ile Uluslararası Yat Yarışları Birliği'ne 1932 yılında üye olarak kabul edilir.

Yelken sporunun gelişimi duraksamadan ilerleyen yıllar ardından uluslararası sporların teşkilat yenilenmesi aracılığıyla International Sailing Federation= ISAF ismini alarak 1996 kurularak yelken sporunun dünyadaki sesi olur. ISAF yelken sporuna gönül veren bütün sporcu bireylerin dünya koordinesini sağlayan tek resmi

kurum olmuştur. Ülkemizde ise yelken sporunun resim olarak koordinesini sağlayan kurum Türkiye Yelken Federasyonudur.



**Şekil 2.3 :** Laser Erkekler Yarıştan Bir Kare

**Kaynak:** (Bogee Toth Sail Coach Photograpers, 2016).

Türkiye’de ki diğer federasyonlara bakıldığında Yelken Federasyonu’nun yapısı da federasyon ekibi; Yelken Kulüpleri İl Hakem Kurulu, İl Tertip Komitesi, İl Yelken Temsilcisi, Sağlık Kurulu, Hukuk Kurulu, Eğitim Kurulu Organizasyon Komitesi, Sınıf Sekreterlikleri, Teknik Kurul, Merkez Hakem Komitesi, Yönetim Kurulu ve Başkan olacak şekilde yönetilir.

Federasyonların ve kulüplerin asıl amacı sporu geniş kitleye ulaştırarak sporcuların kendini geliştirmesine, fizik ve mental olarak yarışlara hazırlanabilmesi için tüm olanakların sağlamasıdır. Yetişen sporcuların ise daha sonraki yıllarda başarı aşamalarını tek tek çıkmasına öncülük ederek, yanında olmaktır. Milli yarışlarda ülkemiz adına sporcuların sürekli olarak yarıştırmasına gelecek olursak; Yelken Federasyonu’da yelken sporuna ve sporcusuna bu çerçevede arkasında olup, destek vererek ülkemizin yelken sporundaki başarısını devam ettirip, uluslararası yarışmalarda en iyi şekilde temsil edilmemiz için gerekli organizasyon ve yardımcı desteklemektedir.

“Türkiye’de Yelken Federasyonu ile onaylanmış yelkenliler olarak sınıflara ayrılmaktadır. Bu tekneler Olimpik sınıfta RS: X, 470, Laser, Finn ve Olimpik sayılmayan kategoride ise Yat, Radyo Kontrollü Yat, Dragon, Techno293, Pirat, 420 ve Optimist sınıflarıdır” (<http://tyf.org.tr/sayfalar/tarihce>).



**Şekil 2.4 :** Laser Radial İtalya, Ecem Güzel, 2014

## **2.5 Türkiye’de Yelken Sporunun Gelişimi**

Ülkemizde yelkenli tekne branşının tarihine baktığımızda gelişimi ilk başta dünyadaki gelişimi üzerinden ilerlememiz lazım.

Geçmişten günümüze bakacak olursak insanlar, sürekli değişen dünya yapısında, yolculuk için deniz araçları arayan, bunun gelişmesiyle birlikte aradığını bulduğu an yaşamına sokan bir döngüdür. Tarihte ki ilk yelkenli tekne, ağaç gövdelerinin kullanılarak kare yelkenden üçgen şeklindeki yelkene geçiş sağlanmasıyla değişen dünya sistemi öncelikli gereksinimi olan ticaret ve taşımacılık konularında kullanılması ile dünyada artık spor etkinliği olarak kabul edilen yelkenin gelişimi Türkiye ile dünyanın seyri aynı yıllarda değildir. Coğrafi ortam ve savaşlar nedeniyle yelkenli teknenin Türkiye’deki gelişimi ciddi ölçüde etkilenmiştir. “Tarihte ki açılan yeni yelkenli tekne kulüpleri 1700’lü senelerde açılmaya başlar, Ülkemize baktığımız zaman 1890’lı senelerin sonunda, İstanbul’da hayatını sürdüren İngilizli bireyler ile açılan yelken, maddi gücü yüksek insanlar arasında kısa vakitte özümser. Ayrıca bu senelerde İstanbul’da peş peşe yelken kulüpleri açılır: Moda Yelken, Makriköy ve Prinkipo kulüpleri açılır. Bu kulüplerin organize ettiği yarışlar ve geziler uzun seneler aralıksız devam sürer. Fakat 1914’te İlk Dünya Savaşı’nın başlamasıyla birlikte yelken kulüpleri faaliyetlerini iptal edilir (Güleryüz, 2004).

Her toplumda yaşandığı gibi ülkemizde savaşın durgunluk yarattığı ve ilerlemeyi olumsuz yönde etkilemiştir. Bu durgunluktan sonra, savaşın da bitmesiyle birlikte, Su Sporları Federasyonu açılarak, yelken branşı da, bu federasyon içine eklenir. Türkiye Cumhuriyeti’nin de resmen kurulmasıyla, zamanla hız kazanan yelken

alanındaki ilerleme, Uluslararası Yat Yarışları'nın da varlığıyla 12 Ağustos 1932 tarihinde, belirlenen kurallara dikkat edilmesiyle düzenlenen ilk yarışa katılır.

1932 tarihinden sonra savaşın getirdiği etkilerin azalmasıyla birlikte, kurulan yelken kulüplerinin fazlalaşması sebebiyle, yelkenin, spor olarak farklı branşlar ile tanınmasına sebep olmuştur. İlk yelken sporcuları, ilk olimpiyatlarda ilerleme gözlenirken, bir sefer daha duraklamada kalan yelken sporu; İkinci Dünya Savaşı'nın ardından Türkiye'de yelken sporunun ilerleyişi devam eder.

“Atatürk'ün sayesinde 1935 yılında, resmi olarak ülkemizde ilk yelken sporu kulübü olarak Moda Deniz Kulübü açılır. İlerlemelerden sonra milli yelken sporcuları uluslararası yelken yarışlarına katılır. 1936'da Berlin Olimpiyat Oyunları yapıldığı sıra ülkemizi Behzat Baydar, Dr. Demir Turgut ve Harun Ülman temsil etmiştir. 2. Dünya Savaşı yapıldığında tekrar gelişimi duran yelkenli tekne sporu organizasyonları, savaş bittikten sonra ilk başlardaki önemini tekrardan elde etmiştir.(Serin, 2016).

Bu gelişmelerden sonra resmi olarak diğer kulüplerde açılmaya başlamıştır. İlk başta İY Kulübü, FB Kulübü, GS Yelken Kulübü, İstanbul'da yelken yeni yeni denizlerden gözükmeye, Karşıyaka'da yapılan girişimler ve çalışmalarla yapılan yelken faaliyetleri de İzmir için yeni bir spor branşı olmuştur. 1957'tarihinde ise Yelken Federasyonu'nun açılmasıyla yelken, sporcular için bir doğa sporu olarak yaşamına girer. Yelkenli tekne sporunda önemli olan doğaya karşı gelerek onu kazanmak veya yenilgiye sokmak yerine rüzgarla birleşerek deniz üzerinde gitmeye çalışmaktır. Yelken branşı, yelkeni seven insanlar için, belli bir zaman sonra bir yaşam felsefesine çevrilerek, herkesin bu felsefenin gereklerini kanıksamış olarak yaşadığı, bir doğa felsefesidir.

Tüm ülkelerde benzer olaylar olduğu gibi ülkemizde de dünyayı dolaşan Türk denizciler vardır. Alt tarafta belirtilen adlar Türk Yelkenciliği'nde bu doğa felsefesini kendine benimsemiştir.

Yabancılar da keşif yapma ve arama isteği artık ülkemiz denizcilerinde de görülmüştür.

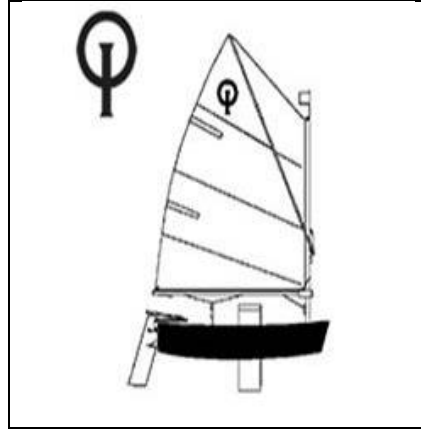
Dünya turu yapan ilk Türk denizci Sadun Bora ve eşi bunun en güzel örneğidir. Kısmet'le yaptıkları yolculukla Türk denizcilerine ışık olmuş yelkenciliğin artık Türkiye sınırlarının dışına çıkabileceğinin cesaretini göstermiştir.

Türkiye’de yelken gelişip farklı bir boyut alarak artık yarışma sporu ya da hobi olmanın yanında, birden fazla insan için bir hayat felsefesi olmuştur. Zaman içerisinde ki bu hayat şeklinin, üç tarafı denizlerle kaplı ve eşsiz koylara sahip olan ülkemizde, daha da yaygın hale geleceğine düşünülmektedir.

## 2.6 Yelken Sınıfları

Yelken sporu kendi içinde tekne sınıflarına ayrılmaktadır.

### 2.6.1 Optimist sınıfı



Şekil 2.5 : Optimist

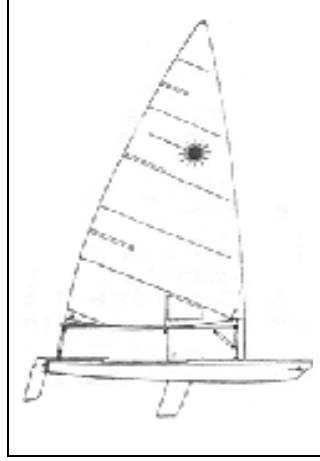
Optimist teknelerinin içinde hareketli salma sınıfının en küçük teknesidir. Genellikle yelkene yeni başlayan küçük yaştaki çocuklar için tek kişilik olup kullanır. Optimist teknesinin tasarımını Clark Mills 1974 yılında üretmiştir. Tekne ağırlığı 35kg olup 2,3m uzunluğu ile ana yelkeni bulunan teknedir.



Şekil 2.6 : Optimist Antrenman Bron Wen Klaas, Güney Afrika,2013.



## 2.6.2 Laser sınıfı



Şekil 2.7 : Laser Tekne

Hareketli salma sınıfı içerisinde tek sporcunun kullandığı bir tekne sınıfıdır. Optimiste kendini geliştirip ilerleyen sporcuların çoğu laser sınıfı tekneyi kullanmaya başlar. 1969 senesinde Laser teknesi Bruce Kirby isimli denizci sayesinde yelken sporuna kazandırıldı. 59kg ağırlı, gövdesi bölümü 4,23m olup en uzunluğu ise 1,37m'dir. Laser teknesinin yelken büyüklüğü olarak kendi içinde sınıflara ayrılmaktadır. Laser standart için 7,06m<sup>2</sup>, Laser Radial için 5,76m<sup>2</sup> ve Laser 4,7 içinse 4,7m<sup>2</sup> olarak yelken farklılığı vardır.



Şekil 2.8 : Laser Radial Europacup, Ecem Güzel, Yunanistan, 2015.

### 2.6.3 420 Sınıfı



Şekil 2.9 : 420 Tekne

Hareketli salma sınıfı içerisinde kullanılan 420’i iki sporcu kullanır. 420’i de ki fark sadece kişi sayısı değil ana yelken farklılık gösterip balon ve flok eklenerek tekneye giren rüzgarın hacmi büyütülmüştür. Maury tarafından tasarlanan teknenin ağırlığı 100kg ve gövde bölümü ise 4,2m’dir.



Şekil 2.10: 420 World Champion, Jun Hira, Japonya,2015.



#### 2.6.4 470 Sınıfı



Şekil 2.11: 470 Tekne

Hareketli salmalı sınıfı içerisinde kullanılan 470'in ekip sayısı 420 teknesi gibi iki sporcu kullanır. 470 teknesini Andre Cornu isimli denizci tarafından 1963'te tasarlanmıştır. Üretilen teknenin uzunluğu 4,7m ve ağırlığı da 120kg'dır. 470 teknesinde yelken farklılığı ana yelken flok ve balon olarak diğer sınıflara göre değişmektedir.



Şekil 2.12: 470 Yarışı Simay Aslan-Beste Kaynakçı, Arjantin,2016.

## 2.6.5 Pirat



Şekil 2.13: Pirat Tekne

Hareketli salmalı içerisinde kullanılan pirat teknesi iki kişilik bir teknedir. Pirat teknesi Carl Martens isimli denizci tarafından 1938’de üretilmiştir. Gövde bölümü 5m ve ağırlığı 170kg olmaktadır. Teknede içerisinde Flok ve Ana yelken şeklinde yelken yer almaktadır.



Şekil 2.14: Pirat Antrenman, Bronwen Klaas, Güney Afrika, 2014.

## 2.6.6 Dragon



**Şekil 2.15:** Dragon

Salması hareketsiz olan yelkenli Drogon teknesi en fazla dört sporcu kullanır. Johan Anker tarafından üretilen Dragon'un gövde uzunluğu 8,9m ve 1700kg ağırlığındadır. Teknede Balon, Flok ve Ana yelken bulunur.



**Şekil 2.16:** Dragon Tekne Sınıfı Antrenman, Bronwen Klaas, Güney Afrika, 2013.

## 2.6.7 Finn sınıfı



Şekil 2.17: Finn

Hareketli salma içerisinde kullanılan Finn teknesi diğer teknelerden ayıran en belirgin özelliği tek sporcunun kullandığı en büyük yelken alanı olan teknedir.1949'da Rickard Sarby tarafından üretilmiştir. Gövde uzunluğu 4,5m ve 107kg ağırlığındadır.



Şekil 2.18: Finn Sınıfı Dünya Kupası Yarışı, Melbourne, Australia, 2019.



### 2.6.8 RS: X sınıfı



Şekil 2.19: RS: X

Rüzgâr sörfü diğer sınıflara göre hep tek kişi kullanır. RS: X rüzgar sörfünü Jean Bouldoires & Robert Stroj isimli denizci sayesinde 2004 senesinde üretilmiştir. Gövde uzunluğu 2,86m ve 15,5 kg ağırlığındadır. Sınıf olarak genç, kadın ve erkek olmak üzere kendi içinde ayrılır.



Şekil 2.20: RS: X Sınıfı Dünya Kupası Yarışı, USA, 2019

### 2.6.9 Techno293 sınıfı



Şekil 2.21: Techno 293

Techno 293 model Rüzgâr sörfünü Fabien Vollenweider adında denizci tarafından 2005'te üretilmiştir. Gövde bölümü 2.93m ve 12,5kg ağırlığındadır.



Şekil 2.22: Techno 293 Muhammet Ali ŞAHİN, Türkiye,2020.

### 2.7 Beslenme

Beslenme, özellikle kas dokularında hücresel yenilenme, yeni proteinlerin oluşumu, enerjinin yenilenmesi, optimal sıvı ve elektrolit seviyelerinin yerine getirilmesi ve dokuların yeniden onarılmasında önemli bir etkidir. Bununla beraber beslenme, egzersiz talepleri ve sporcuların ihtiyaçları doğrultusunda dikkatlice planlandığında,

sporcuların egzersiz sonrası toparlanmasına da etkisi büyüktür. Ayrıca genel olarak metabolik, kardiyovasküler, solunumsal ve hormonal değişimlerin hızlı bir şekilde egzersiz öncesi performansına geri dönmesinde yardımcı olur. Başka bir boyutta inceleyecek olursak beslenme toparlanma evresinde metabolizmanın katabolik evreden anabolik evreye geçişinde önemli bir araçtır (Şakar, 2009).

### **2.7.1 Beslenmenin yelken sporuyla ilişkisi**

Bütün spor branşlarında olduğu gibi yelken sporunda da profesyonel sporcular, performanslarını olumlu ölçüde değiştirebilecek bütün faktörler üzerinde düşünüp rakiplerine göre kendi performanslarını yükseltme arayışına girmiştir. Bu faktörlerden arasından biriside beslenmedir. Yelken sporu yapan bireylerde gerek yarış öncesi yapılan planlamalarda gerekse yarış aralarında aldıkları besinler doğrudan performansa olumlu yönde sonuç vermektedir. Bunun yanında yelken yarışlarında sporcu bireyler havanın şiddeti azalıp çoğaldığı zamanlarda 8-10 saat denizde vakit geçirebilmektedir. Denizde ve yarış sonrasında yetersiz beslenme, birkaç gün üst üste yarışıldıktan sonra yorgunluk, konsantrasyon kaybı olarak önümüze çıkacaktır.

Yelken branşında, bir seri yarış öncesi ve yarış zamanından bir gün önce alınan besin miktarı performansı anında değiştirdiği için beslenmeye ayrıca önem gösterilmelidir. Yarış zamanı, starttan 2-3 saat öncesinden kuvvetli bir besin öğünü tüketilmelidir.

Start zamanı geç olmadan mutlaka sabah kahvaltısı yapılmalıdır. Sabah kahvaltısının asıl amacı, yarış anında yorgunluk ve açlık hissi olmasını engellemektir.

Yelken yarışları sırasında özellikle şiddetli havalarda yapılan yarışlarda karbonhidrat ve spor içeceği tüketmek, enerji depolarını doldurarak fiziksel performansı artırabilir. Deniz üzerindeyken yarış öncesi, sırası ve sonrasında en çok gereksinim duyulan içecektir. Yarış öncesi bol miktarda sıvı alınmalıdır. Eğer yarış zamanında yelken sporcusu susadığını hissetti ise vücutta su kaybetmeye çoktan başlamış demektir. Yarış öncesi ve sırasında, susuzluk hissetmeden su içilmesi çok önemlidir.

Yarış bittikten sonra besin alınması ise özellikle seri yarışlarda bir sonraki günün performansını olumlu yönde yükseltir. Egzersizden ya da yarıştan hemen sonra ihtiyaç duyulan karbonhidratları almak kaslarda ki enerji depolarını doldurması için çok önemlidir. Bunun yanında karbonhidrat alımı yarış sonrasında ne kadar çabuk zamanda alınırsa vücut bir sonraki gün için o kadar çabuk toparlanır. Fakat,

karbonhidrat alımı geç olursa büyük sorun oluşturabilir çünkü karbonhidrat alımında iki saatten fazla geç kalınırsa vücudun kendini toparlayabilmesi birkaç gün sürebilir. Bundan dolayı yelken sporcusu yarıştan sonra karaya döndüğünde, tekne toparlaması, duş yapması, üzerini değiştirmesi gibi aktivitelerden bile önce karbonhidrat almayı düşünmelidir. Erken zamanda beslenmeyi garanti edecek en iyi planlama birçok profesyonel yarışçının uyguladığı gibi önceden bir yemek kabı hazırlayarak bunu yarış çantasının içine koymaktır. Bu şekilde planlanacak bir yemek kabında spor içecekleri, meyve suyu, soğuk yenebilecek bir makarna yemeği, ya da 2-3 muz, olabilir. Karbonhidratların, performans etkisinin yanında egzersiz uygulansın ya da uygulanmasın her gün alınması gereken besinlerin önemli bir parçasını oluşturduğu bilinmelidir (Philipp, 2012).

### **2.7.2 Yeterli ve dengeli beslenme**

İnsan vücudu sağlıklı ve üretken olarak yaşama devam etmesi için küçük ve büyük besin öğelerini yeterli düzeyde tüketmesi ve bireyin gün içerisinde alması gereken enerjinin uygun yolla vücuduna almasına dengeli ve yeterli beslenme olarak açıklanır (Ersoy, 1998). Besin öğeleri sporcu kişilerin gereksinimini karşılayacak düzeyde, nitelikte ve çeşitte tüketilmez ise dengesiz ve yetersiz beslenme durumu meydana gelmektedir. Ayrıca yetersiz ve dengesiz beslenen kişilerde gelişim, büyümede eksiklikler ve çeşitli hastalıklar görülmektedir.

Sporcu kişilerin üst düzey performans sağlayabilmesinde beslenmenin önemi çok büyüktür. Sporcu beslenmesi, sporcu kişileri hedefe ulaştırmak, zafere ulaşmasına yardımcı olmak ve kendisine sağlıklı bir şekilde spor yapma imkanı sağlamaktadır. Ama, sporcu bireyin yaptığı egzersizin ihtiyacına göre besin öğelerini tüketmesiyle dengeli ve yeterli beslenmeyi sağlamış olur (Acar ve Pepe, 2011).

### **2.7.3 Besin öğeleri**

Besin öğeleri; İçecek ve yiyecekler de yer alan organik ve organik olmayan kimyasal maddeler olarak ikiye ayrılır. Bu besin öğeleri; su, mineral, vitamin, yağ, protein ve karbonhidrat olmak üzere 6 ana başlık altında incelenir. İnsanların dengeli ve yeterli beslenebilmeleri için besin öğeleri vücudun ihtiyacını karşılayacak şekilde alınmalıdır (Şakar, 2009).

Karbonhidrat, protein ve yağ kaybedilen enerji kaynağının tekrardan kazanılması için kullanılır. Ancak bu enerjiyi mineral ve vitamin sağlamaz. Vücut fonksiyonlarının



sağlıklı ve düzenli bir şekilde çalışması için alınmalıdır. Yaşantımızda su, yağ, protein ve karbonhidratın daha çok alınması gerektiği için makro besin, mineral ve vitaminlerin vücuda daha az alındığı için mikro besin ismini alır (Pehlivan, 2011).

