



**T.C.
GAZI ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA
TEZİ**

**FARKLI ÜLKELERİN BEDEN EĞİTİMİ
VE SPOR YÜKSEKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN
BESLENME ALIŞKANLIK VE ERGOJENİK
YARDIM KULLANMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

PARVANEH KHARAZI

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

MAYIS 2017



**FARKLI ÜLKELERİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIK VE ERGOJENİK
YARDIM KULLANMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Parvaneh KHARAZİ

**DOKTORA TEZİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

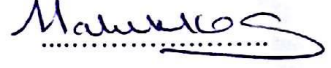
MAYIS 2017

Parvaneh KHARAZİ tarafından hazırlanan “FARKLI ÜLKELERİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIK VE ERGOJENİK YARDIM KULLANMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Haluk KOÇ

Beden Eğitimi ve Spor, Gazi Üniversitesi

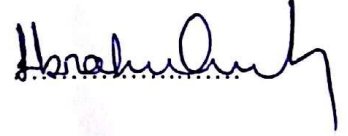
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.



Başkan: Doç. Dr. İbrahim CİCİOĞLU

Beden Eğitimi ve Spor, Gazi Üniversitesi

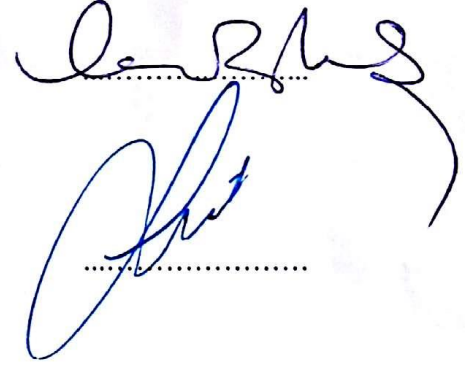
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye: Doç. Dr. Latif AYDOS

Beden Eğitimi ve Spor, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye: Doç. Dr. Sürhat MÜNİROĞLU

Beden Eğitimi ve Spor, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye: Yrd. Doç. Dr. Nevin GÜNDÜZ

Beden Eğitimi ve Spor, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.



Tez Savunma Tarihi: 09 / 05 / 2017

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

- Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;
 - Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Parvaneh KHARAZI

09./05/ 2017

FARKLI ÜLKELERİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIK VE ERGOJENİK YARDIM
KULLANMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(Doktora Tezi)

Parvaneh KHARAZİ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Mayıs 2017

ÖZET

Bu araştırmanın amacı Türkiye ve İranda Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul (B.S.Y.O) Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlık düzeylerini incelemek ve ergojenik yardımcılarının kullanıp kullanmadığını araştırılarak ülke arasında bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Türkiyede Gazi ,Ankara üniversitelerinin ve İranda Tehran ,Shahid Beheshti üniversitelerinin beden eğitimi ve spor antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin (kadın ,erkek), 18-28 yaş arasında olan gruplarında katılımı ile yürütülmüştür.Öğrenci sayısı toplam 300 kişi katılmıştır.Araştırmada bulguları elde etmesi için anket sorular uygulanmış. Katılımcılara araştırmanın amacı ile ilgili gerekli açıklamalar yapılarak, Farsça ve Türkçe olarak iki dilde hazırlanan ve uygulanan anketler hakkında bilgi verilmiştir. Sorulara verilen cevapların analizi SPSS 21.0 istatistik programında yapılmıştır.Yüzdeler dağılımları ve iki ülke ortalamaları arasında farklılıkları için T-testi yapılmıştır.Araştırma sonuçlarına göre,her iki ülkede B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında pozitif korelasyon olduğunu tespit edilmiştir. Her iki ülke öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıklarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Türkiye ve İran da araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanlar beslenme bilgi arasında ($p \leq 0.05$) anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Her iki ülkede de öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanlar beslenme alışkanlıkları arasında ($p \geq 0.05$) anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.Türkiyede beden eğitimi ve spor yüksekokul Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin % 28.7 besin destek kullanmakta iken İran da öğrencilerin %26 i besin destek kullandığı görülmüştür.