#### **2.7.4 Karbonhidratlar**

Vücut için gerekli enerjiyi sağlayan önemli bir besin ögesi kaynağıdır (Baysal, 2015). Ayrıca bitkisel besinlerin yapısında fazlalıkla vardır (Işıksoluğu, 1996).

Vücuda besin öğelerinden alınan karbonhidratlar karaciğer ve kas içerisinde glikojen olarak toplanır. Fakat kanda ise glikoz depo edilir. Vücudun ihtiyacından fazla glikoz alındığı zaman önemli bir parçası insülin hormonunun salgılanması ile birlikte trigliserite çevrilerek insan vücuduna yağ şeklinde yerleşir.

Karbonhidratlar, diğer besin öğelerine göre egzersiz yapıldığında daha düşük oksijene gereksinim ile enerji sağladığı için protein ve yağa göre çok daha elverişli besin ögesidir. Bir litre oksijen ile karbonhidratlar 5, yağlar ise 4.6 kkal enerji verir. Bu yüzden karbonhidratlar %4-5 oranında yağlardan daha fazla enerji sağlar (Güneş, 2016).

Karbonhidratlar; içeriğinde basit moleküller olarak sınıflarına göre 3 ana alt başlıkta incelenir. Polisakkaritler (glikojen, nişasta), Disakkaritler (laktoz, sakkaroz), Monosakkaritlerdir (galaktoz, glikoz, fruktoz). İşlevsel olarak baktığımızda glisemik indekse göre bölünmektedir. Bunun yanında Disakkaritler ve monosakkaritler basit, polisakkaritlere baktığımızda kompleks karbonhidratlar şeklinde adlandırılırlar. Monosakkaritlerin içeriği ise basit şeker üniteleridir. Bunun yanında en küçük yapı taşı olarak karbonhidratlarda yer alır ve hidrolizle olarak kendi içinde ufak parçacıklara ayrılamazlar. Disakkaridler kendi içinde iki monosakkaritten meydana gelir. Polisakkaritlerde yine aynı şekilde iki monosakkaritten çok dahasını içinde barındırır ve hidroliz ile birlikte monosakkaritin yapıtaşına bölünürler (Üstdal ve Paşaoğlu, 1993).

Basit karbonhidratlar kan şekeri değerinin hızla yükselmesi ve düşmesi sebebiyle enerji veren kaynaklardır. Yalnız kompleks karbonhidratlara geldiğimizde zaman ağır şekilde hazmedilen ve kan şekeri değerinin dengeleyerek artmasına neden olur. Basit karbonhidrat kan şekeri değerinin çabuk halde artmasına ayrıca azalmasına sebep olduğundan dolayı egzersiz anını olumsuz yönde tetiklemektedir (Ersoy, 1998).

Glisemik İndeksin (Gİ) içeriğinde 50 gr. değerinde karbonhidrat barındıran besin öğesinin, kişinin kan şekeri dengesini normal düzeyin ne kadar üstünde ve çabuk bir şekilde artırabileceğine gösteren yöntemdir. Bu yöntem karbonhidrat içeriğinin kompleks veya basit şekilde olması, besin öğesinin yalnız biçimde tüketilmesi ayrıca sindirim hızı bunların hepsini glisemik indeks değeri gösterir (Yılmaz, 2007). Karbonhidrat içeren besin öğeleri glisemik indekslerine göre üç gruba bölünür: 55 ve altındakiler düşük, 69-56 arasındakiler orta, 70-100 arası yüksek glisemik indeksli besinler olarak ayrılmaktadır (Karatay, 2016).

Vücutta karbonhidratlar azalmaya başladığında proteinler devreye girerek enerji ihtiyacını sağlayacağından vücut bölümünde onarım ve yapım değerleri olumsuz şekilde düşmeye başlar. Yetersiz şekilde alındığında olumsuz durumlar yaşandığı gibi çok tüketildiği zamanda olumsuz tarafları görülür. Bunlar;

- Kasın yanında ayrıca karaciğer bölümünde glikojen şeklinde toplandıktan sonra gereksinim üzeri tüketilen karbonhidratlar, vücutta yağa dönüştürülerek toplanır,
- Vücut bölümünde B1 vitamin değerine bakıldığı zaman yetersizlik meydana gelir,
- Kanın şekeri düzeyinde yükselme ve düşme gibi nedenler olur.

#### **2.7.4.1 Karbonhidratların vücuttaki görevleri**

- Vücut bölümüne baktığımızda enerji ihtiyacının büyük bir bölümünü karbonhidratlar sayesinde alır. Vücuttaki bütün dokular enerji gereksinimini karbonhidratlar aracılığıyla tüketir. Yalnız karbonhidrat besinleri, insanın beyin bölgesindeki dokularının enerji gereksinimini sağlamak için alınır.
- Karbonhidratlı besin öğeleri ihtiyacın gerektirdiğinden az alındı zaman enerji değerini yağlar sayesinde karşılanacağından vücutta normal düzeyden üzerinde keton ayrıca asit meydana gelir. Aslında maddelerin yükselişi vücut içerisindeki asiditesin artışın sebebi olduğundan ayrıca kan değerinin alkalisini düşürmesini sağlar. Anlatılmak istenen olaya ketozis şeklinde adlandırılır. Kan değerinin alkalinitesini düşmesinin sonucunda komaya girme durumu yaşanılmaktadır.
- Vücutta elektrolit ve suyun saklanması yanı sıra sodyumun bağırsaklar sayesinde daha basit yolla çözülmesini sağlar.

- Proteinlerin enerji sağlaması için kullanılmasının önüne geçerek karbonhidratlar sayesinde onarım ve yapımda daha çok kullanılır (Koç, 2014).

### 2.7.5 Yağlar

Bitki ve ayrıca hayvanlar sayesinde sentez yapılan yağlar, Karbon, Hidrojen ve Oksijenden maddelerinden oluşmuştur (Kaya, 2015).

Karbonhidrat ve proteinler vücuda sağladığı enerjinin daha fazlasını yağlar karşılayabilmektedir. 1 gram değerinde yağdan 9 kkal şeklinde enerji açığa çıkabilir. Fakat yağları enerji kaynağı olarak kullanabilmek için karbonhidrat ile karşılaştırdığımızda oksijeni daha fazla alması gerektiğinden karbonhidrat kadar hızlı enerji üretememektedir (Kaya,2015). Ayrıca enerji sağlamasının yanında A, D, E, K vitaminleri ile yağda çözünen temel yağ asitlerinin (linoleik) vücutta kullanılabilmesi için ve sindirimi düzene sokması gibi farklılıklar açısından çok önemlidir (Akıl, 2007). Bunun yanında ısı kaybını önüne geçmeyi, iç organları savunma mekanizması olarak kullanılması, hücrelerin onarımı, yapımı ve sürdürülmesini de sağlamaktadır (Pehlivan ve Odabaş, 2007). Karbonhidratlar vücutta depolandığında suya gereksinim duyduğu için vücutta su tutmasından dolayı kilo almasını etkilemektedir. Yağlar suda çözünmediğinden dolayı ve yağ damlaları şeklinde ve büyük bir bölümü de trigliserit olarak adipoz dokuda deri altındaki yağ tabakasında yer alır (Demir, 2009) (Ersoy, 2004).

Adipoz bölümündeki dokuda trigliserit kendi içinde bölünerek mobilize olur ve serbest olan yağ asitlerine çevrilen trigliseritler kas içinde yer alan hücreler aracılığıyla enerji sağlanır. Aynı zamanda serbest olan yağ asitleri adipoz bölümündeki dokuda trigliseritlerin hidrolizi ile birlikte meydana gelmektedir (Paker, 1995).

Antrenman anında enerji gereksinimini trigliseritlerden çevrilen serbest olan yağ asitleri sayesinde karşılanmaktadır. Ayrıca enerji kas içindeki hücrelere toplanmış olan trigliseritlerde oluşmaktadır. Orta şiddette ki bir antrenman esnasında enerjinin bir bölümü karbonhidratlardan kullanılırken bir bölümü de yağlardan kullanılır. 60dk aşan antrenmanlarda karbonhidrat stokları biter, yağlar vücutta enerji kaynağı olarak tüketilir. Buna benzer antrenmanlarda enerji kaynağının ihtiyacını %80'ine yakın yağlar sayesinde kullanılır (Kaya, 2015).

Gün içerisinde alınan yağ değerinin oranı %20'nin aşığına düştüğü vakitlerde; Sporcu bireyin yağ düzeyi vücudun bağışıklık oranını olumsuz bir şekilde tetiklemektedir. Bunun yanında günlük tüketim ile birlikte yağdan alınan enerji kaynağı yüzde olarak toplam enerji kaynağının %30'un üzerini de aşmamalıdır (Koç, 2014).

#### **2.7.5.1 Yağların vücuttaki görevleri**

- Enerji sağlayan besin öğelerine baktığımızda yüzde olarak en çok enerjiyi yağlar sağlar.
- Hücre bölümündeki zarları ayrıca sinir liflerini çevreler.
- Sporcu bireyin dinlenme anında enerjinin % 70'i yağlar sayesinde karşılanır.
- Yağlar sayesinde açlık hissinin uzun bir süre hissetmez.
- Yaşamı sağlayan iç organlar korur.
- Adipoz bölümündeki yağ depoları vücut ısısının düşmesini engeller (Koç, 2014).

#### **2.7.6 Proteinler**

C, H, O ve N'den meydana gelen protein insan hayatı için ihtiyaç duyulan doğal maddelerden oluşur (Güneş, 2005).

Proteinler kendi içinde amino asitler ile bileşmesinde sonra ortaya çıkmaktadır. 22 amino asit içerisinde sadece 8'i organizma içinde üretilemez. Vücudun kendisi üretmeyip dışarıdan alınması gereken 8 amino aside elzem amino asitler olarak adlandırılır. Bunun yanında beslenme esnasında amino asitler içinden sadece birinin yokluğu, bu aminoasidi oluşturan tüm proteinlerin meydana gelmesinin önüne geçer (Gürsoy, 2002).

Bütün amino şeklindeki asitleri içinde barındıran proteinler; tam (komplet) protein şeklinde adlandırılır. Yumurta ve et örnek olarak gösterilmektedir. Bunun yanında tahıllar ve sebzelerde yer alan proteinler bütün esansiyel şeklindeki amino asitleri içinde barındırmadığından ötürü parsiyel (inkomplet) biçimde adlandırılır.

Enerji vermesinin yanı sıra hücrelerin temel yapı taşı olduğu için deri, saç, tırnak, iç organlar, gelişme, büyüme ve kas gibi dokuların tekrardan toparlanması için de şarttır (Ersoy, 2008). Aynı zamanda antrenman esnasında kaslarda oluşan küçük yırtıkların onarımı ve yenilenmesi için de ihtiyaç kaynağıdır (Koç, 2014).

Proteinler, insan vücudunun çalışmasında yer alan birden fazla enzim ve hormonun yapı taşlarında bulunmaktadır. Ayrıca kasların çoğunluğu myozin ve aktin proteinlerinden ortaya çıkmıştır (Güneş, 2005).

Kuvvet ve güce dayalı spor dallarında, kas dokusunda meydana gelen küçük yırtıklardan dolayı protein ihtiyacı diğer spor branşlarına göre daha fazla alınması gerekir. Antrenman bittikten sonra kasların tekrardan toparlanması için, yeterli düzeyde proteinin hemen hemen bütün öğünlerde tüketilmesi sağlanmalıdır. Hafif antrenmanlar yapıldığı zaman protein ihtiyacının gün içerisinde alınması gereken miktar 0.8-1 g/kg iken bu oran orta şiddette yapılan antrenmanlarda protein ihtiyacının gün içerisinde alınması gereken miktar 1-1.5 g/kg şeklinde değişirken ağır antrenmanlar yapıldığı günlerde ise protein ihtiyacının gün içerisinde alınması gereken miktar 1.5-2 g/kg olarak değişmektedir (Bora, 2014). Gün içerisinde alınması gereken enerji ihtiyacının %12-20'si oranında protein şeklinde alınması normal düzeyde gösterilmektedir (Güneş, 2005).

İhtiyacın üzerinde protein alınması durumunda protein boşaltım ürünü olan ürenin vücuttan dışarı çıkabilmesi için idrar şeklinde boşaltılmasını yükselttiği ve böylelikle vücut içerisinde çokça sıvı eksildiği dolayı dehidrasyona sebep olacaktır. Ayrıca böbrekler ve karaciğerin daha çok yorulmasına ve vücuttan kalsiyumun boşaltılmasına da sebep olur (Ersoy ve Hasbay, 2008). Bunun yanında vücutta protein stoklaması olmadığı için yeterli düzeyin üstünde alınan protein yağa çevrilerek istenilmeyen kiloların alınmasına sebep olur.

Vücutta protein eksikliğinde ise vücut kendi dokularını yok ederek metabolizmayı bozmadan devam ettirmeye çalışır. Bu sebeple önce gelişme ve büyüme durma noktasına gelir, sonra vücut kilo vermeye başlar. Bağışıklık sisteminin gücü yetersizleşeceğinden hasta olma riski daha fazla olur (Baysal, 2015)

### **2.7.7 Vitaminler**

Vitaminler, organizma içerisindeki metabolik faaliyetleri sağlamaktadır. Ayrıca yaşamın sürdürülebilmesi için şart olan bileşiklerdir. Vücut için gerekli olan vitamin ihtiyacını yeteri seviyede desteklemediğinde büyüme sorunları ve ölüm ile sonuçlanan kötü hastalıklar görülmektedir. İhtiyacın üzerinde alınması durumunda istenmeyen vakalara sebep olabilir.

Vitaminler vücutta; metabolizma düzenini sağlamasında, sindirim ve sinir sistemlerinin verimli bir şekilde işlenmesine ve kas içerisindeki kontraksiyonda belli başlı görevleri vardır. Vücutta vitamin eksikliğine yol açan nedenler arasında fiziksel aktivite düzeyi, yaş ve cinsiyet sıralanmaktadır (Şakar, 2010).

Kilo kaybedebilmek amacıyla farklı yöntemler deneyen, enerji sınırlaması yapan, uyguladığı diyetlerde gerekli farklılığı yapamayan, bir ve daha çok besin zincirini almayan ve yüksek karbonhidrat alan atletler; küçük besin öğelerinin yetersizliğini gözle görülür şekilde hisseder (Karabudak, 2003).

Mikro besinler, hemoglobin sentezi, kemik sağlığının korunması, enerji üretimi, yeterli bağışıklık fonksiyonu ve vücudun oksidatif hasara karşı korunmasında büyük önem taşımaktadır. Ayrıca egzersiz sırasında ve sakatlanma sonrası toparlanmada kas dokusu sentezi ve iyileşmesine yardımcı olur. Bu sebeple Egzersiz sırasında metabolik yollarda bu mikro besinler kullanılmakta, vücudun besin ihtiyaçları çoğaltmaktadır ve rutin egzersizde vücuttan bu mikro besinlerin kaybı artabilir. Sonuç olarak; yağsız vücut kütlelerinin artan yapım, korunma ve yenilenme ihtiyacı için mikro besinlerin fazla alınmasına ihtiyaç duyulabilir (Driskell, 2006).

Vitaminler vücut içerisinde metabolik süreçler için lazım olduğundan dolayı spor harcanan efordan ötürü daha fazla gereksinim hissedilir. Vücutta vitaminler yetersizliği hissedildiğinde performans da düşüşe sebebiyet verir. Bu sebeple vitamin vücuda alındığında ise performans düzeyindeki bu düşüş direkt ortadan kalkabilir ve performans düzeyini normal seviyeleri çekmesini sağlar. Ayrıca yeterli düzeyin üzerinde alınan doz vitamin tüketimi performans düzeyini artırabileceği inancı da doğru değildir. Yanı sıra yeteri düzeyde vitamin alan ve dengeli şekilde besin alan sporcu bireylerin vitamin ihtiyacının büyük bir bölümünü destekleyebileceği için ek takviye şeklinde alınan vitaminlerin antrenman esnasındaki performansın yükselmesine herhangi bir katkısı olmayacaktır (Kürklü, 2016). Vitaminler kendi içinde bölümlere ayrılarak yağda eriyen (A, D, E, K) ve ayrıca suda eriyen vitaminler (B, C) olacak şekilde ikiye ayrılır.

### **2.7.7.1 Yağda eriyen vitaminler**

#### **Vitamin A**

Özelliklerine baktığımızda en önemlisi görme organı üzerinde etkisi olduğundan gözün karanlıkta daha iyi görmesinde yardımcı olur. A vitamini az alındığında durumlarda gece görüşünü kısıtlamasına sebep olur. Karoten içindeki tüm sınıf yapısı incelendiğinde A vitaminine çok benzer olduğundan ötürü ilk başta bağırsaklardan sonra karaciğerde kolayca A vitamini şekline dönüşürler. Ayrıca süt ve tereyağında bolca yer alır (Kürklü, 2016).

#### **Vitamin D**

D vitamini vücutta uygun düzeyde kalsiyum emilimi ile birlikte serum kalsiyum ve fosfor değerleri kemik sağlığı için oldukça önemlidir. D vitamini yanı sıra sinir sistemi ve iskelet kaslarının gelişimi ve dengesini düzenler (Holick, 2007. Özellikle kuzey bölgelerde yaşayan buz hokeyi, teakwondo vb sporları yapan sporcular yıl boyunca kapalı alanda çalıştıklarından dolayı yeterli düzeyde D vitamini bulunan gıdalardan beslenmezler ise, D vitamini eksikliğinden dolayı problem yaşayabilirler (Meier et al., 2004; Volpe, 2006; Munger, 2006).

Sporcu bireylerde D vitamini değerinin yükselmesi ile birlikte vücutta bulunan kas-iskelet sistemindeki bölümleri olumlu şekilde etkiler bırakmaktadır. Ayrıca vücutta protein sentezlenmesi, kas bölümünde kuvvetlenmeyi, atlama becerisinde yüksek, atlama becerisinde hız, atlama becerisinde güç, kondisyon ve egzersiz performansında artış gösterirken, stres kırığı oranlarında alçalma gözlenmektedir (Aydın, 2014). D vitaminini güneş ışınlarında yeterli düzeyde bulunur.

#### **Vitamin E**

E vitaminin özellikleri arasında Antioksidan özelliği sayesinde egzersiz bittikten sonra oluşan serbest radikallerin zararlı etkilerinin önüne geçmede aracı olduğu ve aerobik antrenmanlarda dayanıklılığı yükselttiği gözlenmektedir. Bu nedenle yükseltide oksidatif metabolizmayı arttırdığı saptanmış fakat deniz seviyesinde sportif performansı artırıcı etkisi görülmemiştir (Güneş, 2005). En çok bitkisel yağlar ve sebzelerde bulunmaktadır.

## **Vitamin K**

K vitamini, kanın pıhtılaşmasında önemli rolü vardır. Yeşil yapraklı sebze türlerinde, kuru baklagilde, karaciğerde, balık ve süt içerisinde yer almaktadır. Ayrıca vücutta K vitamini yetersizliği olduğu vakitlerde burun kanamaları ve kanlı idrar gibi benzer olaylar yaşanabilir (Kavas, 2003). Fakat besinlerde yeterli düzeyde olduğu için bu vitaminin vücutta eksikliği kolay kolay görülmez. Bunun yanı sıra fazla tüketildiğinde ise herhangi olumsuz bir durum ile karşı karşıya gelinmemiştir.

### **2.7.7.2 Suda eriyen vitaminler**

#### **B Vitamini**

B kompleks vitaminlerinin kullanımı antrenman yapan bireyler için iki tane fonksiyon yer almaktadır. B1(tiamin), B2(riboflavin), B6, niasin, pantotenik asit ile birlikte biotin enerjinin meydana gelmesinde; Folat ve B12 kırmızı hücrelerin ortaya çıkmasında, protein işlenmesinde ve doku onarımı ile yapılanmasında iş birliği içindedir (Karabudak, 2003). Ayrıca B1 yetersizliğinde beriberi hastalığına rastlanır. B2 vitamini işlevine gelecek olursak karbonhidrat, aminoasit ve ayrıca yağ asit metabolizmasında enzimlerin yapısının içine yer alır. Fakat yetersizliği görüldüğü durumlarda ise büyümede duraksamalara sebep olur. B3 vitamininden söz ettiğimizde enerji metabolizmasının içinde birden fazla enzimin içeriğinde koenzim şeklinde yer alır. B5 vitamini ise kendi içinde koenzim A içeriğine katılır. Ancak yetersizliğinde performans düşüklüğüne, saç ve cildin olumsuz yönde etkilenmesine neden olur. B6 vitaminine baktığımız zaman yetersizliğinde anemi, performans düşüklüğü ve sinirliliğe rastlanır. Yine aynı şekilde Biotin vitaminin vücutta yetersizliği dermatit ve yorgunluğa neden olur. Bunun yanı sıra B12'nin diyet ile birlikte günlük alınması gereken miktarın sadece vegan sporcularda sorun yaratabilir. Bundan ötürü vegan sporcu bireylerin B12'nin serum değerine dikkat edilmesi gerekir (Kürklü, 2016).

#### **C Vitamini**

C vitamini alan sporcularda kas hücresinde serbest yağ asitlerinin kullanımını arttırdığı, antrenmanlarda kalp atım hızını azaltarak verimi yükselttiği, yoğun süren antrenmanlarda kas ve karaciğer hücrelerindeki glikojenin kullanılmasını tetikleyerek yararlı etkide bulunduğu gözlenmektedir. Bunun yanı sıra birden fazla kaynak C



vitamininin ihtiyaç üzerinde alınmasının sporcu performansını yükseltmeye etkisi olmadığı da gözlenmektedir (Güneş, 2005).

### **2.7.8 Mineraller**

Mineralleri açıklamak gerekirse besin öğelerinin içeriğinde yer almakta olan kalsiyum, klor, magnezyum, fosfor, potasyum, sodyum maddelerinden oluşmaktadır. İnsan vücuduna baktığımızda genel ortalama olarak %4-6 aralığında bulunan minerallerdir. Ayrıca vücuttaki bulunan hücrelerin güvenliğini sağlamakta, dışın onarımında, kemik ve cilt yenilenmesinde, vücut içerisindeki sıvı elektrolit düzeyini korumada, kalp ritmi ve ayrıca kan basıncı gibi birden çok fonksiyon için çok gereklidir (Dülger, 2015) (Paker, 1998). Bu yüzden mineraller, bütün besinler içeriğinde bulunmaktadır. Besinler incelendiğinde vakit mineraller oranı bakımından bazı besinler daha yoğunudur. Örnek verilmesi gerekirse süt ve süt ürünleri ile yumurta kalsiyum, et ve tahıllar potasyum bakımından daha fazla mineral barındırır.

### **2.7.9 Kalsiyum**

Kalsiyum vücutta bulunan en fazla mineraldir. Bunun yanında kemik dokusunun yapımı, korunması ve onarımı, kan kalsiyum seviyesinin devamlılığı, kas kontraksiyonunun düzenlenmesi, sinir iletimi ve normal kan pıhtılaşması için çok gereklidir. Ayrıca diyetle yetersiz kalsiyumun alınmasıyla birlikte D vitamini alımında düşük seviyede kemik içinde mineral yoğunluğu ve gerilim kırılmaları riskini yükseltmektedir. Özellikle kadın sporcularda düşük enerji alımı, süt ürünleri ve diğer kalsiyumdan zengin besinleri yetersiz tüketmek veya bunları diyet anından çıkarmak, menstrual biçimde bozukluklar varsa yetersiz şekilde kemik-mineral yoğunluk bölümünde belli başlı riskler arasında gösterilmektedir. (Lukaski, 2004; NickolsRichardson et al., 2006; Nattiv et al., 2007).

Kalsiyum eksikliğinde; çocuk raşitizm hastalığı, yetişkin kadın bireylerde osteomalasia ve yaşlı kişilerde osteoporoz olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte kiloya göre yapılan spor branşlarında (Teakwondo ve Karete ) ve ayrıca kadın sporcuların egzersizlerinde kalsiyuma olan gereksinim artmaktadır (Samur, 2012). (Kürklü, 2016).

### **2.7.10 Fosfor**

Fosfor minerali vücut içerisinde en fazla yer alan 2. Mineral olarak bulunur. Ayrıca vücut içerisinde yer alan bütün mineral kaynaklarının hemen hemen %22'sini

oluşturmaktadır. Bunun yanında fosfor mineralinin yüzde olarak %80'i kemik içerisinde yer alır ve kemik bölümüne kuvvet ayrıca sertlik gibi kazanımlar sağlar. Özellikle kemik bölümünün gelişmesinde fosfor çok önemlidir. Fosfor minerali kalsiyum ile birlikte kemik bölümünün ve dişlerin şekillenmesinde, enzimlerin yapısında olmasıyla birlikte hücre çalışmasında önemlidir (Gürsoy, 2002). (Samur, 2012).

### **2.7.11 Demir**

Sporcularda demir eksikliğinin görülmesinin sebebi çoğunlukla düşük seviyede enerji alımından kaynaklanmaktadır. Demir eksikliğini neden olabilecek diğer unsurların içerisinde özellikle demir içeriği yetersiz vejetaryen diyetler, çabuk büyüme dönemleri, yüksek irtifalı bölgelerde eğitim, terle beraber demir kaybında artış, dışkı, idrar, menstrasyon, damar içi hemoliz, düzenli kan bağıışı ya da yaralanmadır (Volpe, 2006; Haymes, 2006; Benardot, 2006). Ayrıca sporcularda, kadınlarda, maraton koşucularında, ergen ve vejetaryenlerde demir durumunu değerlendirmek için periyodik olarak tarama yapılması gereklidir. (Cowell et al., 2003; Haymes, 2006; Benardot, 2006).

İnsan vücuduna baktığımızda yaklaşık olarak 3-5 gram oranında demir yer almaktadır. Vücut bölümünde yapılan araştırmalara bakıldığında en fazla demir mineralini kan içerisindeki hücrelerde ve hemoglobin bulunmaktadır (Samur, 2012).

Demir değeri yetersizliği fazla olan sporcu bireylerde demir ek takviyesi, yalnız kan içerisindeki biyokimyasal ölçümlerini ve demir oranına fayda sağlamaz; bununla birlikte egzersiz anında artan oksijen alımı ile çalışma kapasitesini yükseltmekte, artan kalp hızını ve laktat konsantrasyonunu düşürmektedir (Lukaski, 2004).

### **2.7.12 Magnezyum**

İnsan vücudunda yaklaşık olarak 20-28 gram oranında magnezyum içermektedir. Ayrıca magnezyum mineralinin %60'ı kemik ile birlikte dişlerde, %27'si kas bölümünde, %13'ü ise farklı hücrelerde olacak şekilde içermektedir. Bunun yanında magnezyum mineralinin enerji oluşumu içerisinde, kas ile birlikte sinir sistemini dengede tutmak, kemik bölümünü ve dişlerin sağlıklı biçimde şekillenmesi, kan değeri basıncının normal düzeyde tutulmasına benzer birden çok alanı vardır. Magnezyum kuru baklagiller içerisinde, yağlı tohumlarda, koyu yeşil yapraklı sebze türlerinde içermektedir (Samur, 2012).

Magnezyumun hücre metabolizmasında; örnek verecek olursak glikoliz, yağ ile beraber protein metabolizması; membran düzenini sağlamak, nöromusküler, kardiyovasküler, bağışıklık sistemleri ile ayrıca hormonal değerlerin fonksiyonlarını düzenlemek gibi birden çok görevleri vardır. Ayrıca magnezyum yetersizliği, submaksimal enerjiyi tamamlayı sağlamak adına oksijen gereksinimini yükselterek dayanıklılık bölümündeki performansını olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında vücut bilincine dayalı güreş, bale, jimnastik hatta tenis gibi spor branşlarını yapan ve ağırlık sınıflarına ayrılan sporcuların eksik diyet magnezyumu tükettiğini rapor halinde belirtilmiştir. Özellikle sporcular magnezyumdan zengin gıda kaynakları konusunda bilgi verilmelidir. Vücudunda yetersiz magnezyum eksikliği olan sporcularda magnezyum takviyesi olumlu sonuçlar göstermektedir (Lukaski, 2004).

### **2.7.13 Çinko**

Çinko; büyüme, kas dokusu içerisindeki yapımı ile birlikte onarımı, enerji üretimiyle beraber bağışıklık sisteminde çok önemli görevleri vardır. Yetersiz seviyede çinko tüketimi özellikle hayvansal protein içeriğinden kısıtlı yüksek oranda posalı diyetler ve vejetaryen şekilde beslenen kişilerde görülmektedir. Ayrıca çinko düzeyinin tiroid hormon seviyelerini, bazal metabolizmadaki hızını ve ayrıca proteinli beslenme durumunu direkt olarak etkilediği; sağlık ile birlikte fiziksel yapılan performanslar üzerine olumsuz yönde etkilerinin olduğu gerçeği saptanmıştır (Volpe, 2006).

Yapılan bir diğer araştırmadaki anket sonuçları, belli düzeyin üzerinde Kuzey Amerikalı bireylerin çinko tüketim oranlarının önerilen düzeyin alt limitinde olduğu gözlemlenmektedir (Hayes, 2006).

Sporcu bireylerde, özellikle de kadın olanlarda çinko yetersizliği riski daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca yetersiz çinko tüketiminin ile birlikte çinko seviyesi üzerine tepkisini ölçebilmek oldukça zor bir durumdur. Çünkü net bir şekilde değerlendirme durumu saptanmamıştır ve plazma çinko konsantrasyonu ile birlikte tüm vücut içerisindeki çinko seviyesindeki farklılıkları yansıtmayabilir. Bunun yanında kardiyorespiratuvar fonksiyon, kas gücü ile birlikte dayanıklılık seviyelerindeki azalma yetersiz çinko seviyesi ile bağdaştırılmaktadır (Lukaski, 2004).

### **2.7.14 Su**

Su, hidrojen ve oksijen atomlarından meydana gelen, insan bedeninde en fazla yer alan kimyasal bileşim olarak yerini alır. Ayrıca insan vücudunda aşağı yukarı yüzde olarak %60-70 su bulunmaktadır. İnsan vücudundaki su seviyesi, cinsiyetiyle, yaşıyla, fiziksel aktivite seviyesiyle birlikte vücut yağ yüzdesine bağlı olmak koşuluyla değişim gösterir (Demirkan, 2009).

Mikro besin öğelerinin tüketiminde haftalar sürüp önem gösterilmese bile performans düzeyinde fazla bir farklılık görülmezken, su seviyesindeki tüketim birkaç saat geç kalındığında bile performans düzeyinde olumsuz şeyler yaşanmaktadır. Bunun yanı sıra sporcu bireylerin dehidrasyona uğradığı vakitlerde, vücuttaki sıvı düzeyi düşeceğinden ötürü kan içerisinde volümünde, kan içerisindeki akım hızında ve kalbin dakikada pompaladığı kan seviyesinde ve sporcu bireyin performans düzeyinde olumlu yönlere görülmemektedir. Bundan ötürü sporcu bireylerin vücutları içerisindeki sıvı düzeyi egzersiz öncesi, sırasında ve sonrasında sporcu içecek ürünleriyle düzene sokmaya çalışmalıdır (Yarar, 2010).

Gün içerisindeki su alımı kişinin gereksinimlere göre alınır. Bunun yanında sporcu bireyin yağ ve kas düzeyi, iklim, yaşamı içerisinde uyguladığı diyet, fiziksel olarak yapılan egzersiz seviyesi gibi nedenlerden dolayı vücut için su alımı önemlidir. Ayrıca sporcu bireylerin gün içerisinde alması gereken su ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri adına vücuda alınması gereken her bir kalori için 1 ml su miktarı alınması tavsiye şeklinde iletilmektedir. Vücut için tüketilen sıvı miktarı yeterli düzeyde olup olmadığı idrar kontrolüne (rengi, miktarı, sıklığı) bakılarak sonuçlandırılmaktadır (Bora, 2014).

### **2.7.15 Dehidrasyon**

Vücut içerisinde oluşan yüksek miktarda elektrolit ve su yetersizliğine dehidrasyon adı verilir. Dehidrasyon yaşanmasının sonucunda kaybedilen en fazla sodyum, potasyum, magnezyum ve kalsiyum elektrolitleri olmaktadır. Bunun yanı sıra sporcu bireylerde performansın sürekliliği adına enerji gereksinim ile beraber kaybedilmiş olan suyun normal seviyede yerine konmasına dikkat edilmelidir (Akıl, 2007). (Muratlı, 2011).

Dehidrasyon, sıcak çarpmasına benzer yaşanan olaylarda yaşamı tehdit eden ısı yaralanmaları riskini yükselttiği için; sporcu bireylerim antrenman öncesi, sırasında ve

sonrasında vücut normal sıvı seviyesini korumak için çaba gösterilmelidir. Bunun yanında yaz aylarında oluşan sıcak havanın dehidratasyon (vücut ağırlığının %2'den fazlasının kaybı), aerobik antrenman performans düzeyini ve zihinsel/bilişsel performansı düzeyini olumsuz etkileyebilir (Sawka et al., 2007).

Dehidrasyon yaşandığında; kan içindeki hacmi düşmesi, çalışma seviyesindeki zamanının ve kapasite düzeyinin azalması, performans seviyesinin düşmesi, nabız artması, çabuk yorulma ve koordinasyonu yitirme gibi problemler yaşanmaktadır (Akıl, 2007). (Güneş, 2016).

### **2.7.16 Spor içecekleri**

Sporcu içecek ürünleri ilk defa Florida Üniversitesinde okulun futbol oynayan sporcularının yaz aylarında yapılan kamp içerisindeki dönemlerinde ve futbol sezonu içerisindeki düşük seviyede performans gösterince araştırmacı kişiler basit şekerli olmak üzere ve farklı olarak tuzlu bir içecek ürününü sporcularına içirmesiyle başlamıştır. Üniversite takımında oynayan sporcuların performanslarında olumlu sonuçlar görülmesi ile 1967 senesinde kupa kaldırmaları sonucunda sporcu içeceği ürünleri sporcu bireyler arasında kullanılması yaygın olarak görülmüştür (Turnagöl, 2003).

Bireyler antrenman esnasından en az 4 saat önce yaklaşık olarak 5-7 ml/kg miktarında su veya sporcu içeceği tüketmelidir. Bu hidrasyon durumunu optimize etmek ve fazla sıvının idrarla atılımı için yeterli zaman sağlayacaktır. Fazla sıvı alımı ile oluşan hiperhidrasyon, müsabaka esnasında idrar gelmesi riskini artıracak ve performansı olumsuz etkileyecektir. Bu uygulama önerilmemektedir (Sawka et al., 2007).

Sporcu bireylerin antrenmanı bitene kadar kan içerisindeki glikoz konsantrasyonunun korunması, performans seviyesinin üst sınırlara çıkması ve toparlanma aralığının iyileşmesi için; antrenman öncesinde, sırasında ve sonrasında gibi durumlarda yeterli düzeyde besin ile birlikte sıvı tüketilmelidir. Bunun yanında yeterli seviyede sıvı tüketimi sporcu bireylerin sıvı eksikliğini dengelemek için yapılması gereken egzersiz öncesinde, sırasında ve sonrasında yeterli düzeyde sıvı tüketimi yapılmalıdır. Çünkü karbonhidrat ile birlikte elektrolit içeriği olan sporcu içecek ürünlerinin alınması; kan içindeki glikoz konsantrasyon dengesinin

korunması, kaslara yakıt sağlanması, dehidratasyon ile birlikte hiponatremi riskinin düşürecektir (ADA, 2009).

### **2.7.17 Enerji ve enerji sistemleri**

Enerjiyi açıkladığımız zaman bir olay yada hareketi yapabilme durumu olarak açıklanabilir. Ayrıca organizma bölümünde bir işin yapılabilmesi adına ihtiyaç duyulan enerji besin öğeleri ile birlikte tüketilen maddelerin potansiyel enerjilerinin, mekanik bir şekilde enerjiye çevrilmesiyle oluşur (Akıl, 2007).

Spor yapan bireylerin, enerji gereksinimini karşılayabilmeleri için ilk başta günlük besin öğeleri ihtiyaçları sağlamaları gerekmektedir. Bunun yanında vücudun enerji ortalamasının belli bir eşik notasında tutulması gerekir bunun için enerji harcanmasının enerji alımına eşit seviyede olması lazımdır. Yanı sıra eksik enerji alındığında, ihtiyaç duyulan enerjinin karşılanabilmesi için yağ ve yağsız doku kitlesi bölümü enerji için tüketilir. Bu yaşanan durum kas içerisindeki kayıp, kuvvet ile birlikte dayanıklılık kabıyla sonuçlanmaktadır (Karabudak, 2003).

Gün içerisindeki enerji gereksinimini; genetik, yaş, cinsiyet, vücut kompozisyonuyla beraber yapılan antrenman içerisindeki şiddetin, sıklığın ve sürenin etkilendiği görülür.

Kaslar enerji gereksinimlerini 3 şekilde karşılar.

- 1- Anaerobik sistem
  - a- ATP-Kreatin Fosfat
  - b- Laktik asit sistemi
- 2- Aerobik sistem

#### **2.7.17.1 Anaerobik sistem**

Oksijensiz alanda egzersiz yapılan enerjinin karşılandığı sistem olarak adlandırılır. Az sürede gerçekleştirilen egzersizlerde ve yüksek yoğunluktaki yapılan egzersizler için harcanan enerji durumudur (Bıyıklı, 2013).

#### **2.7.17.2 ATP-CP veya Fosfojen sistem (Alaktik sistem)**

Enerjinin oluşumunun oksijensiz alanda üretildiği, fakat laktik asitin meydana gelmediği enerji sistemi olarak geçer. Ayrıca kas içerisindeki hücrede bulunan CP (kreatin fosfat), ATP gibi fazla yüksek şekilde enerji bağına sahip olan ve parçalara

ayrıldığında önemli şekilde enerji ihtiyacını karşılayan bir moleküldür. Bunun yanında en çok seviyede yapılan egzersizlerde 10 saniyeden az bir süre içerisinde büyük ölçüsü harcanır. Bununla birlikte Maksimal tempoda yapılan antrenmanlar sırasında kas bölümünde yer alan ATP harlandıktan sonra ki aşamada ATP-CP büyük miktarda harcanır. Kreatif fosfat depo bölümü 3-5 dakika içerisinde tamamı dolacak şekilde tekrardan yenilenir (Bıyıklı, 2013).

### **2.7.17.3 Laktik asit sistemi (Anaerobik laktik)**

Laktik asit sistemi içerisinde yer alan enerji; karaciğer ve kasta toplanan glikojenin ve kandaki glikozun, oksijensiz bir alanda yakılması sayesinde sağlanır. Yaşanan bu durumda anaerobik glikoliz şeklinde adlandırılabilen, hızlı ve yavaş glikoliz olacak şekilde ikiye bölünmektedir. Hızlı glikolize ise alanda yeterli düzeyde oksijen olmadığı için uzaklaştırılmayan pürvik asit toplanmaya başlar ve ayrıca laktik asit şeklinde dönüştürülür. Toplanan laktik asit ile birlikte daha sonrasında organizmada oksidatif (aerobik) hücreler içerisine götürülür. Yalnız vücutta enerji gereksiniminin hızlı karşılanması gerekiyorsa o zaman güç ve ayrıca kuvvet sporlarında yaşandığı gibi öncesinde hızlı glikoliz karşılanır. Bunun yanında vücutta enerji gereksiniminin hızlı bir şekilde karşılanmasına gerek yoksa yavaş glikoliz harcanır (Bıyıklı, 2013).

### **2.7.17.4 Aerobik sistem**

Aerobik sistem içerisindeki enerji; besin öğelerinin, mitokondrilerdeki oksidasyonu ile sağlanmaktadır. Ayrıca aerobik sistem içerisinde yer alan O<sub>2</sub>'nin alanda bulunması ile birlikte karbonhidratlar ve ayrıca yağlar, karbondioksit ve suya kadar bölünür ve 38 mol ATP kazanılır. Bu 38 mol ATP'nin hemen hemen 2-3 molü anaerobik sistem içerisinden sağlanır. Bununla birlikte aerobik sistem ile birlikte anaerobik sistem karşılaştırıldığında aralarındaki en büyük fark laktik asidin oksijenli bol olan ortamda birikmemesidir (Bıyıklı, 2013) (Akıl, 2007).

2 dakika süre ile 2-3 saat aralığında yapılan antrenmanlarda enerji, aerobik sistem olarak sağlanmaktadır. Ayrıca anaerobik ortamda yıkıma uğramakta olan hücrelerin içeriğinin tekrardan onarımı ve rejenerasyonu sporcu bireylerin aerobik kapasitesinde çok önemli görevi vardır (Bıyıklı, 2013).

### **2.7.18 Müsabaka/antrenman öncesi, sırası ve sonrası beslenme**

Müسابaka yapılacağı zaman sporcu bireyler açısından stresin en yoğun hissedildiği zamandır. Yarışma döneminin çok öncesinde antrenmanlara başlayıp hazırlanan sporcu bireydeki gerginlik, beslenme değerlerini olumsuz hale getirebilmektedir. Ayrıca mideye bölümüne giden kan içerisindeki akışında yavaşlamaya ve mide içerisinde salgılanan asit seviyesinde yükselmeye bağlı olarak besin öğelerinin sindirilmesinde zorluklar yaşanabilmektedir. Bununla birlikte sindirim sistemi içerisinde yaşanan rahatsızlıklar nedeni ile iştahsızlık, ishal veya kabızlık gibi hastalıklara rastlanmaktadır. Bu nedenle sporcu bireylerin müsabaka dönemi içerisinde beslenme değerlerine çok önem vermesi gerekir (Güneş, 2005).

Beslenmede genel bilgilere göre; ana öğünlerin ve atıştırmalıkların zamanlaması, antrenman sırasında besin ve sıvı alımı, kişilerin gastrointestinal özelliklerine ve çalışmanın temposuna göre alınmalıdır. Örnek verilecek olursa bir sporcu kısa bir antrenmandan 1 saat önce bir bardak süt ve bir adet sandviçi yemeyebilir; fakat aynı öğün yoğun bir antrenmandan önce sporcu rahatsız edebilir. Ağır antrenmanlar yapan veya günde birkaç sefer egzersiz yapan sporcu bireyler gün içerisinde 3 ana öğün ve 3 ara öğünden fazlasına gereksinim duyabilir. Ayrıca bu sporcular antrenman sonrası çok zaman geçirmeden yemek yemeli, gün içinde sık aralıklarla beslenmeli, öğleden sonra iki ara öğün yapmalı veya yatmadan önce zengin bir ara öğün ile beslenmelidir (ADA, 2009).