Bilim kodu : 1301
Anahtar kelimeler : Beslenme Alışkanlık, Ergojenik Yardım,Beslenme Bilgi
Sayfa Adedi : 138
Danışman : Doç.Dr.Haluk KOÇ

A STUDY OF NUTRITION HABITS AND ERGOGENIC AIDS LEVELS OF
PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCE STUDENTS IN DIFFERENT
COUNTRIES

(Ph.D. Thesis)

Parvaneh KHARAZI

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE

May 2017

ABSTRACT

The purpose of the present study is to examine the students studying in the Department of Coaching in the Physical Education and Sports (PESS) Colleges in Turkey and Iran in terms of the level of their knowledge on athlete nutrition and their nutritional habits and to find out whether they use ergogenic aids, thus determining whether there are any differences between the two countries in this regard. The study was conducted by the participation of students (female and male) of the 18-28 age group who studies in the (PESS) Colleges in Ankara University and Gazi University in Turkey, and in Tehran University and Shahid Beheshti University in Iran. The total number of the students taking part in the study was 300. Questionnaires were used in order to collect the findings of the study. The participants were duly informed concerning the purpose of the study and about the questionnaires to be applied that had been prepared bilingually in Persian and Turkish. The analysis of the answers given to the questions was conducted by means of the statistical program SPSS 21.0. T-test was employed to find out the differences between the percentage distributions and the averages for the two countries. The results of the study indicated a positive correlation between the level of knowledge of the students studying in the Department of Coaching in the (PESS) Colleges in both countries and their nutritional habits. It was also found out that the nutritional knowledge and habits of the students of the two countries demonstrated no significant differences by their gender. The findings of the study indicated a significant difference ($p \leq 0.05$) between the levels of the nutritional knowledge of the participating students both from Turkey and from Iran who took classes on nutrition and the ones who did not. In both countries, no significant difference was found between the students who took classes on nutrition and the ones who did not in terms of their nutritional habits ($p \geq 0.05$). While 28.7 % of the students studying in the Department of Coaching in the Physical Education and Sports College in Turkey were found to be using ergogenic aids, 26 % of the students studying in the (PESS) Colleges in Iran were found to be using ergogenic aids.

Science code : 1301
Key words : Nutrition Habits, Ergogenic Aids, Nutrition Knowledge
Page number : 138
Advisor : Assoc.Prof.Dr.Haluk KOÇ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübesinden yararlandığım ,ilgisini,desteğini ve yardımlarını esirgemeyen ,yapmış olduğu yönlendirmeler ile tezimin daha bilimsel ve aktif olmasını sağlayan ,değerli tez danışmanım sayın Doç.Dr.Haluk KOÇ a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimimi gazi üniversitesinin beden eğitimi ve spor fakültesinin bütün hoçalarımın,Doç.Dr.İbrahim CİCİOĞLU ,Yar.Doç.Dr.Nevin GÜNDÜZ, Türkiye ve İranda çalışmaya gönüllü katılan sevgili öğrencilere ,araştırmanın istatik yardım ile Mehmet Nuri UYANIK sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Beni yetiştiren ,okutan ve bu günlere gelmemde en büyük etken olan büyük aşkım annem Kefayat SHAKURİ,babam Zeinalabedin KHARAZİ, kardeşlerim Ladan ve Elham KHARAZİ ,sevgili arkadaşım Keivan BOZORG ,çok sevdiğim yeğenim Arsham çalışmam süresinde hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan,en zor zamanlarda dahi her daim manevi desteğini yanımda hissettiğim ,sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELERVE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Beslenme.....	5
2.1.1. Besin.....	5
2.1.2. Ergojenik yardım.....	5
2.1.3. Sağlıklı beslenme.....	5
2.2. Temel Besin Maddeler.....	6
2.2.1. Karbonhidratlar.....	6
2.2.2. Proteinler.....	8
2.2.3. Yağlar.....	9
2.2.4. Vitaminler.....	11
2.2.5. Mineral maddeler.....	16
2.2.6. Su.....	21
2.3. Sporcuda Beslenmenin Önemi.....	22
2.3.1. Sporcular için karbonhidratların önemi ve gerksinimi.....	23
2.3.2. Sporcular için proteinin önemi ve gerksinimi.....	23
2.3.3. Sporcular için yağların önemi ve gerksinimi.....	24
2.3.4. Antrenmandan sonra sıvı ve su kaybı.....	25
2.3.5. Sporcunun günlük enerji besin öğeleri.....	25
2.3.6. Spor dallarına göre beslenme.....	26
2.4. Sporcunun Günlük Enerji Harcanılması.....	29
2.4.1. Müsabaka öncesi beslenme.....	30
2.4.2. Müsabaka süresi beslenme.....	30
2.4.3. Müsabaka sonrası beslenme.....	31
2.5. Beslenme Alışkanlıkları.....	31