#### **2.7.18.1 Müsabaka sırasında beslenme**

Düzenli antrenmanlar sırasında özellikle gün içerisinde erken saatlerde egzersiz yaptıktan sonra gece boyu devam eden açlık sonrasında karaciğer glikojen seviyeleri düşmüş sporcular için, 1 saat ya da daha az süren egzersizler esnasında, sporcu içeceklerinin içeriğinde bulunduğu miktarın (%6-8 oranında) karbonhidrat alımının performans üzerinde dayanıklılığı artırıcı bir etki sağlamaktadır. Dışarıdan karbonhidrat takviyesi almak egzersiz esnasında kan glikoz düzeyini korur ve performansı yükseltmektedir (Jeukendrup, 2008).

Bunun yanı sıra egzersizin daha uzun olduğu zamanlarda ise egzersiz için her saat 0.7 gr/kg karbonhidrat tüketiminin (ortalama 30-60 gr/saat) dayanıklılığı şüphesiz artırdığı kanıtlanmıştır. Sporcuların antrenman öncesi karbonhidrat tüketmedikleri, yemek yemedikleri ve kilo kaybetmek amacıyla enerji alımlarını sekteye uğrattıkları



zamanlarda; egzersiz esnasında alınan karbonhidrat takviyesinin önemi daha da vurgulanmaktadır. Karbonhidrat alımı egzersiz başladıktan kısa süre sonra başlamalıdır. Ayrıca belli bir karbonhidrat miktarının 2 saat süren bir sporun ardından hap olarak alınması; aynı miktarda karbonhidratın, egzersizin devam ettiği 2 saat boyunca, 15-20 dakikalık aralarla alınması kadar etkisini göstermeyecektir.

Bir saatten fazla süren antrenmanlar esnasındaki karbonhidrat alımının performans üzerindeki etkisini araştıran on yedi çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; beşi metabolik yanıtta artış ve 12 çalışmadan yedisi sporcu performansında artış tespit etmiştir. Ayrıca egzersiz esnasında tüketilen karbonhidrata protein eklenmesinin atletik performans üzerindeki etkisi kesin olarak kanıtlanmamıştır. Antrenman sırasında alınan karbonhidrata ek olarak, egzersize başlamadan önce yenilen yemeğin performans üzerindeki etkisini araştıran yedi çalışma, performansı yükselttiğini kanıtlanmıştır (ADA, 2009).

#### **2.7.18.2 Müsabaka sonrası beslenme (toparlanma)**

Egzersizin bittikten sonra yeterli düzeyde karbonhidrat alımı ile birlikte toparlanma (rejenerasyon) evresi için çok gereklidir (Ersoy ve Hasbay, 2008). Kaslar içerisinde bulunan glikojen depoları 1.5-2 saat süren bir antrenman sonrasında harcanabilmektedir ve bu glikojen depoların yerine konmasında en etkin yol olarak antrenman bittikten sonra en kısa zaman içerisinde yüksek karbonhidratlı yiyeceklerin tüketilmesidir. Müsabaka veya antrenman sonrasında tüketilen karbonhidrat depolarının yeniden yerine konmasında en iyi yöntem olarak; ilk 2 saat sürede karbonhidrat değeri yüksek, su ve elektrolit kaybını tekrardan kazanacak yiyecek ile birlikte içeceklerin alınmasıdır. Öncelik olarak su, maden suyu veya sodası, çay, limonata, ayran; daha sonra pilav veya makarna, patates, komposto, sütü veya hamur işi tatlı, yoğurt, süt, tavuk, balık alınabilir (Güneş, 2005).

Müsabaka ya da egzersiz sonrasında tüketilecek olan yemeğin veya ara öğünün zamanlaması; aktivitenin yoğunluğuna, uzunluğuna ve bir sonraki egzersizin ne zaman yapılacağına göre belirlenir (Örn, glikojen azalmasının/tükenmesinin olup olmaması). Örneğin, pek çok atletin glikojen depoları maraton sonunda tükenmiş olurken, 90 dakikalık bir antrenman koşusu sonrasında glikojen azalmasının daha az belirgin olduğu görülmektedir. Atletlerin maraton koşusunu tamamladıktan hemen sonra başka bir yarışa daha katılması ya da ağır bir antrenman yapma ihtimalleri

düşük olduğu için, egzersiz sonrası yemeğin zamanlaması çok önem taşıyabilir. Bunun tam tersine, öğleden önce 90 dakikalık bir koşu yapmış ve öğleden sonra 3 saat sürecek bir bisiklet yarışına katılacak bir triatlon yarışçısının, bu aktiviteler arasındaki toparlanma süresini maksimum etkinlikte kullanması gerekir. Bunu başarabilmek için, egzersiz sonrası yemeğin doğru zamanlanması büyük önem taşır. Egzersiz sonrası karbonhidrat alımının zamanlanması, kısa vadeli glikojen sentezini etkileyecektir (Jentjens and Jeukendrup, 2003). Karbonhidrat alımının egzersiz tamamlandıktan sonraki 30 dakika içinde (genellikle tavsiye edilen miktar; 6 saat boyunca, 2 saatlik aralıklarla, 1.0-1.5 gr/kg karbonhidrat) yapılması, egzersizden 2 saat sonra yapılmasından daha yüksek egzersiz sonrası glikojen seviyesine ulaşılmasını sağlamaktadır. Yoğun antrenman seansları arasında bir gün ya da daha fazla dinlenme şansı olan sporcuların, glikojen seviyelerini desteklemek için gereken karbonhidrat tüketimlerini egzersizden ne kadar sonra yaptıkları o kadar da kritik değildir. Yine de, günlük gereken enerji ve karbonhidrat miktarının alındığından emin olmak için, egzersizden kısa süre sonra yemek yemek ya da ara öğün tüketilmelidir (Ersoy ve Hasbay, 2008). Egzersiz sonrasında tüketilen karbonhidratın türü de glikojen sentezi üzerinde etki sahibidir. Egzersiz sonrasındaki 2 saat içinde 1.0-1.5 gr/kg miktarında tüketilen basit şekerler, glikoz ya da sakkaroz aynı oranda etkili olurken; tek başına fruktoz tüketiminin daha az etkili olduğu tespit edilmiştir. Yüksek glisemik indekse sahip karbonhidratlı yiyecekler tüketildiğinde, glikojen depolarını boşaltmış kasta egzersizden 24 saat sonra bulunan glikojen seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı miktarda düşük glisemik indekse sahip karbonhidrat tüketilmesi halinde ise kaslardaki glikojen seviyesinin daha düşük olduğu görülmüştür. Sporcuların genel beslenme düzenlerinin yanı sıra, bu bulgular da göz önünde bulundurulmalıdır. Dayanıklılık ya da direnç egzersizleri sonrasında izokalorik oranlarda karbonhidrat ya da karbonhidrata ek olarak protein ve yağ temin edildiğinde, glikojen sentez oranları benzer seviyelerde seyretmektedir. Egzersiz sonrasında yenilen yemeğin protein içermesi, kastaki protein onarımı için gerekli olan aminoasitlerin tedarik edilmesi ve anabolik hormonal profilin kuvvetlenmesine yardım etmektedir (Rodriguez et al., 2007).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1 Araştırmanın Amacı**

Yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmış, beslenme alışkanlıklarının belirlenerek eksikliklerinin tamamlanması alanında çalışmalar ve tavsiyeler yapılmasını sağlamak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

#### **3.2 Sınırlılıklar**

- Bu çalışma İstanbul ilinde yetişkin kadın ve erkek yelken sporcular ile sınırlandırılmıştır
- Araştırma yelken branşı ile sınırlıdır
- Araştırma beslenme bilgisi ve alışkanlıkları ile sınırlıdır

#### **3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini; İstanbul ilindeki yelken sporcular oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise İstanbul'da özel yelken kulüplerinde eğitim gören yetişkin 56 kadın sporcu ve 94 erkek sporcu olmak üzere toplamda 150 sporcu oluşturmaktadır.

#### **3.4 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

Anket formu(Ek-1) araştırmacı aracılığı ile birinci elden veri toplama yöntemi ile doldurulmuştur.

Anket formunun doldurma süresinin yaklaşık olarak 15 dakika olarak planlanmıştır. Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan (Ek 2) gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak hazırlanan test 5 alt bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk kısmında katılımcıların sosyo demografik özellikleri, sağlık ile ilgili davranışlarını ve beslenme alışkanlıklarını sorgulayan bir anket, ikinci kısmında temel beslenme bilgi düzeylerini ölçen "Temel Beslenme Bilgisi" ölçeği, üçüncü

kısımda katılımcıların kendilerini besin-sağlık ilişkisi hakkında değerlendirdikleri VAS ölçeği, dördüncü kısımda besin tercihi bilgisini sorgulayan “Besin Tercihi” ölçeği, beşinci kısımda katılımcıların kendilerini tercih konusunda değerlendirdikleri VAS ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan veri toplama aracı EK-A’da verilmiştir.

Yetişkin bireyler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin değerlendirme ölçütlerinden alınan puanlar çok iyi, iyi, orta ve kötü olarak değerlendirilmiştir. Ölçekten alınan puanlar normal dağılım gösterdikleri için yüzdelik dilimlere bölünmüştür. Temel beslenme alanından alınabilecek en yüksek seviyede puan 80’dir. Analiz sonuçları gözlemlendiğinde temel beslenme alanından alınan en yüksek seviyede puan 73, en düşük seviyede puan 43, ortalama olarak puan 57,82, standart sapma bölümünde ise 7,26’dir. Besin tercihi alanından alınabilecek en yüksek seviyede puan 48’dir. Analiz sonuçlarına bakıldığında besin tercihi bölümünden alınan en yüksek puan 47, en düşük puan olarak 24, ortalama puan baktığımızda 36,87, standart sapma bölümünde ise 4,77’dir. Her iki alanda da ortanca ve ortalama değerler arasında değişiklik yoktur. Analiz sonuçları, yüzdelik dilim dağılımları ve standart sapmalar göz önünde bulundurulduğunda temel beslenme için 10 birimlik, besin tercihi için de 6 birimlik aralıklar oluşturulması uygun görülmüştür. Ölçeğin iki ana başlığı olan “Temel Beslenme Bilgisi” ve “Besin-Tercihi Bilgisi” ölçeklerinin değerlendirilme ölçütleri Çizelge da gösterilmiştir.

### **3.5 Verilerin İstatistiksel Analizi**

Veriler SPSS 18.0 for Windows paket programı ile analiz edilmiş olup katılımcıların sosyo-demografik ve diğer bazı bireysel özellikleri frekans ve yüzde dağılımı ile sunulmuştur. Diğer taraftan ölçekteki her bir madde frekans ve yüzde dağılımının yanı sıra aritmetik ortalama ve standart sapma değerleriyle betimlenmiştir. Ayrıca katılımcıların beslenme bilgi düzeylerinin bireysel özelliklere göre karşılaştırılmasında parametrik test varsayımları (verilerin normal dağılması, varyansların homojenliği, gruptaki birey sayısı vb.) gerçekleştiğinden dolayı iki grup için bağımsız örneklem için t-testi, ikiden fazla grup için tek yönlü varyans analizi ve temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ile besin tercihleri arasındaki ilişkinin yönü ve şiddetini belirlemek amacıyla korelasyon analizi kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda farklılığın kaynağını ortaya koymak için Tukey testi uygulanmıştır. Bununla birlikte ölçeklerin güvenilirliği için Cronbach’s Alpha

değerleri hesaplanmıştır. Buna göre Cronbach's Alpha değerleri temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi alt boyutu için 0,762 ve besin tercihi alt boyutu için 0,701 ve yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi (YETBİD) ölçeği için ise 0,840 olarak hesaplanmıştır.

#### 4. BULGULAR

Çizelge 4.1 : Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Betimsel İstatistikler.

Kategorik Değişkenler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	56	37,3
	Erkek	94	62,7
Yaş	21 yaş ve altı	23	15,3
	22-24 yaş	47	31,3
	25-27 yaş	48	32,0
	28 yaş ve üzeri	32	21,4
Boy	170 cm ve altı	24	16,0
	171-180 cm	65	43,3
	181 cm ve üzeri	61	40,7
Kilo	70 kg ve altı	41	27,3
	71-80 kg	50	33,3
	81 kg ve üzeri	59	39,3
Yelken sporuyla uğraşma süresi	5 yıl ve daha az	92	61,3
	5 yıldan fazla	58	38,7
Yelken branşında milli sporcu musunuz?	Evet	27	18,0
	Hayır	123	82,0
Sigara kullanımı	Evet	61	40,7
	Hayır	76	50,7
	Bazen	13	8,6
Alkol kullanımı	Evet	44	29,3
	Hayır	52	36,7
	Bazen	54	36,3
Öğrenim durumu	Lisans	145	96,7
	Lisansüstü	5	3,3
Meslek	Öğrenci	137	91,3
	Kamu çalışanı	6	4,0
	Özel sektör	7	4,7
Evde yaşayan birey sayısı	1-2 kişi	10	6,7
	3-4 kişi	81	54,0
	5-6 kişi	48	32,0
	7 ve daha fazla kişi	11	7,3
Evin toplam gelirinden beslenmeye ayrılan yüzde	%0-9	10	6,7
	%10-19	16	10,7
	%20-29	39	26,0
	%30-39	62	41,3
	%40 ve üzeri	23	15,3

**Çizelge 4.1: Devamı**

<b>Su tüketimi</b>	4 bardak ve daha az	45	30,0
	5-7 bardak	58	38,7
	8 bardak ve daha fazla	47	31,3
<b>Vitamin/mineral kullanımı</b>	Hayır	122	81,3
	Evet	28	18,7
<b>Öğün sayısı</b>	2 ve daha az öğün	21	14,0
	3 öğün	64	42,7
	4 öğün	35	23,3
	5 ve daha fazla öğün	30	20,0
<b>En çok önem verilen öğün</b>	Sabah	83	55,3
	Öğle	27	18,0
	Akşam	40	26,7
<b>Öğün atlar mısınız?</b>	Evet	40	26,7
	Hayır	82	54,7
	Bazen	28	18,6
<b>En çok atlanılan öğün</b>	Kahvaltı	25	36,8
	Öğle yemeği	25	36,8
	Akşam Yemeği	18	26,4
<b>Daha önce sağlıklı beslenme eğitimi aldınız mı?</b>	Evet	70	46,7
	Hayır	58	38,7
	Kısmen	22	14,7
<b>En etkili beslenme eğitimi nereden aldınız?</b>	Televizyon /radyo	23	25,0
	Gazete/dergi	18	19,6
	Dersler/öğretmen	15	16,3
	Anne-baba	10	10,8
	Sağlık görevlisi(doktor, hemşire vs.)	15	16,3
	Diyetisyen	11	12,0
<b>Beslenme eğitimi almak ister misiniz?</b>	Evet	123	82,0
	Hayır	27	18,0
<b>En çok hangi konuda beslenme eğitimi almak istersiniz?</b>	Zayıflama	22	17,9
	Sporcu beslenmesi	45	36,5
	Sağlıklı beslenme	56	45,5
<b>Diyet yapıyor musunuz?</b>	Evet	18	12,0
	Hayır	132	88,0

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Çizelge 4.1 incelendiğinde katılımcıların, %37,3’ü kadın, %62,7’si erkek olup %15,3’ü 21 yaş ve altı yaş grubunda, %31,3’ü 22-24 yaş grubunda, %32,0’ı 25-27 yaş grubunda, %21,4’ü ise 28 yaş ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. Ankete katılan bireylerin, %16,0’ı 170 cm ve altı boy uzunluğunda, %43,3’ü 171-180 cm arası boy uzunluğunda, %40,7’i ise 181 cm ve üzeri boy

uzunluğuna sahip olmakla beraber katılımcıların, %27,3'ü 70 kg ve altı kiloya, %33,3'ü 71-80 arası kiloya, %39,3'ü ise 81 kg ve üzeri kiloya sahip olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %61,3'ü 5 yıl ve daha az süredir yelken sporuyla ilgilenirken %38,7'si ise 5 yıldan daha fazla süredir yelken sporuyla uğraştıklarını bildirmiş olup katılımcıların %18,0'ı yelken branşında milli sporcu olup, %82,0'ı ise bu branşta milli sporcu olmadıklarını belirtmişlerdir. Ankete katılan bireylerin verdikleri cevaplar neticesinde katılımcıların, %40,7'si sigara kullandığını, %50,7'si sigara kullanmadığını ve %8,6'sı ise bazen sigara kullandığını belirtmiş olup bunlara ilaveten katılımcıların %29,3'ü alkol kullandığını, %36,7'si alkol kullanmadığını ve %36,3'ü ise bazen alkol kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların öğrenim durumları incelendiğinde, %96,7'si lisans mezunu olurken, %3,3'ü ise lisansüstü mezundur. Katılımcıların, %91,3'ü öğrenci, %4,0'ı kamu çalışanı ve %4,7'si ise özel sektör çalışanıdır. Ankete katılan bireylerin, %6,7'si evde yaşayan kişi sayısının 1-2 kişi olduğunu, %54,0'ı evde yaşayan kişi sayısının 3-4 kişi olduğunu, %32,0'ı evde yaşayan kişi sayısının 5-6 kişi olduğunu ve %7,3'ü ise evde yaşayan kişi sayısının 7 ve daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda, %6,7'si evin toplam gelirinden beslenmeye %0-9 arası yüzde ayırdığını, %10,7'si evin toplam gelirinden beslenmeye %10-19 arası yüzde ayırdığını, %26,0'ı evin toplam gelirinden beslenmeye %20-29 arası yüzde ayırdığını, %41,3'ü evin toplam gelirinden beslenmeye %30-39 arası yüzde ayırdığını ve %15,3'ü evin toplam gelirinden beslenmeye %40 ve daha fazla yüzde ayırdığını belirtmiştir. Katılımcıların %30,0'ı günlük 4 ve daha az bardak su tükettiğini, %38,7'si günlük 5-7 bardak su tükettiğini ve %31,3'ü ise günlük 8 ve daha fazla bardak su tükettiğini belirtmiş buna ek olarak katılımcıların, %81,3'ü vitamin/mineral kullanmadığını, %18,7'si ise vitamin/mineral kullandığını belirtmişlerdir. Ankete katılan bireylerin, %14,0'ı öğün sayılarının 2 ve daha az olduğunu, %42,7'si 3 öğün besin tükettiklerini, %23,3'ü 4 öğün besin tükettiklerini ve %20,0'ı ise öğün sayılarının 5 ve daha fazla olduğunu belirtmiş olup bunun yanı sıra katılımcıların %55,3'ü sabah kahvaltısına en çok önem verdiğini, %18,0'ı öğlen yemeğine en çok önem verdiğini ve %26,7'si ise akşam yemeğine en çok önem verdiğinin belirtmiştir. Ankete katılan bireylerin verdikleri cevaplar doğrultusunda, %26,7'si öğün atladığını, %54,7'si öğün atlamadığını ve %18,6'sı ise bazen öğün atladığını belirtmiş olup, öğün atlayan katılımcıların ise %36,8'i en çok sabah kahvaltısını atladığını, %36,8'i en çok öğle yemeğini atladığını ve %26,4'ü ise en



çok akşam yemeğini atladığını belirtmiştir. Katılımcıların %46,7'si daha önce sağlıklı beslenme eğitimi aldıklarını, %38,7'si daha önce sağlıklı beslenme eğitimi almadıklarını ve %14,7'si ise daha önce sağlıklı beslenme eğitimini kısmen aldıklarını belirtmiş olup sağlıklı beslenme eğitimi kısmen ya da tamamen alan katılımcıların %25,0'ı bu eğitimi televizyon/radyodan aldıklarını, %19,6'sı bu eğitimi gazete/dergiden aldıklarını, %16,3'ü bu eğitimi dersler/öğretmenlerden aldıklarını, %10,8'i bu eğitimi anne-babadan aldıklarını, %16,3'ü bu eğitimi sağlık görevlilerinden aldıklarını ve %12,0'ı ise bu eğitimi diyetisyenden aldığını belirtmiştir. Ankete katılan bireylerin %82,0'ı beslenme eğitimi almak isterken, %18,0'ı ise bu eğitimi almak istemediklerini belirtmiş olup eğitim almak isteyen katılımcıların, %17,9'u en çok zayıflama üzerine eğitim almak, %36,5'i en çok sporcu beslenmesi üzerine eğitim almak ve 45,5'i ise en çok sağlıklı beslenme üzerine eğitim almak istemektedirler. Bunlara ilaveten katılımcıların %12,0'ı diyet yapıyorken, %88,0'ı ise diyet yapmadıklarını belirtmişlerdir.

**Çizelge 4.2 : Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi Alt Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler.**

Maddeler;		Kesinlikle katılıyorrum	Katılıyorrum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Toplam Puan $\bar{X}$	S.S
Doğal, taze sıkılmış meyve suları şeker içermez.	f	2	7	33	73	35	2,88	0,87
	%	1,3	4,7	22,0	48,7	23,3		
Havuç iyi bir A vitamini kaynağıdır.	f	26	92	22	9	1	2,89	0,78
	%	17,3	61,3	14,7	6,0	0,7		
Vitamin ve mineraller enerji verir.	f	1	22	41	59	27	2,59	0,97
	%	0,7	14,7	27,3	39,3	18,0		
Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır.	f	40	101	8	1	0	3,20	0,56
	%	26,7	67,3	5,3	0,7	0,0		
Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür.	f	38	79	29	3	1	3,00	0,77
	%	25,3	52,7	19,3	2,0	0,7		

**Çizelge 4.2: Devamı**

Meyvelerin protein içeriği yüksektir.	f	5	10	38	57	40	2,78	1,02
	%	3,3	6,7	25,3	38,0	26,7		
Yumurta ile kırmızı et, içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir.	f	40	83	21	4	1	3,05	0,76
	%	26,8	55,7	14,1	2,7	0,7		
Zeytinyağı tüketmek Kolesterolü yükseltir.	f	0	10	38	65	37	2,86	0,87
	%	0,0	6,7	25,3	43,3	24,7		
Kuru fasulye piyazının lif içeriği yüksektir.	f	30	81	32	6	1	2,89	0,79
	%	20,0	54,0	21,3	4,0	0,7		
Salam ve sosis gibi işlenmiş et ürünlerinin içerisinde bulunan yağlar sağlık için zararlıdır.	f	28	82	28	12	0	2,84	0,82
	%	18,7	54,7	18,7	8,0	0,0		
Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir.	f	52	75	19	4	0	3,17	0,75
	%	34,7	50,0	12,7	2,7	0,0		
Kemik erimesinden korunmada gerekli olan D vitaminin en iyi kaynağı güneştir.	f	58	84	6	1	1	3,31	0,65
	%	38,7	56,0	4,0	,7	0,7		
E vitamini görme duyusu için oldukça etkili bir vitamindir.	f	23	72	29	22	4	2,59	1,00
	%	15,3	48,0	19,3	14,7	2,7		

**Çizelge 4.2: Devamı**

Portakalda bulunan C vitamini bağışıklığı güçlendirerek soğuk algınlığı ve gribal enfeksiyonlara karşı korur.	f	38	75	32	5	0		
							2,97	0,78
	%	25,3	50,0	21,3	3,3	0,0		
İçerdiği vitaminlerden dolayı tam tahıllı(esmer) ekmek tüketmek sinir sistemi için faydalıdır.	f	37	79	31	3	0		
							3,00	0,73
	%	24,7	52,7	20,7	2,0	0,0		
Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.	f	0	14	41	57	38		
							2,79	0,93
	%	0,0	9,3	27,3	38,0	25,3		
Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir.	f	41	83	22	4	0		
							3,07	0,72
	%	27,3	55,3	14,7	2,7	0,0		
Kırmızı ve mor renkli sebze ve meyveler kanserden koruyucudur.	f	30	63	39	16	2		
							2,69	0,96
	%	20,0	42,0	26,0	10,7	1,3		
Balığın doymuş yağ içeriği kırmızı etten daha yüksektir.	f	2	23	37	62	26		
							2,58	0,99
	%	1,3	15,3	24,7	41,3	17,3		
Yağlar, protein ve karbonhidratlar a göre daha az enerji içerirler.	f	6	21	30	50	43		
							2,69	1,15
	%	4,0	14,0	20,0	33,3	28,7		

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi alt ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.2’de sunulmuştur. Çizelge 4.2’de temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi alt ölçeği 0-4 puan aralığında olup aritmetik ortalamalara göre katılımcıların, %94,7’si “Kemik erimesinden korunmada

gerekli olan D vitaminin en iyi kaynağı güneştir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile %94’ü “Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %84,7’si “Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %82.6’sı “Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile ve %82,5’i “Yumurta ile kırmızı et, içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile en olumlu görüşlerini bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.3 : Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Besin Tercih Alt Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler.**

<b>Maddeler;</b>		<b>Kesinlikle katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kesinlikle katılmıyorum</b>	<b>Toplam Puan</b> $\bar{X}$	<b>S.S</b>
Şeker hastalarının meyve suyu yerine meyvenin kendisini (mümkünse kabuğunu soymadan) tüketmeleri daha sağlıklıdır.	f	56	64	22	8	0	3,12	0,85
	%	37,3	42,7	14,7	5,3	0,0		
Şekerli besinler yerine lifli besinler tüketmek kabızlığı önler.	f	23	95	27	5	0	2,91	0,68
	%	15,3	63,3	18,0	3,3	0,0		
Gıdalarla aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen bir birey tavuk kızartma yerine tavuk ızgara tercih etmelidir.	f	46	78	24	2	0	3,12	0,71
	%	30,7	52,0	16,0	1,3	0,0		

**Çizelge 4.3: Devamı**

Bir öğündeki aldığı proteini artırmak isteyen kişi, bulgurlu ıspanak yemeği yerine yumurtalı ıspanak yemeğini tercih etmelidir.	f	40	85	23	2	0	3,09	0,68
	%	26,7	56,7	15,3	1,3	0,0		
Ara öğünde tatlı bisküvi yerine kepekli galeta tüketmek daha doğru bir seçimdir.	f	51	75	21	3	0	3,16	0,73
	%	34,0	50,0	14,0	2,0	0,0		
Çocukların beslenme çantasına gofret yerine 3-4 adet kuru kayısı koymak daha faydalıdır.	f	68	67	11	3	1	3,32	0,75
	%	45,3	44,7	7,3	2,0	0,7		
Bir yetişkinin sıvı ihtiyacını çay ve kahve gibi içecekler yerine su tüketerek karşılaması daha doğrudur.	f	55	75	17	3	0	3,21	0,72
	%	36,7	50,0	11,3	2,0	0,0		
Vitamin ve mineralleri doğrudan besinlerden almak yerine, ilaç şeklindeki vitaminlerden almak daha faydalıdır.	f	2	24	16	58	50	2,87	1,09
	%	1,3	16,0	10,7	38,7	33,3		
Hayvansal kaynaklı besinlerin(et, balık, süt, yumurta gibi) içerisindeki proteinler, vücut sağlığı için çok önemlidir.	f	33	86	28	3	0	2,99	0,70
	%	22,0	57,3	18,7	2,0	0,0		
Beyaz ekmek, tam tahıllı(esmer) ekmeğe göre daha sağlıklıdır.	f	5	23	10	58	54	2,89	1,16
	%	3,3	15,3	6,7	38,7	36,0		

**Çizelge 4.3: Devamı**

Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.	f	45	73	26	5	1	3,04	0,82
	%	30,0	48,7	17,3	3,3	0,7		
Gıdalardan aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen birisi light süt tercih edebilir.	f	52	79	12	5	2	3,16	0,81
	%	34,7	52,7	8,0	3,3	1,3		

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin besin tercihi alt ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.3'te sunulmuştur. Çizelge 4.3'te katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde katılımcıların, %90,0'ı "Çocukların beslenme çantasına gofret yerine 3-4 adet kuru kayısı koymak daha faydalıdır" maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %86,7'si "Bir yetişkinin sıvı ihtiyacını çay ve kahve gibi içecekler yerine su tüketerek karşılaması daha doğrudur" maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %87,4'ü "Gıdalardan aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen birisi light süt tercih edebilir" maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %84,0'ı "Ara öğünde tatlı bisküvi yerine kepekli galeta tüketmek daha doğru bir seçimdir" maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile ve %80,0'ı "Şeker hastalarının meyve suyu yerine meyvenin kendisini (mümkünse kabuğunu soymadan) tüketmeleri daha sağlıklıdır" maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile en olumlu görüşlerini bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.4 : Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğindeki Değerlendirmelere İlişkin Betimsel İstatistikler.**

İfadeler;	$\bar{X}$	S.S
Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin derecesi nasıldır?	8,57	1,44
Günlük hayatınızda uyguladığınız besin tercihlerinizi ne kadar doğru buluyorsunuz?	8,33	1,77

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğindeki değerlendirmelere ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.4'te sunulmuştur. Çizelge 4.4 incelendiğinde, katılımcıların beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin derecesini 0'dan (hiç ilişkinin olmaması), 10'a (yüksek ilişkinin olması) kadar değerlendirmeleri sonucu  $8,57 \pm 1,44$  ortalama ile beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin yükseğe yakın bir dereceye sahip olduğu

belirlenmiştir. Buna ilaveten katılımcıların günlük hayatlarında uyguladıkları besin tercihlerini ne kadar doğru bulduklarını 0'dan (yetersiz), 10'a (çok yeterli) kadar değerlendirmeleri sonucu  $8,33 \pm 1,77$  ortalama ile günlük hayatlarında uyguladıkları besin tercihlerinin oldukça yeterli düzeye yakın olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.5 :** Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi ve Besin Tercihi Alt Ölçeklerine İlişkin Normallik Ve Güvenilirlik Test Sonuçları.

Ölçekler	İfade Sayısı	Çarpıklık k	Basıklık k	$\bar{X} \pm S.S.$	Cronbach's Alpha
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	20	-0,073	-0,860	$57,82 \pm 7,2$ 7	0,762
Besin Tercihi	12	-0,102	-0,631	$36,87 \pm 4,7$ 7	0,701

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ve besin tercihi alt ölçeklerine ilişkin normallik test sonuçları Çizelge 4.5'te sunulmuştur. Çizelge 4.5 incelendiğinde, tüm alt ölçekler için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 aralığında değiştiği tespit edilmiştir ve bu bize dağılım normal dağıldığını göstermektedir (George ve Mallery, 2012). Buna ilaveten güvenilirlik testi için Cronbach's Alpha değerlerini incelediğimizde temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi alt ölçeği için Cronbach's Alpha değeri 0,762 ve besin tercihi alt ölçeğine ilişkin Cronbach's Alpha değeri 0,701 olarak bulunmuş olup ölçeğimizin istatistiksel olarak oldukça güvenilir olduğunu söyleyebiliriz.

**Çizelge 4.6 :** Katılımcıların Cinsiyetleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Cinsiyet	$\bar{X}$	ss	T	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Kadın	61,68	7,72	5,491	0,000*
	Erkek	55,52	5,91		
Besin Tercihi	Kadın	38,63	4,23	3,725	0,000*
	Erkek	35,83	4,79		

Katılımcıların cinsiyetleri ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.6'da sunulmuştur. Çizelge 4.6 incelendiğinde katılımcıların cinsiyetlerinin temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ )

saptanmıştır. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ve besin tercihi puan ortalamaları incelendiğinde kadınların temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi puanları ile besin tercihi puanlarının erkeklerle göre daha yüksek olduğu söylenir. Ayrıca kadınların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu ve erkeklerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.7 :** Katılımcıların Yaşları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Yaş	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	21 yaş ve altı	55,35 <sup>b</sup>	3,41	7,474	0,000*
	22-24 yaş	55,17 <sup>b</sup>	5,36		
	25-27 yaş	58,92 <sup>a</sup>	7,49		
	28 yaş ve üzeri	61,84 <sup>a</sup>	7,26		
Besin Tercihi	21 yaş ve altı	35,17 <sup>b</sup>	3,45	3,641	0,014*
	22-24 yaş	36,00 <sup>b</sup>	4,14		
	25-27 yaş	37,21	5,31		
	28 yaş ve üzeri	38,88 <sup>a</sup>	5,00		

\* $p < 0,05$ ; <sup>a,b</sup> farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Katılımcıların yaşları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.7’de sunulmuştur. Çizelge 4.7’ye göre katılımcıların yaşlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ ) tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin ortalama puanları incelendiğinde, 25 yaş ve üzeri yaş grubunda bulunan katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri 24 yaş ve altı yaş grubunda bulunanlara göre daha yüksek olduğu söylenir buna ilaveten 28 yaş ve üzeri yaş grubunda bulunan bireylerin besin tercihi puanları 24 yaş ve altı yaş grubunda bulunanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunlara ek olarak 24 yaş altı yaş grubunda bulunan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenirken 25 yaş ve üzeri yaş grubunda bulunan katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.



**Çizelge 4.8 :** Katılımcıların Boyları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Boy	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	170 cm ve altı	58,29	8,08	1,401	0,250
	171-180 cm	58,75	7,36		
	181 cm ve üzeri	56,64	6,76		
Besin Tercihi	170 cm ve altı	37,04	3,86	0,180	0,836
	171-180 cm	37,08	5,00		
	181 cm ve üzeri	36,59	4,89		

Katılımcıların boyları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.8’de sunulmuştur. Çizelge 4.8’e bakıldığında, katılımcıların boylarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Ayrıca tüm boy gruplarındaki katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.9 :** Katılımcıların Kiloları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Kilo	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	70 kg ve altı	59,34 <sup>a</sup>	8,33	9,802	0,000*
	71-80 kg	60,18 <sup>a</sup>	6,00		
	81 kg ve üzeri	54,76 <sup>b</sup>	6,43		
Besin Tercihi	70 kg ve altı	37,07	4,47	4,735	0,000*
	71-80 kg	38,28 <sup>a</sup>	4,91		
	81 kg ve üzeri	35,54 <sup>b</sup>	4,55		

\* $p<0,05$ ; <sup>a,b</sup>: farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların kiloları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.9’da sunulmuştur. Çizelge 4.9 incelendiğinde, katılımcıların kilolarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle söylenebilir. Puan ortalamaları incelendiğinde, 80 kilo ve daha az kiloya sahip bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisinin 81 kilo ve daha fazla kiloya sahip olanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların besin tercihi puan ortalamalarına bakıldığında ise 71-80 kilo aralığında olan bireylerin besin tercihi puan ortalaması 81 kilo ve üzeri kiloya sahip bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunlara ek olarak 80 kilodan az olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin

tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilirken, 80 kilodan fazla olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.10:** Katılımcıların Yelken Sporuyla Uğraşma Süreleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Yelken sporuyla uğraşma süresi	$\bar{X}$	Ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	5 yıl ve daha az	58,55	7,38	1,588	0,115
	5 yıldan fazla	56,65	6,97		
Besin Tercihi	5 yıl ve daha az	37,28	5,07	1,386	0,168
	5 yıldan fazla	36,22	4,19		

Katılımcıların yelken sporuyla uğraşma süreleri ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.10'da sunulmuştur. Çizelge 4.10'a göre katılımcıların yelken sporuyla uğraşma süreleri temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle söylenebilir. Ayrıca gerek 5 yıldan daha az süredir gerekse 5 yıldan fazla süredir bu branş ile uğraşan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.11:** Katılımcıların Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Milli sporculuk durumu	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	62,67	7,63	3,717	0,001*
	Hayır	56,76	6,76		
Besin Tercihi	Evet	39,30	3,52	3,666	0,001*
	Hayır	36,34	4,85		

\* $p<0,05$

Katılımcıların milli sporculuk durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.11'de sunulmuştur. Çizelge 4.11 incelendiğinde, katılımcıların milli sporculuk durumlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) tespit edilmiştir.

Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri puan ortalamalarına bakıldığında milli sporcu olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri milli sporcu olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu söylenebilir. Milli sporcuların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi olduğu, milli sporcu olmayanların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin ise orta seviyede olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.12:** Katılımcıların Sigara Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Sigara kullanımı	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	58,64	7,14	0,670	0,513
	Hayır	57,20	7,38		
	Bazen	57,62	7,31		
Besin Tercihi	Evet	36,50	4,59	0,480	0,620
	Hayır	37,30	4,82		
	Bazen	37,08	5,69		

Katılımcıların sigara kullanımları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.12’de sunulmuştur. Çizelge 4.12’ye göre ankete katılan bireylerin sigara kullanımları temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Ayrıca sigara kullanan veya az kullanan ya da hiç kullanmayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiş olup sigara kullanmayan veya bazen kullanan bireylerin besin tercihi bilgi düzeyleri iyi düzeyde, sigara kullananların ise besin tercihi bilgi düzeyleri orta derecede olduğu söylenir.

**Çizelge 4.13:** Katılımcıların Alkol Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Alkol kullanımı	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	54,89 <sup>b</sup>	7,03	8,001	0,001*
	Hayır	60,56 <sup>a</sup>	7,17		
	Bazen	57,57 <sup>b</sup>	6,65		
Besin Tercihi	Evet	36,14	4,78	1,434	0,242
	Hayır	37,73	4,65		
	Bazen	36,65	4,83		

\* $p<0,05$ ; <sup>a,b</sup> farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların alkol kullanımları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.13'te sunulmuştur. Çizelge 4.13'e göre ankete katılan bireylerin alkol kullanımları temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterirken ( $p<0,05$ ), besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Puan ortalamalarına göre alkol kullanmayan katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tüm bunlara ek olarak alkol kullanmayan veya bazen kullanan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu alkol kullananların ise bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmış olup alkol kullanmayan bireylerin besin tercihi bilgi düzeyleri iyi düzeyde, alkol kullananların veya bazen kullananların besin tercihi bilgi düzeyleri ise orta derecede olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.14:** Katılımcıların Öğrenim Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Öğrenim durumu	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Lisans	57,70	7,34	-2,465	0,049*
	Lisansüstü	61,20	2,86		
Besin Tercihi	Lisans	36,81	4,81	-1,446	0,211
	Lisansüstü	38,80	2,95		

\* $p<0,05$

Katılımcıların öğrenim durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.14'te sunulmuştur. Çizelge 4.14 incelendiğinde katılımcıların öğrenim durumları temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterirken ( $p<0,05$ ), besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrenim durumu lisansüstü olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerinin lisans mezunlarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Lisansüstü ve lisans mezunu olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri düzeylerinin iyi derecede olduğu söylenir. Lisansüstü mezunu olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede, lisans mezunu olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin ise orta derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.15:** Katılımcıların Meslekleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Meslek	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Öğrenci	57,88	7,25	0,087	0,917
	Kamu çalışanı	57,67	8,09		
	Özel sektör	56,71	7,93		
Besin Tercihi	Öğrenci	36,88	4,84	0,237	0,790
	Kamu çalışanı	37,83	3,66		
	Özel sektör	36,00	4,51		

Katılımcıların meslekleri ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.15'te sunulmuştur. Çizelge 4.15'e bakıldığında katılımcıların mesleklerinin, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Ayrıca öğrencilerin ve kamu çalışanlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu, özel sektörde çalışanların ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri düzeylerinin orta derecede olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ilaveten öğrencilerin ve özel sektör çalışanlarının besin tercihi bilgi düzeyleri düzeylerinin orta derecede olduğu, kamu çalışanlarının ise besin tercihi bilgi düzeyleri düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.16:** Katılımcıların Evde Yaşayan Birey Sayıları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Evde yaşayan birey sayısı	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	1-2 kişi	58,50	8,10	0,649	0,585
	3-4 kişi	58,31	7,43		
	5-6 kişi	56,63	6,98		
	7 ve daha fazla kişi	58,82	6,84		
Besin Tercihi	1-2 kişi	38,10	5,13	1,015	0,388
	3-4 kişi	37,04	4,77		
	5-6 kişi	36,04	4,65		
	7 ve daha fazla kişi	38,18	4,96		

Katılımcıların evde yaşayan birey sayıları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.16'da sunulmuştur. Çizelge 4.16 incelendiğinde katılımcıların evde yaşayan birey sayıları,

temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle söylenebilir. Ek olarak evde 4 kişiden az yaşayan ve 7 kişiden fazla yaşayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu evde 5-6 kişi yaşayan bireylerin ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.17:** Katılımcıların Beslenmeye Ayırdıkları Yüzde ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Beslenmeye ayrılan yüzde	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	%0-9 <sup>b</sup>	49,50	5,28	3,940	0,005*
	%10-19 <sup>a</sup>	58,06	6,98		
	%20-29 <sup>a</sup>	58,69	7,68		
	%30-39 <sup>a</sup>	58,03	6,66		
	%40 ve üzeri <sup>a</sup>	59,22	7,27		
Besin Tercihi	%0-9 <sup>b</sup>	32,80	3,79	2,454	0,048*
	%10-19 <sup>a</sup>	36,75	3,77		
	%20-29 <sup>a</sup>	36,87	5,20		
	%30-39 <sup>a</sup>	37,03	4,72		
	%40 ve üzeri <sup>a</sup>	38,30	4,50		

\* $p<0,05$ ; <sup>a,b</sup>: farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların beslenmeye ayırdıkları yüzde ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.17'de sunulmuştur. Çizelge 4.17 incelendiğinde katılımcıların beslenmeye ayırdıkları yüzdeleri temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<0,05$ ). Puan ortalamalarına göre toplam gelirlerinden beslenmeye %0-9 arası pay ayıran bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihleri diğer gruplara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Ek olarak beslenmeye %0-9'luk bir pay ayıran bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri orta derecede olur iken, %10 ve üzeri pay ayıran bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiştir. Beslenmeye %30 ve daha fazla bir pay ayıran bireylerin besin tercihi bilgi düzeyleri iyi derecede olur iken %29 ve daha az pay ayıranların besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.18:** Katılımcıların Su Tüketimi ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Su tüketimi	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	4 bardak ve daha az	54,49 <sup>c</sup>	6,72	11,688	0,000*
	5-7 bardak	57,57 <sup>b</sup>	6,06		
	8 bardak ve daha fazla	61,32 <sup>a</sup>	7,66		
Besin Tercihi	4 bardak ve daha az	34,56 <sup>c</sup>	4,57	12,708	0,000*
	5-7 bardak	36,78 <sup>b</sup>	4,71		
	8 bardak ve daha fazla	39,21 <sup>a</sup>	3,92		

\* $p < 0,05$ ; , <sup>a,b,c</sup> farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Katılımcıların su tüketimi ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.18’de sunulmuştur. Çizelge 4.18’e göre katılımcıların günlük su tüketimleri temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ( $p < 0,05$ ). Toplam puan ortalamalarına göre 8 bardak ve daha fazla su tüketen bireylerin gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri gerekse besin tercihleri diğer gruplara göre daha yüksektir. Ek olarak su tüketimi 4 bardak ve daha az olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri orta derecede olur iken, 5 bardak üzeri su tüketen bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır. Su tüketimi 8 bardaktan fazla olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeyleri iyi derecede olur iken, 7 bardaktan daha az su tüketenlerin besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.19:** Katılımcıların Vitamin/Mineral Kullanımları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Vitamin/mineral kullanımı	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Hayır	58,24	7,29	1,518	0,137
	Evet	56,00	6,98		
Besin Tercihi	Hayır	36,84	4,92	-0,222	0,825
	Evet	37,04	4,12		

Katılımcıların vitamin/mineral kullanımları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.19’da sunulmuştur. Çizelge 4.19 incelendiğinde katılımcıların vitamin/mineral kullanımları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p > 0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle

söylenbilir. Vitamin/mineral kullanmayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede kullananların ise orta derecede olduğu saptanmıştır. Vitamin/mineral kullanmayan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede kullananların ise orta derecede olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.20:** Katılımcıların Öğün Sayıları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Öğün sayısı	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	2 ve daha az öğün	52,95 <sup>b</sup>	5,99	5,336	0,002*
	3 öğün	57,56 <sup>a</sup>	6,79		
	4 öğün	59,32 <sup>a</sup>	6,85		
	5 ve daha fazla öğün	60,23 <sup>a</sup>	8,05		
Besin Tercihi	2 ve daha az öğün	33,59 <sup>b</sup>	4,29	7,159	0,000*
	3 öğün	37,38 <sup>a</sup>	4,24		
	4 öğün	38,91 <sup>a</sup>	4,87		
	5 ve daha fazla öğün	38,03 <sup>a</sup>	4,73		

\* $p < 0,05$ ; <sup>a,b</sup> farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Katılımcıların öğün sayıları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.20'de sunulmuştur. Çizelge 4.20'ye göre katılımcıların öğün sayıları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle söylenebilir. Toplam puan ortalamalarına göre 2 ve daha az öğün beslenen bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenirken, 4 ve daha fazla öğün beslenen bireylerin besin tercihleri diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Günde 2 ve daha az öğün beslenen bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede olduğu, günde 3 ve daha fazla öğün beslenen katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların en çok önem verdikleri öğün ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.21'de sunulmuştur. Çizelge 4.21'e göre ankete katılan bireylerin en çok önem verdikleri öğün, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p > 0,05$ ).