	Sayfa
2.5.1. Türkiyedeki beslenme alışkanlıkları.....	31
2.5.2. İrandağı beslenme alışkanlıkları.....	32
2.6. Düzensiz Beslenme ve Beslenme Sorunları.....	32
2.6.1. Kardiyovasküler hastalıklar.....	32
2.6.2. Osteoporoz.....	32
2.6.3. Obezite.....	33
2.6.4. Diyabet.....	34
2.6.5. Kanser.....	34
2.6.6. Hipertansiyon.....	34
2.7. Ergojenik Yardım.....	34
2.7.1. Ergojenik yardımların amacı.....	35
2.7.2. Ergojenik yardımların etki mekanizmalar.....	35
2.8. Ergojenik Yardım Türleri.....	35
2.8.1. Mekanik veya biomekanik yardım.....	35
2.8.2. Farmakolojik yardımlar.....	36
2.8.3. Fizyolojik yardımlar.....	36
2.8.4. Besin destek yardımlar.....	36
2.9. Besin Destek Ürünlerinin Sınıflandırılması.....	37
2.9.1. Kas geliştirici beslenme destek ürünleri.....	38
2.9.2. Ağırılık azatıcı beslenme destek ürünleri.....	38
2.9.3. Performans geliştirici beslenme destek ürünleri.....	38
2.9.4. Kullanım amac ve etki düzeylerine göre beslenme destek ürünleri.....	38
2.10. Besin Destek Ürünleri.....	40
2.10.1. Enerji içecekleri.....	40
2.10.2. Protein besin destek ürünleri.....	42
2.10.3. Vitamin besin destek ürünleri.....	44
2.10.4. Mineral besin destek ürünleri.....	45
2.10.5. Bitkisel besin destek ürünleri.....	45
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	51
3.1. Araştırma Metodu.....	51
3.2. Evren ve Örneklem.....	52
3.3. Veri Toplama Araçları.....	52

	Sayfa
3.4. Verilerin Toplaması.....	53
3.5. Verilerin Analizi.....	53
3.6. Geçerlilik ve Güvenilirlik.....	54
4. BULGULAR.....	55
5. TARTIŞMA.....	85
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	101
KAYNAKLAR.....	105
EKLER.....	115
EK-1. Gazi üniversitesinin izin belgesi.....	116
EK-2. Ankara üniversitesinin izin belgesi.....	117
EK-3. Shahid Beheshti üniversitesinin izin belgesi.....	118
EK-4. Tehran üniversitesinin izin belgesi.....	119
EK-5. Etik Kurul Raporu.....	120
EK-6. Anket Kullanma İçin e-post Ekran Alıntısı.....	122
EK-7. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	123
EK-8. Anket Türkçe	124
EK-9. Anket Farsca.....	130
Ek-10. Güvenilirlik.....	136
ÖZGEÇMİŞ.....	138

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Karbonhidratların kaynakları.....	7
Çizelge 2.2. Bazı spor dallarındaki sporcular için önerilen ideal vücut yağ oranları.....	24
Çizelge 2.3. Günlük çalışma durumuna göre enerji tüketim standartları.....	29
Çizelge 2.4. Spor türüne göre enerji harcanması.....	29
Çizelge 2.5. Kullanım amacı ve etik düzeylerine göre beslenme destek ürünleri.....	39
Çizelge 4.1. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin demografik bilgileri.....	55
Çizelge 4.2. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin alışkanlıkları sıklık ve yüzdeler bilgileri.....	57
Çizelge 4.3. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin sporcu beslenme bilgi sıklık ve yüzdeler bilgileri.....	61
Çizelge 4.4. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin ergojenik yardım kullanım bilgileri.....	69
Çizelge 4.5. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin besin destek ürün hakkında bilgi kaynakları.....	73
Çizelge 4.6. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin enerji besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	74
Çizelge 4.7. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin protein besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	75
Çizelge 4.8. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin vitamin besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	76
Çizelge 4.9. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin mineral besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	77

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.10. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin bitkisel besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	78
Çizelge 4.11. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerinin diğer besin destek ürünler kullanım bilgileri.....	79
Çizelge 4.12. Türkiye de Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve sporcu beslenme bilgi düzeyleri toplam puanları için temel istatistikleri.....	80
Çizelge 4.13. İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve sporcu beslenme bilgi düzeyleri toplam puanları için temel istatistikleri.....	80
Çizelge 4.14. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile sporcu beslenme bilgi arasındaki ilişki.....	81
Çizelge 4.15. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlığını karşılaştırması.....	81
Çizelge 4.16. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisini karşılaştırması.....	82
Çizelge 4.17. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgi dağılımı.....	82
Çizelge 4.18. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi cinsiyete göre karşılaştırılması.....	82
Çizelge 4.19. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	83
Çizelge 4.20. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisinin beslenme dersi alma durumu göre karşılaştırılması.....	83
Çizelge 4.21. Türkiye-İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının beslenme dersi alma durumuna göre karşılaştırılması.....	84

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

Gr

Açıklamalar

Gram

Kcal

Kilokalori

Kg

Kilogram

CM

Santimetre

Kısaltmalar

COOH

Açıklamalar

Karboksil Grubu

NH₂

Amino grubu

WHO

Dünya Sağlık Teşkilatı

LDL

Düşük Yoğunluktaki Lipoprotein

HDL

Yüksek Yoğunluktaki Lipoprotein

VLDL

Çok Düşük yoğunluklu Lipoprotein

COA

Koenzim A

ATP

Adenozin Trifosfat

OGA

Olması Gereken Ağırlık

BKO

Bel Kalça Oranı

BKİ

Beden Kitle İndeksi

CHO

Karbonhidratlar

Eİ

Enerji İçecekler

BCAA

Dallı Zincirli Amino Asitler

CLA

Konjuge Linoleik Asit

LA

Linoleik Asit

NOX

Nitrik Oksit

IOC

Uluslararası Olimpiyat Komitesi

IF

Uluslararası Fedrasyonlar

HMB

Hidroksi Metil Bütirat

DHEA

Dehidroepiandesteron

MCT

Orta Zincirli trigliseritler

LCT

Uzun Zincirli Trigliseritler

DZAA

Dalı Zincirli Aminoasitler

B.S.Y.O

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul

1. GİRİŞ

Beslenme insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri alıp vücudunda kullanabilmesidir. Vücudumuzdaki hayati faaliyetlerin enerjiye olan ihtiyacını karşılamak, sağlığımızı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi mümkün kılmak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun dengeli bir şekilde tüketilmesi beslenme olarak tanımlanabilir [1].