**Çizelge 4.21:** Katılımcıların En Çok Önem Verdikleri Öğün ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	En çok önem verilen öğün	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Sabah	57,39	6,71	0,337	0,714
	Öğle	58,22	6,92		
	Akşam	58,45	8,60		
Besin Tercihi	Sabah	37,24	4,46	0,807	0,448
	Öğle	36,93	4,76		
	Akşam	36,08	5,38		

Tüm öğünlere önem veren bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan sabah kahvaltısına önem verenlerin besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu ve öğle ile akşam öğünlerine önem verenlerin ise besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derece olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.22:** Katılımcıların Öğün Atlama Durumları İle Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Öğün atlama durumu	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	54,23 <sup>b</sup>	6,69	10,108	0,000*
	Hayır	60,00 <sup>a</sup>	7,08		
	Bazen	56,57 <sup>b</sup>	6,38		
Besin Tercihi	Evet	34,43 <sup>b</sup>	3,95	7,890	0,001*
	Hayır	37,70 <sup>a</sup>	4,93		
	Bazen	35,96 <sup>b</sup>	4,25		

\* $p < 0,05$ ; <sup>a,b</sup>: farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Katılımcıların öğün atlama durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.22’de sunulmuştur. Çizelge 4.22 incelendiğinde katılımcıların öğün atlama durumları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ ) istatistiksel olarak %95 güvenilirlikle söylenebilir. Puan ortalamaları incelendiğinde, öğün atlamayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur. Buna ilaveten öğün atlayan bireylerin besin tercihi puanları diğer gruplara göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

Öğün atlamayan katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu gözlemlenirken, öğün atlayan veya bazen öğün atlayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede olduğu belirlenmiştir.

**Çizelge 4.23:** Katılımcıların En Çok Atladıkları Öğün ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	En çok atlanan öğün	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Kahvaltı	55,00	5,68	0,049	0,952
	Öğle yemeği	55,08	6,82		
	Akşam Yemeği	55,61	7,83		
Besin Tercihi	Kahvaltı	35,08	3,97	0,667	0,514
	Öğle yemeği	36,24	4,97		
	Akşam Yemeği	36,50	4,23		

Katılımcıların en çok atladıkları öğün ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.23'te sunulmuştur. Çizelge 4.23 incelendiğinde katılımcıların en çok atladıkları öğün, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermez ( $p>0,05$ ). Kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeğini atlayan katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.24:** Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınma Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınma Durumu	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	60,99 <sup>a</sup>	7,08	15,484	0,000*
	Hayır	54,55 <sup>b</sup>	6,33		
	Kısmen	56,36 <sup>b</sup>	5,99		
Besin Tercihi	Evet	39,00 <sup>a</sup>	4,31	15,800	0,000*
	Hayır	34,84 <sup>b</sup>	4,44		
	Kısmen	35,45 <sup>b</sup>	4,30		

\* $p<0,05$ ; <sup>a,b</sup>: farklı harfleri içeren gruplar arasındaki farklar anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların sağlıklı beslenme eğitiminin alınma durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.24'te sunulmuştur. Çizelge 4.23'e göre ankete katılan bireylerin sağlıklı beslenme eğitimi alma durumları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) saptanmıştır. Eğitim alan bireylerin gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri gerekse besin tercihleri diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı beslenme eğitimi alan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiş olup sağlıklı beslenme eğitimi almayan veya bu eğitimi kısmen alan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.25:** Katılımcıların Daha Önce Alınan Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınma Yeri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Daha önce alınan sağlıklı beslenme eğitiminin alınma yeri	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Televizyon /radyo	57,91	8,03	0,684	0,636
	Gazete/dergi	60,11	7,85		
	Dersler/öğretmen	61,47	6,17		
	Anne-baba	58,70	8,06		
	Sağlık görevlisi	60,87	5,96		
	Diyetisyen	61,18	5,60		
Besin Tercihi	Televizyon /radyo	37,61	4,25	0,880	0,498
	Gazete/dergi	37,33	4,21		
	Dersler/öğretmen	37,60	5,22		
	Anne-baba	37,60	4,93		
	Sağlık görevlisi	39,80	4,87		
	Diyetisyen	39,64	3,93		

Katılımcıların daha önce alınan sağlıklı beslenme eğitiminin alınma yeri ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.25'te sunulmuştur. Çizelge 4.25'e göre ankete katılan bireylerin eğitim aldıkları yerler gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine gerekse besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Daha önceden sağlıklı beslenme eğitimini farklı yerlerden alan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.26:** Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Alınmak İstenmesi ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Sağlıklı beslenme eğitiminin alınmak istenmesi	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	56,85	7,19	0,087	0,931
	Hayır	56,70	7,74		
Besin Tercihi	Evet	36,06	4,83	1,055	0,298
	Hayır	36,04	4,48		

Katılımcıların sağlıklı beslenme eğitiminin alınmak istenmesi ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.26'da sunulmuştur. Çizelge 4.26 incelendiğinde katılımcıların sağlıklı beslenme eğitimini almak istemeleri, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Sağlıklı beslenme eğitimi almak isteyenlerin ve bu eğitimi almak istemeyenlerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.27:** Katılımcıların En Çok Hangi Konuda Beslenme Eğitiminin Almak İstemeleri ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	En çok hangi konuda beslenme eğitiminin alınmak istenmesi	$\bar{X}$	ss	f	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Zayıflama	58,77	8,46	0,230	0,795
	Sporcu beslenmesi	57,53	6,55		
	Sağlıklı beslenme	57,73	7,24		
Besin Tercihi	Zayıflama	37,64	4,80	1,165	0,315
	Sporcu beslenmesi	37,33	4,87		
	Sağlıklı beslenme	37,39	4,79		

Katılımcıların en çok hangi konuda beslenme eğitiminin almak istemeleri ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.27'de sunulmuştur. Çizelge 4.27'incelendiğinde katılımcıların eğitim almak istedikleri konu gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine gerekse besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Farklı

konularda eğitim almak isteyen katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.28:** Katılımcıların Diyet Uygulamaları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Diyet uygulaması	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	64,17	5,98	4,694	0,000*
	Hayır	56,95	7,00		
Besin Tercihi	Evet	39,94	4,17	3,281	0,000*
	Hayır	36,45	4,71		

\* $p < 0,05$

Katılımcıların diyet uygulamaları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.28’de sunulmuştur. Çizelge 4.28 incelendiğinde katılımcıların diyet uygulamaları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ ) saptanmıştır. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ve besin tercihi puan ortalamaları incelendiğinde diyet uygulayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi puanları ile besin tercihi puanlarının diyet uygulamayanlara göre daha yüksek olduğu söylenir. Ayrıca diyet yapan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiş olup, diyet yapmayan bireylerin ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.29:** Katılımcıların Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri vle Besin Tercihleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları.

Ölçekler		Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Besin Tercihi
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	<b>R</b>	-	0,668
	<b>P</b>	-	0,000**
Besin Tercihi	<b>R</b>	0,668	-
	<b>P</b>	0,000**	-

\*\* $p < 0,01$

Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik, iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini

belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi uygulanmıştır. Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizinin sonuçları Çizelge 4.29’da detaylı olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.29’daki değerlere göre, katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Korelasyon analizinde değişkenler arasında bulunan ilişkinin düzeyi, korelasyon katsayısının 0-0,29 arasında bulunması halinde zayıf veya düşük, 0,30-0,64 arasında bulunması halinde orta, 0,65-0,84 arasında bulunması halinde kuvvetli veya yüksek ve 0,85-1 arasında bulunması halinde ise çok kuvvetli veya çok yüksek şeklinde yorumlamak mümkündür (Ural ve Kılıç, 2006). Dolayısıyla, katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri arasında anlamlı olarak bulunan korelasyon katsayısı ( $p=0,000$ ;  $r=0,668$ ) ve yukarıdaki değerler alındığında, iki değişken arasındaki ilişkinin kuvvetli düzeyde ve pozitif yönde olduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.30:** Ankete Katılan Kadınların Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Kadınların milli sporculuk durumu	$\bar{X}$	ss	t	p
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet	66,00	6,15	3,089	0,004*
	Hayır	59,95	7,67		
Besin Tercihi	Evet	40,44	2,99	2,470	0,018*
	Hayır	37,90	4,46		

\* $p<0,05$

Ankete katılan kadınların milli sporculuk durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.30’da sunulmuştur. Çizelge 4.30 incelendiğinde, ankete katılan kadınların milli sporculuk durumlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) tespit edilmiştir. Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri puan ortalamalarına bakıldığında milli sporcu olan kadınların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri milli sporcu olmayan kadınlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu söylenebilir. Milli sporcu olan kadınların temel beslenme ve

besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin çok iyi olduğu, milli sporcu olmayan kadınların ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin ise iyi seviyede olduğu saptanmıştır.

**Çizelge 4.31:** Ankete katılan Erkeklerin Milli Sporculuk Durumları ile Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgileri ve Besin Tercihlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.

Ölçekler	Erkeklerin milli sporculuk durumu		$\bar{X}$	ss	t	p
	Evet	Hayır				
Temel Beslenme ve Besin-Sağlık Bilgisi	Evet		57,82	7,14	1,160	0,269
	Hayır		55,22	5,71		
Besin Tercihi	Evet		37,64	3,70	1,655	0,119
	Hayır		35,59	4,88		

Ankete katılan erkeklerin milli sporculuk durumları ile temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular Çizelge 4.31’de sunulmuştur. Çizelge 4.31 incelendiğinde, ankete katılan erkeklerin milli sporculuk durumlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Milli sporcu olan erkeklerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi olduğu belirlenirken, milli sporcu olmayan erkeklerin ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin ise orta seviyede olduğu tespit edilmiştir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının incelenmek üzere ankete tabi tutulmuştur. İstanbul'daki 150 yelken sporcusu üzerine yapılan ankette beslenme bilgisi ve alışkanlıkları cinsiyet değişkenliği ve milli sporculuk durumları üzerinden karşılaştırılmıştır.

Yelken sporcularının beslenme konusundaki bilgilerini değerlendirmeleri istendiğinde; cinsiyete göre kadın yelken sporcu ile erkek yelken sporcu aralarında anlamlı bir fark olduğu ( $p<0,05$ ) saptanırken, temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ve besin tercihi puan ortalamaları incelendiğinde kadınların temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi puanları ile besin tercihi puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Ayrıca Katılımcıların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri puan ortalamalarına bakıldığında milli sporcu olan kadınların temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri milli sporcu olmayan kadınlara göre anlamlı anlamlı bir şekilde fark olduğu ( $p<0,05$ ) saptanırken, erkek milli sporcu durumlarının temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) saptanmıştır.

Avustralya'da uygulanan 18 yaş ve üstünde olan 201 bireyin katıldığı demografik özelliklerinin beslenme bilgileri üzerine etkileri araştırılmış ve sonucunda kadınların beslenme puanının erkeklerin beslenme puanında daha fazla olduğu saptanmıştır (Hendie ve ark., 2008).

Bu çalışmanın sonuçlarının aksine olmak üzere; Yapılan başka çalışmada, sporcu kişilerin cinsiyetlerine göre temel beslenme puanları karşılaştırıldığında kadınların beslenme bilgilerinin erkek olan bireylerin beslenme bilgilerine oranla daha düşük olduğu saptanmıştır (Batmaz, 2018).

Lisans da okuyan öğrenciler üzerinde araştırılan çalışmada öğrenci kişilerin cinsiyet farklılığı bakımından beslenme bilgi seviyeleri incelendiğinde aralarında istatistiksel



olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Fakat araştırmada erkek olan bireylerin beslenme bilgileri daha üst seviyede olduğu saptanmıştır (Murathan ve ark, 2015).

Boksörlere yapılan araştırmada, cinsiyet farklılığı bakımından beslenme alışkanlıklarının bilgi seviyeleri değerlendirildiğinde, her iki grupta olanların aynı seviyede alışkanlığa sahip oldukları görülmüştür (Acar, 2008).

Rosenblom ve diğ. (2002) Sporcuların beslenme bilgi düzeylerini sonuçlandırmak amacıyla yaptıkları araştırmada, erkek ve kız sporcuların beslenme bilgi seviyeleri arasında önemli bir fark görülmemiştir. Aynı şekilde (Süel 2000), lisans okuyan bireyler üzerine yapılan çalışmada erkekler ile birlikte kadın olan öğrenci kişilerin beslenme bilgi seviyeleri aralarında çok önemli bir değişiklik görülmemiştir.

Benzer olarak Akıl (2004), Çongar ve Özdemir (2004), Özçelik ve Sürücüoğlu (2000), Corley ve diğ. (1990) beraber yaptıkları araştırmalarda cinsiyet değişikliğinin beslenme bilgi seviyeleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını saptanmıştır.

Literatür araştırıldığında, bu çalışmaya dair farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın nedeni olarak erkekler olan bireylerin beslenme bilgi seviyelerinin daha iyi olması çalışma ortamında ki kişilerin sosyokültürel, yaş aralığının ve eğitim düzeylerinin özelliklerinde değişiklik gösterilebilir. Bu çalışmada erkek olan bireylerin beslenmeye karşı önem vermeyişi ve kadın olan bireylerin gıda tüketiminde ve hazırlık yapılmasında daha çok ilgili olmaları söylenebilir. Ayrıca kadınların erkeklere nazaran kilolarını korumaya daha özen gösterdiklerinden dolayı beslenme bilgisi ve alışkanlıklarında kendilerini daha donanımlı bir duruma getirmiş olduğunu söyleyebiliriz.

Yelken sporcularının beslenme konusundaki bilgilerini değerlendirmeleri istendiğinde; milli sporcu olan ve olmayan sporculara göre anlamlı bir şekilde fark olduğu ( $p<0,05$ ) saptanırken, temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri puan ortalamalarına bakıldığında milli sporcu olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ile besin tercihleri milli sporcu olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu söylenebilir.

Amatör şekilde futbol oynayanlar ile profesyonel şekilde milli takımda oynayan futbolcuların beslenme alışkanlıkları ve bilgi seviyelerinin araştırılması üzerine yapılan araştırmada; amatör seviyesindeki futbolcu bireylerin %75,6'sı profesyonel seviyesindeki futbolcu bireylerin %86,7'si sporcu beslenmesi alanında bilgi

seviyelerine bakıldığında yeterli seviyede olduğunu gösterilmiş, bilgi seviyeleri bakımında Amatör şekilde futbol oynayanlar ile profesyonel şekilde milli takımda oynayan futbolculara göre anlamlı bir şekilde farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Yüksek, 2013).

Boksörler üzerine yapılan çalışmada katılımcıların milli sporcu olarak spor yapıp yapmadığı ile beslenme bilgi seviyeleri karşılaştırmasındaki ilişki incelendiğinde, iki grup içerisinde de anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Acar, 2008).

Başka bir çalışmada milli sporcu bireylerin %11,1'i beslenme öğününü atlarken %88,9'u atlamadıkları saptanmıştır (Göktaş, 2010).

Yarar ve diğ. (2011) yaptığı çalışmada katılımcılar arasında milli sporcu veya akademik eğitim alan sporcular bulunmasına rağmen büyük çoğunluğunun beslenme bilgi düzeyinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Yelken sporcularının öğrenim durumları temel beslenme ve besin-sağlık bilgi seviyelerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterirken ( $p<0,05$ ), besin tercihlerine göre anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Ayrıca yapılan araştırmadaki bireylerin %3,3'nün lisansüstü, %96,7'nin lisans eğitim seviyesine sahip bireylerden olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda öğrenim durumu lisansüstü olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerinin lisans mezunlarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Lisansüstü ve lisans mezunu olan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri düzeylerinin iyi derecede olduğu söylenir. Lisansüstü mezunu olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede, lisans mezunu olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin ise orta derecede olduğu saptanmıştır.

Araştırmamıza benzer bir başka, lisansüstü eğitim almış kişilerin besin tercihi ve temel beslenme puanları başka gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi ile temel beslenme puanlarında anlamlı bir şekilde farklılık olduğu ( $p<0,05$ ) saptanmıştır (Batmaz, 2018). Eğitim düzeyi ile besin tercihi puanlarında istatistiksel anlamda bir fark olmasa da eğitim düzeyi yükseldikçe besin tercihlerinde puan artışı görülmüştür.

Yapılan diğer araştırmalara bakıldığında yaş ortalamaları orta yaş ve üzeri olan kişiler arasında çalışılan bir araştırmada ortaöğretim eğitim düzeyinde olan kişilerin beslenme bilgi seviyeleri ilköğretim eğitim düzeyine sahip yaşlı kişilerden önemli

derecede yüksek olduğu saptanmıştır (Çekal, 2008). Parmenter ve diğ. (2000) yüksek eğitim ile birlikte sosyoekonomik düzeyde olan kişilerde beslenme bilgi seviyesinin çok daha başarılı olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara baktığımızda bizim çalışmamıza benzer orandadır.

Yarar ve diğ. (2011) profesyonel seviyede spor yapan sporcu bireylerin beslenme bilgi ve alışkanlıklarını inceleyen araştırmacıların yaptığı çalışmada ise 18 değişik olimpiik branş içinde gelişi güzel seçilen elit düzeyde 334 sporcu bireyin sporcu beslenmesi alanındaki bilgi seviyelerinin istenilen seviyede olmadığı, kısmen yanlış şekilde beslenme alışkanlıkları olduğu, yüksek oranda akademik seviyede eğitim almış ve milli sporcu bireyler oldukları halde beslenmelerine yeteri seviyede dikkat etmedikleri görülmüştür. Beslenme bilgi durumlarının donanımlı hale gelmesi ve ayrıca doğru şekilde beslenme alışkanlıkları öğretilmesi için beslenme alanında eğitim görmeleri gerektiğini aktarmışlardır.

Literatür araştırılması yapıldığında çalışmamıza benzer sonuçlar çıkmıştır. Özellikle eğitim seviyesi yükseldikçe besin tercih ve beslenme bilgi düzeyi seviyeleri de arttığını söyleyebiliriz. Fakat akademik seviyede eğitim almış kişiler ile milli sporcu olan kişiler arasında da farklılıklar da yaşanmıştır. Bundan dolayı sadece eğitim seviyesi değil bireylerin beslenme bilgi ve tercih konusunda kendini geliştirmesi gerektiğini de ekleyebiliriz.

Katılımcı yelken sporcularının öğün sayıları ve öğün atlama durumları temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri ve besin tercihlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği ( $p < 0,05$ ) istatistiksel anlamda %95 güvenilirlikle söylenebilir. Fakat yelken sporcularının en çok önem verdikleri öğün ile en çok atladıkları öğünün temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine bakıldığında aralarında anlamlı bir şekilde farklılık görülmediği saptanmıştır ( $p > 0,05$ ).

Katılımcı kişilerin günlük öğün sayılarına bakıldığında %14,0'ı 2 ve daha az öğün, %42,7'si 3 öğün, %23,3'ü günde 4 öğün ve % 20,0'ı günde 5 ve daha çok öğün olarak beslenmektedir. Katılımcı kişilerin en çok önem gösterdiği ana öğünler incelendiğinde %36,8'i kahvaltıya, %18,0'ı öğlen yemeğine ve %26,7' si ise akşam yemeğine önem vermektedir. Yelken sporcularının %26,7'si öğün atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan yelken sporcular incelendiğinde %36,8'i kahvaltı, %36,8'i öğlen yemeği ve %26,4'ü ise akşam yemeğini atlamaktadır.

Benzer çalışma olarak lisans öğrencisi olan kişilerin beslenme alışkanlıklarına yönelik tutum ve davranış şekilleri üzerine 18 yaşında ve üstünde olan öğrenci kişiler ile beraber çalışma hazırladığı araştırmada öğrenci bireylerin % 82,3'ünün beslenme öğününü atladığı görülmüştür (Gül, 2011).

Hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarıyla birlikte besin tüketim sıklık seviyelerini belirlemek için 179 kişi ile yapılan çalışmada, öğrenci bireylerin %62'sinin besin öğünü atladığı görülmüştür (Önay, 2010).

Araştırmacılar tarafından başka bir çalışmada lisans öğrencisi olan kişiler ile yapılan çalışmada, öğrenci bireylerin %76,1'inin besin öğünü atladığı bildirilmiştir (Ermiş ve diğ. 2015).

Başka çalışmada 400 sağlık alanında çalışan personelinin beslenme alışkanlıklarını sonuçlandırmak için yapılan araştırmada, %62,25'inin gün içerisinde üç besin öğünü aldıkları, en çok önem verilmeyerek atlanan öğünün kahvaltısı (%41,25) olduğu, öğünlerin atlama sebeplerine bakıldığında yüzde olarak %66,70 ile unutma ve fırsat yaratamama sebebi üst sırada olduğu saptanmıştır (Özçelik ve Sürücüoğlu, 2000).

Tuncay (2008) yılında yaptığı çalışmada lisans öğrencisi olan 18–24 yaş aralığında olan kız öğrenci bireylerin kahvaltısı yapma seviyeleri ile beraber beslenme alışkanlık seviyelerini incelemek için 300 lisans okuyan öğrenci bireyler arasında yaptığı bir araştırmada en fazla atlanan besin öğünü olarak kahvaltısı olduğunu saptamıştır.

Araştırılan literatür sonucuna bakıldığında çoğunlukla insanların gün içerisinde 3 besin öğünü ile beslendikleri ve en çok atlanan besin öğününün sabah kahvaltısı ve öğlen yemeği olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da yine aynı şekilde 3 besin öğünü ile beslenen birey sayısının daha çok olduğu görülmüştür.

Katılımcıların vitamin/mineral kullanımları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Vitamin/mineral kullanmayan yelken sporcularının temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede kullananların ise orta derecede olduğu saptanmıştır. Vitamin/mineral kullanmayan bireylerin besin tercihi bilgi düzeylerinin orta derecede kullananların ise orta derecede olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yelken sporcuların %18,7'si vitamin ve mineral aldığını bildirmiştir.

NHANES-III araştırması incelendiğinde yetişkin bireylerde en çok alınan vitamin-mineral desteği (yaklaşık %40) multivitamin-mineraller, en az bir vitamin-mineral takviyesi alma durumu %53 oranında olduğu gösterilmiştir (Gahche ve diğ. 2011).

İşçi olarak çalışan bireylerin beslenme durumları incelendiği bir araştırmada katılımcı bireylerin %5,7 oranında vitamin ile beraber mineral takviyesi aldıkları görülmüştür (Şentürk, 2017). Bunun sebebi olarak çalışan kişilerin sağlık durumlarındaki değişiklikler, sosyoekonomik değişiklikler ve toplumlar arası bilinç seviyesi değişikliği olarak söyleyebiliriz.

Kanada ülkesinde yapılan araştırmada öğretmen olarak çalışan bireylerin besin desteği kullanım sıklığı %41,5 oranında olduğu gösterilmiştir (Vatanparast ve ark, 2010). Öğretmen kişilerin bu oranda yüksek vitamin ve mineral takviyesi almasının nedeninin yorucu iş temposu gereği daha iyi hissetmek için almaları ve özellikle Türkiye’de kadınların daha çok görülen anemi belirtilerin önüne geçmesine yönelik olabileceği söylenmektedir.

Araştırılan literatür sonuçlarında yelken sporcu bireylerin diğer çalışmalara kıyasla mineral ve vitamin takviyesi kullanma oranı yüksek olmadığını söyleyebiliriz.

Yapılan bu araştırmada Çizelge 4.23’e göre ankete katılan bireylerin sağlıklı beslenme eğitimi alma durumları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık olduğu ( $p<0,05$ ) gösterilmiştir. Eğitim gören kişilerin gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri gerekse besin tercihleri diğer gruplara göre daha üst seviyede olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kişilerin daha önce beslenme eğitim düzeylerine incelendiğinde %46,7’si beslenme eğitimi aldığını, %14,7’si beslenme eğitimini kısmen aldığını, %38,7’si beslenme eğitimi almadığını Çizelge 4.24’te belirtmektedir. Katılımcıların %25,0’ı beslenme bilgisini televizyon ve radyodan, %19,6’sı gazete ve dergilerden, %16,3’ü diyetisyenden, % 16,3’ü sağlık görevlisinden (doktor, hemşire vs.), %16,3’ü derslerden ve öğretmenlerden, % 10,8’i ise anne, baba veya aileden aldıklarını bildirmişlerdir.

Bu çalışmanın tersine lisans eğitim seviyesinde olan öğrenci bireylerin beslenme alışkanlıklarını incelendiğinde %69,7’sinin beslenme alanında eğitim gördükleri, eğitim görenlerin ise beslenme eğitimini okul (%95,9), konferans ve panel gibi toplantılar (%4,1) gibi alanlardan bilgi sağladıkları gösterilmiştir (Yılmaz ve Özkan,

2007). Bu çalışmanın sonuç olarak bizim çalışmamızdan farklı saptanmasının nedeni olarak araştırma örnekleminin öğrenci bireylerin yer alması ayrıca bu öğrenci bireylerin okul müfredatlarında sağlıkla ilgili zorunlu derslerin olduğu söylenebilir.

Başka çalışmada okulların kantin bölümünde görevli olan personelin beslenme bilgi seviyelerini bulmak için kantin bölümünde görevli olan personelin %69,2'sinin mesleği alanında beslenme eğitim gördüğü, beslenme eğitimi gören kişilerin eğitim görmeyen kişilerden daha çok olduğunu saptamıştır. Bu çalışmanın sonucunun farklı olmasının sebebi okul kantininde görevli olan kişiler, öğrencilerin sağlığı göz önünde bulundurduğu için belli aralıklarda eğitim aldıklarından dolayı eğitim seviyeleri yüksek olduğu söylenebilir (Negüzel,2009).

Üst seviyedeki sporcu bireylerin beslenme bilgileriyle ilgili yapılan çalışmada katılımcı kişilerin %56,5'inin beslenme bilgisi alanında eğitim gördükleri, bu eğitimin nerden alıkları ile ilgili %4,8'i eski sporcular, %6,9 dersler ve %28,4 antrenör cevabı verdikleri gösterilmektedir(Yarar ve diğ. 2011).

Dayanıklılık sporcuları üzerine yapılmış olan çalışmada, sporcu bireylerin %4,9'u beslenme uzmanlarının eğitim gördüklerini belirtmişlerdir (Akıl, 2007).

Boks yapan bireyler üzerine yapılan çalışmada, sporcu bireylerin beslenme ile ilgili eğitimi %45,3'ü antrenör, %3,4'ünün diyetisyenden aldıkları belirtilmiştir (Acar ve Pepe 2011).

Pulur ve Cicioğlu (2001) %40'ının, Bilgiç ve diğ. (2002), Şenel ve ark. (2004) %42,5'inin, Güler ve ark. (2004) %35,4'ünün, Göral ve ark. (2006) %50'sinin, Sivrikaya (2006) %76,6'sının sporcu beslenmesi ile ilgili bilgiyi antrenörlerinden aldıklarını belirtmiştir.

Literatür incelendiğinde, bu çalışma ile literatür sonuçlarında değişik sonuçlar meydana gelmiştir. Bunun sebebi uzun süre egzersiz yapan sporcu bireylerin (dayanıklılık sporcuları ve boksörler) daha basit bilgi alabilme kaynağı olarak antrenörlerini seçtikleri gösterilebilir. Hâlbuki antrenör olan bireylerin beslenme tutumlarına yönelik yapılan diğer çalışmada sporcu beslenmesi alanında organize edilen seminerlerden bilgi alanların yüzdesi, %24,3 iken; bilgi almayan antrenör olan bireylerin %75,7 seviyesinde olması kafa karıştırıcı bir sonuç olarak gösterilebilir (Bayraktar, 2002).

Katılımcıların diyet uygulamaları, temel beslenme ve besin-sağlık bilgilerine ve besin tercihlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) saptanmıştır. Temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi ve besin tercihi puan ortalamaları incelendiğinde diyet uygulayan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi puanları ile besin tercihi puanlarının diyet uygulamayanlara göre daha yüksek olduğu söylenir. Ayrıca diyet yapan bireylerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu tespit edilmiş olup, diyet yapmayan bireylerin ise temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri ile besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır

Yapılan çalışmada diyet uygulama düzeyleri ile temel beslenme ve besin tercihi puanları değerlendirildiğinde diyet uygulaması yapmayan kişilerin büyük oranda(%88,0) olduğu saptanmıştır. Diyet yapanların temel beslenme puan ortalamasından (64,17), diyet yapmayan bireylerin temel beslenme puan ortalamasından (56,95) yüksektir. Diyet yapan kişilerin besin tercihi puan yüzdesi (39,94), diyet yapmayan bireylerin besin tercihi puan ortalamasından (36,45) yüksektir.

Smith ve diğ. (1995) senesinde yaptığı çalışmada beslenme bilgi seviyesinin beslenme davranışı için belirleyici bir durum olduğunu, 2-3 sefer yapılmış olan diyet farklılıklarının da beslenme bilgisini yükselttiği göstermiştir. Fakat başka araştırmalarda beslenme bilgisi ile daha sağlıklı diyet uygulamaları veya kilo kontrolü arasında ilişki olduğunu gösterememiştir (Allison ve ark., 1995).

Yapılan çalışmada Çizelge 4.2’de gösterildiği gibi karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve posa ile ilgili sorulara katılımcı bireylerin büyük çoğunluğu doğru cevap vermiştir. Yelken sporcularınının 94,7’si “Kemik erimesinden korunmada gerekli olan D vitaminin en iyi kaynağı güneştir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %84,7’si “Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile, %82,6’sı “Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri doğru cevap vermiştir.

Özellikle kadınların çoğu menopozdan girdikten sonraki yaşantısında kemik erimesi problemi yaşamaktadır. Bundan ötürü içeriğinde kalsiyum barındıran besinlerin

alınması ve D vitamininden yararlanarak beslenmek olumlu sonuçlar verecektir. Bu sebeple kişilerin D vitamini ve kalsiyum kaynaklarının nasıl tüketilmesi gerektiğini bilmesi lazımdır (Çekal, 2008). Bunu yanında D vitamini ayrıca kalsiyum metabolizmasını düzene sokan bir vitamin türüdür. Bu ayrıcalığıyla birlikte diş ve kemik yapısının sağlamlaşmasını sağlar. D vitamini güneş ışınlarının etkisiyle vücut içerisinde yapılanmaktadır (Baysal, 2009). Batmaz (2018)'de yaptığı araştırmada ise kalsiyum mineralinin ve D vitamini kaynağı vücutta ne gibi işlevi olduğuyla ilgili sorulara cevap veren katılımcılar genellikle doğru cevap vermişlerdir. Yine bu araştırmaya benzer 2008 senesinde orta yaş ve üzeri kişiler ile yapılan çalışmada insanların çoğu kalsiyumun vücut içerisindeki kemik oluşumuna yardımcı olan bir mineral olduğunu doğru cevap vermiştir. Fakat D vitamini en çok hangi besinlerde yer aldığı sorusuna doğru cevap veremeyen kişi sayısı doğru cevap kişilerden daha çok olduğu saptanmıştır (Çekal, 2008). Başka bir çalışmada sağlık personellerinin “Hangisi osteoporozun tedavisinde ve osteoporozdan korunmada önemli olan mineralin kaynaklarından birisi değildir?” sorusuna cevap veren katılımcıların çoğu (%70,1) şeker olarak cevaplamıştır. Katılımcı kişilerin kalsiyum hakkında iyi düzeyde bilgisi olduğu gösterilebilir (Yücel, 2015). Başka bir çalışmada ise yine öğrenci kişilerin kemik ve diş yapısını meydana getiren mineral sorulmuş ve katılımcıların çoğu kalsiyum cevabını vererek doğru şekilde yanıtlamışlardır (Murathan ve ark, 2015). Bütün bu araştırmaların sonucunda yetişkin bireylerin vitamin ve kalsiyumun kaynaklarının vücutta ne gibi işlevi olduğuyla ilgili bilgi seviyelerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Yelken sporcuları %94'ü “Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri doğru cevap vermiştir.

Başka bir çalışmada “Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır.” Sorusuna katılımcı bireylerin yarıdan fazlası doğru cevap verdiği saptanmıştır (Batmaz, 2018). Yine başka bir çalışmada katılımcı kişilerin “Vücudun enerji ihtiyacı özellikle karbonhidratlardan karşılanır.” Sorusuna yarıdan fazlası (%67) doğru cevabı vermiştir (Yücel, 2015) ve bu çalışmanın sonuçları ile benzerdir.

Yelken sporcuları %82,5'i “Yumurta ile kırmızı et, içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir” maddesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri ile en olumlu görüşlerini bildirmişlerdir.



Fakat başka bir çalışmada “Meyvelerin protein içeriği yüksektir.” sorusuna %37,4’ü doğru yanıt verirken bu soruda kararsız katılımcı bireyler (%26) diğer sorulardan daha fazladır (Batmaz,2018). Bu çalışmaya benzerlik gösteren sağlık çalışanlarıyla yapılan araştırmada “Meyveler, iyi kalite protein, demir, B12 vitamini ve çinko kaynağıdır.” sorusuna katılımcı bireyler %43’ü doğru cevap vermiş, %22,4’ü kararsız olduğu saptanmıştır. Yelken sporcuları yapılan literatür araştırması sonucunda diğer çalışmalara göre protein kaynakları hakkında yeterli bilgiye sahiptir.

Posa ile ilgili soruya %74’ü “Kuru fasulye piyazının lif içeriği yüksektir.” önermesine yelken sporcularının yarıdan fazlası doğru yanıt verdiği saptanmıştır.

Yapılan başka çalışmada Posa ile ilgili “Kuru fasulye piyazının lif içeriği yüksektir.” Sorusuna katılımcı bireylerin yarıdan fazlası (%60,6) doğru yanıt verdiği saptanmıştır (Batmaz, 2018). Benzer çalışmada sağlık personeli olan bireylere yöneltilen “Günlük posa alımını artırmak için haftada en az 2 kez kurubaklagil tüketilmelidir.” sorusuna personel bireylerin çoğu(%66) doğru yanıt verdiği görülmüştür (Yücel, 2015).

Yelken sporcularının çoğu (%78) “Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür.” Sorusuna doğru yanıt verdikleri saptanmıştır. Araştırma alanında “Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.” Sorusuna yelken sporcuların yarsından fazlası (%63,3) doğru yanıt verdiği görülmüştür. “Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.” Sorusuna yelken sporcuları (78,7) yanıtı verdiği saptanmıştır.

Benzer çalışmada katılımcı bireyler (%85,6) “Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür.” sorusuna doğru yanıt vermişlerdir. Araştırma alanında “Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.” Sorusuna katılımcı bireylerin çoğu (%74,1) doğru cevap vermiştir. “Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.” sorusuna katılımcı bireylerin yarıdan fazlası doğru yanıt verdiği saptanmıştır (Batmaz, 2018).

Yapılan başka bir çalışmada yüksek tansiyonlu bir kişinin hangi tür yiyecek yememesi gerektiği önermesine katılımcı bireylerin yarıdan fazlası tuzlu besinler diyerek doğru cevabı verdiği saptanmıştır (Çekal, 2008). Diyet ile birlikte fazla alınan sodyum, yüksek kan basıncı için önemli bir risk etkidir. Ayrıca Salamura ile

birlikte tuzlanmış yiyecekler içinde yüksek düzeyde sodyum yer almaktadır (Baysal, 2011).

Yelken sporcularının %62'si "Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre daha az enerji içerirler." sorusunda doğru yanıt verdikleri saptanmıştır.

Yapılan benzer bir çalışmada "Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre daha az enerji içerirler." sorusuna yanlış şekilde yanıt veren katılımcı bireylerin sayısı doğru yanıt veren katılımcı kişi sayısından çok olduğu saptanmıştır (Batmaz, 2018). Yine benzer çalışmalarda yaş seviyeleri orta yaş ve üzeri olan kişilerin beslenme bilgi seviyelerini araştırdığında kişiler en çok enerji değeri en yüksek besinin öğesinin ne olduğu sorusunu bireylerin çoğunluğu yanlış cevap vermişlerdir (Çekal, 2008). Yücel'in 2015 senesindeki yaptığı çalışmada "1 gram protein, yağ, karbonhidrat yıkımı sonucu kaç kalori oluşur?" önermesine yanlış cevap verenlerinin yüzdesi (%65,7) doğru cevap verenlerin yüzdesinden yüksek(%34,3) saptanmıştır. Yapılan bu çalışmanın tersine beden eğitimi ve spor alanında eğitim gören ve beslenme eğitimi alan lisans öğrenci bireylerin beslenme bilgi seviyesi değerlendirildiğinde bir araştırmada öğrenci bireylere enerji kaynağı olarak tüketilmeyen besin öğesi sorulmuş ve öğrenci bireylerin yarıdan fazlası vitamin doğru cevabı söylemişlerdir(Murathan ve ark, 2015). Bunun sebebi olarak çalışma örnekleminin daha önce beslenme alanında eğitim görmeleri ve bilgi seviyelerinin henüz yeni olduğu söylenebilir

Yelken sporcularının beslenme konusundaki bilgilerini değerlendirmeleri istendiğinde; günlük su tüketimlerine göre anlamlı bir şekilde fark olduğu ( $p<0,05$ ) saptanmıştır. Toplam puan ortalamalarına göre 8 bardak ve daha fazla su tüketen bireylerin gerek temel beslenme ve besin-sağlık bilgileri gerekse besin tercihleri diğer gruplara göre daha yüksektir. Ek olarak su tüketimi 4 bardak ve daha az olan kişilerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeyleri orta derecede olur iken, 5 bardak üzeri su tüketen kişilerin temel beslenme ve besin-sağlık bilgi düzeylerinin iyi derecede olduğu saptanmıştır. Su tüketimi 8 bardaktan fazla olan bireylerin besin tercihi bilgi düzeyleri iyi derecede olur iken, 7 bardaktan daha az su tüketenlerin besin tercihi bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır.

Göktaş'ın araştırmasında milli sporcu bireylerin %49,4'ünün 0,5-1 lt arası sıvı aldıkları görülmüştür (Göktaş, 2010).

Yüksek (2013) yaptığı araştırmada egzersiz boyunca sıvı tüketimine dikkat etme oranı bütün futbolcu bireylerde %93,3 (Amatör futbol oynayan bireylerin %91,1, profesyonel şekilde futbol oynayan bireylerin %95,6) olarak tespit edildiği görölmüştür. bu araştırma, Bayrakdar ve diğ. (2008) ve Öztürk (2006) araştırmaları ile benzerlik göstermektedir. Bunun sebebi ise her iki grubun da aynı antrenman şiddetinde egzersiz yapmasından dolayı olduğu söylenebilir.

Acar ve Pepe'nin (2011) senesinde yaptığı araştırmada, sporcu bireylerin %70,9'u egzersiz süresince sıvı tüketimine önem gösterirken, %29,1'i önem göstermediği görölmüştür.

Bey'in (2019) yılında yaptığı araştırmada güreşçilerin %87,7'sinin sıvı alımına dikkat ettikleri, %12,3'ünün ise sıvı alımına dikkat etmedikleri görölmektedir.

Yarar ve diğ. (2011) yapmış olduğu çalışmada, sporcu bireylerin yarıdan fazlası yetersiz sıvı aldıkları saptanmıştır.

Literatür araştırıldığında, bu çalışmalara dair farklı sonuçların çıkma nedeni olarak profesyonel sporcuların sıvı tüketimine daha çok önem verdiği söyleyebiliriz.

Kişilerin diyetlerindeki yağ yüzdesini düşürmek, protein içeriğini yükseltmek, tuz yüzdesini düşürmek, şeker içeriğini düşürmek, posa miktarını yükseltmek ve günlük yaşamlarındaki su alımını yükseltmek ile ilgili konularda iyi seviyede beslenme bilgisine sahiptirler.

“Beslenme sağlığın temelidir” ilkesi doğrultusunda toplum içerişindeki bütün kişilerin beslenme bilgi seviyesini artırıcı çalışmalar yapılması gerekir. Toplumun sağlığı ve eğitimi gibi önemli hususlarda çalışan meslek alanlarındaki bireylerin beslenme bilgi seviyeleri ölçülmeli; daha sonra farklı çalışmalarla toplumdaki başka kesimlere de ulaşılmalıdır. Kişilerin beslenme bilgi seviyelerini yükseltmek ve geliştirmek için kültür merkezleri, halk eğitim merkezi vb. kurumlarda beslenme eğitimi anlatılmalı, anlatılacak olan beslenme eğitimi, eğitimi görecek bireylerin öğrenim seviyeleri göz önüne alınarak bütün bireylerin anlayabileceği bir dilde anlatılmalıdır. Türkiye'de ilköğretim müfredatı içerişinde yalnız fen teknolojileri dersi alanında değil de, seçmeli ders olarak beslenme eğitiminin olması ya da okullarda velilere verilen kurslar içerişinde yer alması konusunda çalışmalar ilerletilerek beslenme bilinci aşılanmalı ve toplumun yanlış beslenme bilgisi almasının önüne geçilmelidir.

## **Öneriler**

### **Araştırmanın sonuçlarına yönelik öneriler**

Yelken sporcularının antrenman esnasında maksimum performansa ulaşabilmeleri için beslenmelerine dikkat etmeleri anlatılmalıdır. Sporcuların sağlıklı olmaları ve antrenman esnasında maksimum performansı gösterebilmeleri için beslenmelerine özen göstermeli ve bilgi donanımlarını arttırmak gerekmektedir. Bu çalışmaya katılan yelken sporcularının, beslenme üzerine bilgileri iyi derecede olmasına rağmen daha iyi bir bilgi düzeyine ulaşabilmeleri gerekmektedir. Sporcuların yüksek performans gösterdikleri zamanlarda dehidrasyona uğramaları kaçınılmaz bir gerçek olup sporcuların su tüketimine dikkat etmeleri sağlanmalıdır.

Analizler sonucunda yelken sporcularının beslenme bilgilerinin %25'lik kısmının beslenme ile ilgili bilgileri televizyon ve radyo aracılığıyla edindiği %11'lik kısmının beslenme uzmanı olan diyetisyenlerden bilgi edindiği incelenmektedir. Yelken sporcularının kiloları ile yelken çeşitleri arasında bir orantı olup sporcuların kiloları Türkiye şampiyonaları gerekse uluslararası yarışlarda önem arz etmektedir. Bunun yanında yelken yarışlarında bazen 8-10 saat denizde kaldığı göz önünde alınır, denizde ve sonrasında yetersiz beslenme, birkaç gün üst üste yarışlara katıldıktan sonra yorgunluk ve konsantrasyon kaybı olmaktadır. Sporcuların birinci ağızdan diyetisyenlerden beslenme bilgilerini alması sporcular için daha iyi olacağı düşünülmektedir. Yelken yıllık antrenman programı yapılırken, beslenmenin önemi göz ardı edilmeyip sporcular ile diyetisyenlerin bir araya getirilerek beslenme bilgilerinin artırılması için yıllık antrenman plan ve programında yer verilmesi faydalı olacağı düşünülmektedir.

### **İleride yapılacak olan çalışmalar için öneriler**

Katılımcı sayısı artırılarak ve farklı bölgelerden yelken sporcularının beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

Olimpik yarışlarda farklı sınıflarda yer alan yelken sporcularının beslenme bilgilerinin karşılaştırılıp değerlendirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Acar, G.** (2008). Boksörlerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, s. 8, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Acar, G. ve Pepe, H.** (2011). "Boksörlerin Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıkları", Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 12-19, s. 13.
- Akıl, C.** (2007). Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, s. 8 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- AKIL, M.** (2004). Atletimin Atma Branşıyla Uğraşan Sporcuların Beslenme Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- American Dietetic Association.** (2009) Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. J Am Diet Assoc., 109:509-527.
- Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2001, 1 (2), 19-27, s. 19.
- Aydın, C.G.** (2014). *Sporcularda D vitamini Etkileri*, *Spor Hekimliği Dergisi*, 49 (3), 111-122, s. 116-117.
- Batmaz,H.** (2018). Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi Ve Geçerlik-Güvenirlik çalışması, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Baysal, A.** (2015). Beslenme, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Bıyıklı, T.** (2013). Profesyonel Futbolcularda Anaerobik Eşik, Tekrarlı Sprint ve Toparlanma İlişkisinin Mevki ve Lig Değişkenlerine Göre İncelenmesi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s. 4 (Yayımlanmış Doktora Tezi).
- Bora, Z.** (2014). Spor Salonunda Çalışan Vücut Geliştirme ile İlgilenen Hocaların Beslenme ve Takviye Destek Ürün Tüketim Durumlarının Saptanması, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Cowell, BS., Rosenbloom, CA., Skinner, R. ve Summers, SH.** (2003). Policies on screening female athletes for iron deficiency in NCAA division I-A institutions. Int J Sport Nutr Exerc Metab., 13:277-285.

- Currell, K. ve Jeukendrup, AE.** (2008). Superior endurance performance with ingestion of multiple transportable carbohydrates. *Med Sci Sports Exerc.*, 40:275-281
- Darnell, J. C.** (2006). "The Wadi of the Horus Qa-a: A Tableau of Royal Ritual Power in the Theban Western Desert ". Yale. Retrieved 2010-08-24.
- Demirkan, E.** (2009). vd., "Sporcuların Vücut Hidrasyon Durumunun Belirlenmesinde Farklı İki İdrar Ölçüm Yönteminin Karşılaştırılması", *Ankara Üniversitesi Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (3), 111-114, s. 111.
- Demirkan, E.** (2010). *Sporcularda Dehidrasyonun Performans Üzerine Etkileri ve Vücut Hidrasyon Düzeyinin İzlenmesi*, Ankara Üniversitesi Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010, 81-92.
- Driskell, J.** (2006). Summary: Vitamins and trace elements in sports nutrition. In: Driskell J., Wolinsky I., eds. *Sports Nutrition: Vitamins and Trace Elements*. New York, NY: CRC/ Taylor & Francis, 323-331.
- Dülger, H.** (2015). Bartın Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevalansı, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce, s. 13 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Eroğlu, G.** (2012). *Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız*, Reklam Kurdu Ajansı, Ankara, s. 20.
- Ersoy, G.** (1998). *Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme*, Damla Matbaacılık Reklamcılık Yayıncılık tic. ltd. şti. Ankara, s. 39.
- Ersoy, G.** (1998). *Sağlıklı Yaşam, Spor ve Beslenme*, Damla Matbaacılık, Ankara, s. 34.
- Ersoy, G.** (2004). *Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, s 56.
- Ersoy, G.** (2008). HASBAY Aylin, *Sporcu Beslenmesi*, Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- George, D., & Mallery, M.** (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.)* Boston: Pearson.
- Güleryüz, A.** (2004). Kadırgadan kalyona osmanlıda yelken: *Mikyas-ı Sefain (Ottoman sailing ships from galleys to galleons and particulars of ships and their equipment)*. Denizler Kitabevi: İstanbul.
- Güneş, Z.** (2005). *Antrenör ve Sporcu El Kitabı: Spor ve Beslenme*. 4. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Güneş, Z.** (2016). *Spor ve Beslenme-Antrenör ve Sporcu El Kitabı*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Gürsoy, R.** (2002). *DANE Şenol, Beslenme ve Besinsel Ergojenikler II: Vitaminler ve Mineraller*, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 37-42.
- Haymes, E.** (2006). Iron. In: Driskell J., Wolinsky I. eds. *Sports Nutrition; Vitamins and Trace Elements*. New York, NY: CRC/Taylor & Francis, 203-216.

- Holick, MF.** (2007). Vitamin D deficiency. *N Engl J Med.*, 357:266-281.
- Işıksoluğu, M.** (1996). Beslenme, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul, s. 5.
- Karabudak, E.** (2003). *Beslenme ve Sportif Beslenme, IX. Spor Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı*, 319-324, s. 321.
- Karatay, C.E.** (2016). Karatay Diyetiyle Yaşam Boyu Sağlık, Hayykitap, İstanbul.
- Kavas, A.** (2003). *Sağlıklı Yaşam İçin Doğru Beslenme*, Literatür yayınları, İstanbul.
- Kaya, N.** (2015). Okul Spor Faaliyetlerine Katılan Öğrenciler ile Katılmayan Öğrencilerin Beslenme, Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırılması, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce, s. 14 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Kayatürk, G.** (2017). *Yetişkin Grubundaki İleri Seviye Ve Daha Alt Seviyedeki Aikidocuların Beslenme Alışkanlıkları Ve Bilgilerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Koç, M.** (2014). *Milli Takım Gelişim Kamplarına Katılan Güreşçilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Destek Ürünü Kullanma Durumlarının İncelenmesi*, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Kürklü, G. B.** (2016). "Sporcularda Vitamin ve Mineral Tüketimi Nasıl Olmalı?", *Türkiye Klinikleri j Sports Med-Special Topics* , Cilt: 2 (3),16-17, s. 17.
- Lukaski, HC.** (2004). *Vitamin and mineral status: Effects on physical performance.* *Nutrition.*, 20:632-644.
- Meier, C., Woitge, HW., Witte, K., Lemmer, B. ve Seibel MJ.** (2004). Supplementation with oral vitamin D3 and calcium during winter prevents seasonal bone loss: A randomized controlled open-label prospective trial. *J Bone Miner Res.*, 19:1221-1230.
- Muratlı, S.** (2011). Antrenman ve Müsabaka, Atölye Ofset.
- Paker, H.S.** (1995). Aktif Sporcuların Beslenme Durumlarının Belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s. 27 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Paker, H.S.** (2011). *Aktif Sporcuların Beslenme Durumlarının Belirlenmesi*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1995 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Pehlivan, A. Sporda Beslenme, Bedray Yayıncılık, İstanbul.
- Pehlivan, A. ve Odabaş, İ.** (2007). Sağlıklı Yaşam için Spor ve Beslenme, Cem Ofset Matbaacılık, İstanbul, s. 23.
- Philipp, M.** (2012). Yelken yarışları için antrenman, egzersiz ve yarış planlaması, İstanbul.
- Robert, C.** (2012). "19". In Potts, D.T. A companion to the archaeology of the ancient Near East. Ch 19 Watercraft. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell. pp. 347–354. ISBN 978-1-4051-8988-0.

- Rodriguez, NR., Vislocky, LM. ve Gaine, PC.** (2007). Dietary protein, endurance exercise, and human skeletal-muscle protein turnover. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.*, 10: 40-45.
- Samur, E. G.** (2012). *Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız*, Reklam Kurdu Ajansı, Ankara.
- Sawka, MN., Burke, LM., Eichner, ER., Maughan, RJ., Montain, SJ. ve Stachenfeld, NS.** (2007). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. *Med Sci Sports Exerc.*, 39:377-390.
- Serin, C.** (2016). *Türk Milli Yelkencilerinin Motivasyon Ve Kontrol Odağı İlişkisinin İncelenmesi*, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Süel, E., Şahin, I., Karakaya, MA. ve Savucu, Y.** (2006) Elit seviyedeki basketbolcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20 (4): 271–275.
- Şakar, Ş.** (2009). "Sporcu Beslenmesi", *Klinik Gelişim Dergisi*, 1-9, s. 1
- Şakar, Ş.** (2010 ). "Sporcularda Sağlıklı Beslenme", *Türkiye Klinikleri J Kardiol Special Topics*, , Cilt:3 (2), 42-52, s. 49,
- Turnagöl, H.H.** (2003). *Spor İçecekleri ve Performans*, IX. Spor Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı, 314-318.Üstdal, M. ve Paşaoğlu, H. *Karbonhidratlar*, Erciyes Üniversitesi Basımevi, Kayseri, 1993, s. 1.
- Ural, A., Kılıç, İ.** (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Detay yayıncılık, 2. Baskı, s.247, Ankara.
- Volpe, S.** (2006). Vitamins, minerals, and exercise. In: Dunford M, ed. *Sports Nutrition: A Practice Manual for Professionals*. Chicago, IL: American Dietetic Association, 61-63.
- Yarar, H.** (2010). *Elit Sporcularda Beslenme Destek Ürünü Kullanımı ve Bilincinin Değerlendirilmesi*, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, s. 19-20 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Yarar, H., Gökdemir, K., Eroğlu, H. ve Özdemir, G.** (2011). Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (3): 368–371.
- Yılmaz, G.** (2007). vd., Farklı Glisemik İndeksli Karbonhidrat Alımının Submaksimal Egzersizle İlişkisi, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9 (4), 21-31, s. 22.

### **İnternet Kaynakları**

**Url-1**< <http://ruzgaryakasi.blogspot.com.tr/2012/11/yelkenli-tekne-ve-yelkenin-tarihi.html>>, alındığı tarih: 20.04.2020.

**Url-2** <<http://tyf.org.tr/sayfalar/tarihce>>, alındığı tarih: 20.05.2020.

**Url-3** <<http://www.sureyelken.com/etiket/kristof-kolomb/>>, alındığı tarih: 20.04.2020.



## **EKLER**

### **Ek-A: YETBİD Ölçeği**

#### **ANKET**

Anketi yapan anketör ismi: Muhammet Ali ŞAHİN

Anket no:

*Değerli Sporcu;*

*Bu anket formu Yelken branşıyla uğrasan sporcuların beslenme bilgisi ve alışkanlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yelkencilere uygulanacaktır. Bu ankete vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçla kullanılacak olup başka hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Ankete samimi ve dürüst cevap vereceğinize inanıyorum. Katılımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.*

#### **A- GENEL BİLGİLER ve BESLENME DAVRANIŞLARI**

1. Cinsiyet

a. Kadın b. Erkek

2. Adı ve soyadı :

3. Yaş- Doğum Tarihi (.....) (doğum yılı olarak belirtiniz.)

4. Boy (.....cm) ( anketi yapan ölçecek)

5. Kilo (.....kg) ( anketi yapan ölçecek)

6. Kaç yıldır yelken sporuyla uğraşıyorsunuz: ( ) 5 yıldan az ( ) 5 yıldan fazla

7. Yelken branşında milli sporcu musunuz? ( ) Evet ( ) Hayır

8. Herhangi bir sağlık sorunuz var mı? a. Yok b. Var (belirtiniz.....)

9. Sigara kullanıyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c. Bazen

10. Alkol kullanıyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c. Bazen

11. Öğrenim durumunuz nedir? ( Lütfen bitirmiş olduğunuz veya halen okuyor olduğunuz okulu işaretleyiniz.)

a. İlköğretim d. Lise e. Lisans f. Lisansüstü

12. Mesleğiniz nedir? .....

13. Evde yaşayan birey sayısı nedir?.....
14. Evin toplam gelirinden beslenmeye ayırdığınız yüzde nedir?  
a. %5 b. %10 c.%20 d. %30 e.%40 f. %50 ve üstü
15. Günde kaç bardak su içersiniz?.....
16. Vitamin mineral desteği (hap şeklinde) kullanır mısınız?  
a. Hayır b.Evet (belirtiniz.....)
17. Günde kaç öğün beslenirsiniz? .....
18. En çok önem verdiğiniz öğün hangisidir? (Belirtiniz.....)  
a. sabah b. kuşluk (sabah öğle arası) c. öğle d. ikindi  
e. akşam f. gece ara öğünü
19. Öğün atlar mısınız?(Öğün atlamıyorsanız 21. Soruya geçiniz.)  
a. Evet b. Hayır c. Bazen
20. Öğün atlıyorsanız en çok hangi öğünü atlarsınız?  
a. Kahvaltı b. Öğle yemeği c. Akşam Yemeği  
d. kuşluk (sabah ile öğle arasındaki ara öğün) e. İkinci (öğle ile akşam arasındaki ara öğün) f. Gece ara öğünü
21. Daha önce sağlıklı beslenme ile ilgili herhangi bir eğitim/bilgilendirme aldınız mı?  
(Almadıysanız 23. Soruya geçiniz.)  
a. Evet b. Hayır c. Kısmen
22. Aldıysanız nereden aldınız?(Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)  
a. Televizyon /radyo ( reklam, kamu spotu vs..... ) b. Gazete/dergi  
c. Dersler/öğretmen  
d. Anne-baba e. Sağlık görevlisi(doktor, hemşire vs.) f. Diyetisyen  
g. Diğer (Belirtiniz .....
23. Beslenme ile ilgili eğitim/bilgilendirme almak ister misiniz? (İstemiyorsanız 25. Soruya geçiniz.)  
a. Evet b. Hayır
24. Eğitim/bilgilendirme almak isterseniz hangi konuda almak isterseniz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)  
a. Zayıflama b. Kilo alma c. Sporcu beslenmesi  
d. Çocuk beslenmesi e. Yaşlı beslenmesi f. Şeker hastalığında beslenme  
g. Kalp hastalığında beslenme h. Sağlıklı beslenme  
i. Diğer (Belirtiniz..... )

25. Şuanda herhangi bir neden ile diyet yapıyor musunuz?

a. Evet

b. Hayır

26. Diyet yapıyorsanız nedeni nedir?

(Belirtiniz.....)

**Ek B- YETİŞKİNLER İÇİN BESLENME BİLGİ DÜZEYİ (YETBİD) ÖLÇEĞİ**  
**TEMEL BESLENME VE BESİN-SAĞLIK BİLGİSİ**

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılıyorum 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					

	İçerdiği 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 yerine, ilaç şeklindeki vitaminlerden almak daha faydalıdır.					
9.	Hayvansal kaynaklı besinlerin(et, balık, süt, yumurta gibi) içerisindeki proteinler, vücut sağlığı için çok					



	önemlidir.					
10.	Beyaz ekmekek, 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 uyguladığımız besin tercihlerinizi ne kadar doğru buluyorsunuz?  
Değerlendiriniz

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
⇐ yetersiz, az derecede yeterli					⇒ çok iyi derecede					

## EK-C Etik Kurul Raporu

1 g Haziran 2020




T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Yazı İşleri Müdürlüğü

Sayı : 20788822-050.01.04 -88- E.164996  
Konu : Etik Kurul Kararı 2020/02 Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

06.03.2020 tarihli ve 2020/02 sayılı Etik Kurul toplantısında, Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN'ın "Yelken Sporcularının Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi" adlı başvurusunun etik olarak uygun olduğuna katılanların oy birliği ile karar verildi.

Bilgilerinizi rica ederim.

  
Prof. Dr. Feride ÖNAL  
(Üye)

  
Prof. Dr. Berin ERGİN  
(Başkan)

  
Doç. Dr. Murat DANIŞMAN  
(Üye)

İZİNLİ  
Prof. Dr. Süha ATATÜRE  
(Üye)

  
Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN  
(Üye)


  
Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU  
(Üye)

  
Gülperen KÖRDEL  
Genel Sekreter (Üye)

Adres : T.C. İstanbul Gedik Üniversitesi Cumhuriyet Mahallesi İnkılap Sokak No: 1-3-5 34876 Yakacak Kartal İstanbul

Telefon : 444 5 438 / Dahili: 1196 Fax : 0216 452 87 17 Ayrıntılı bilgi için: Ozan YILDIZ

## EK - D: YETBİD Ölçeğinin İzin Talebi

 Gmail hılalbatmaz@hotmail.com


[Oluştur](#)


- Gönderilmiş Postalar
- Taslaqlar** 34
- Kategoriler
- Sosyal** 648
- Güncellemeler** 1.570
- Forumlarda
- Tanıtlar** 3.450
- Notes
- Unwanted
- Diğer

eet

- Toplantı başlat
- Toplantıya katıl

hat

 ali +



**hılal batmaz** <hılalbatmaz@hotmail.com>  
Alıcı: ben

Merhabalar Ali bey,

Tabiki kullanabilirsiniz. Ölçek ile ilgili detaylar ektedir.

Saygılarımla,

Diyetisyen Hılal Batmaz

---

**From:** ali şahin <ali.sahin5522@gmail.com>  
**Sent:** Tuesday, February 18, 2020 11:32 AM  
**To:** hılalbatmaz@hotmail.com <hılalbatmaz@hotmail.com>  
**Subject:** Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği

...

...

...

## ÖZGEÇMİŞ



<b>Adı</b>	Muhammet Ali	<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>
<b>Soyadı</b>	Şahin	Erzurum-24.05.1995
<b>Tel</b>	553 528 22 99	<b>E-Mail:</b> ali.sahin55522@gmail.com

### Eğitim Düzeyi

	<b>KURUMUN ADI</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Yüksek Lisans</b>		
<b>Üniversite</b>	Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2017
<b>Lise</b>	Erzurum Spor Lisesi	2013

### İş Deneyimi

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre</b>
<b>Öğretim Görevlisi</b>	Milli Savunma Üniversitesi	2017-

<b>Yabancı diller</b>	<b>Yazma</b>	<b>Okuduğunu anlama</b>	<b>Konuşma</b>
<b>İngilizce</b>	Orta	İyi	İyi
<b>Rusça</b>	Zayıf	Zayıf	Orta

	<b>Sayısal</b>	<b>Eşit ağırlık</b>	<b>Sözel</b>
<b>ALES Puanı</b>			76,17810

### Bilgisayar Bilgisi

<b>Program</b>	<b>Kullanma becerisi</b>
<b>Ms Office</b>	İyi
<b>Ibm spss istatistik 20</b>	Orta