Bir sporcunun iyi bir performans gösterebilmesinde beslenmenin önemli rolü olduğu inanılmaktadır. Sporcu beslenmesi, sporcuyla ilgili götürmek başarılı olmasını sağlamak ve kendisine sağlıklı bir şekilde spor yapma fırsatı vermek demektir. Fakat sporcu yaptığı sporun gerektirdiği besin öğelerini almasıyla yeterli ve dengeli beslenmiş olur [2]. Sporda iyi bir sonuç almak, çok çeşitli koşullara bağlıdır. Bu koşulların en önemlilerinden birisi, kuşkusuz bilinçli beslenmedir. Performans artırmak amacıyla yardımına başvuru bazı besin maddeleri ve yöntemleridir. Ergojenik yardım ürünleri ya da sporcu besin destekleri konusu, son yıllarda üzerinde önemle durulması gereken konulardan biri olarak gösterilmektedir [3].

Spora olan ilginin artması ile birlikte sporcuların beslenmesi de giderek daha fazla konuşulan ve araştırılan bir konu olarak gündeme gelmektedir. Düzenli ve dengeli beslenme sporcu için birçok yönden önemlidir. Performansın artırılması, kilo kaybı ve aşırı kilo almanın önüne geçilmesi, vücuttaki elektrolit kayıplarının verdiği rahatsızlıkların önlenmesi, sindirim sisteminin düzenli çalışması, toparlanma döneminde enerji kaynaklarının yenilenmesi gibi sporcuyla, direkt veya dolaylı yoldan etkileyen birçok durum dengeli beslenme ile sağlanabilmektedir [4].

Ülkelerin bazı yiyeceklere özel önem vermesinin yanı sıra bazılarının yasaklar getirmesi, farklı kültürel kimliklerin oluşmasında bazen farklı grupların birbirine yakınlık ve antipati duymasına yol açar. Hiç et yemeyen Hintli, et yemenin helal olduğu İslam dinine mensup birinden kendini ayırır. Aynı Müslüman, et yeme konusunda Hıristiyan ile aynı noktada buluşurken, domuz yememek konusunda Musevilere yakınlık duyar [5].

Aynı dinin farklı mezheplere mensup bireyleri arasında da yenilebilecek ve yenilemeyecek yiyecekler konusunda dinin temeliyle çelişmeyecek farkları görmek mümkündür [6].

Araştırmanın Problemi

Türkiye ve İran da beden eğitimi ve spor yüksek okulun Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri ile ergojenik yardım kullanma düzeyleri arasında fark vardır.

Alt Problemler

Türkiye de Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında ilişki varmıdır?

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında ilişki varmıdır?

Türkiye de Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanılması ne düzeydedir?

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanılması ne düzeydedir?

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin arasında fark varmıdır?

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin beslenme alışkanlık düzeylerinin arasında fark varmıdır?

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin ergojenik yardım kullanım düzeylerinin arasında fark varmıdır?

Hipotezler

Türkiye de Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında ilişki vardır.

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında ilişki vardır.

Türkiye de Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanılmaktadırlar.

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanılmaktadırlar.

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin arasında fark vardır.

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin beslenme alışkanlık düzeylerinin arasında fark vardır.

Türkiye ve İran daki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerinin ergojenik yardım kullanım düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Türkiye ve İran da B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlıklarının ilişkisini incelemek ve aynı ülkelerde ergojenik yardım kullanma düzeylerini araştırılması ve sonunda ülkeler arasında bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Sporcu beslenmesinde amaç; sporcunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitesine uygun olmasıdır. Bununla birlikte yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak, besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır. Sporcu beslenmesi düzenlenirken; sporcunun boyu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, beslenme bilgi düzeyi, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alınmalıdır.Sağlıklı yaşam için doğru beslenme ve düzenli egzersiz etkinliklerinin yaşam biçimine dönüşebilmesi ve olumlu etki bırakması için sürekli olması gerekmektedir [7].Ergojenik yardımcıları sporcuların performanlarını artırması amacıyla yapılan uygulamalara genel olarak madedir [8].

Sporda başarı artırmak için düzenli beslenme ve toparlanmayı sağlamak enerji depolarını doldurmak için besin destek ürünlerini doğru ve yerinde kullanmak önem arz etmektedir. Bu çalışmada B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan beslenme alışkanlıklarının ve besin destek kullanma durumlarının araştırılması nedeniyle önem taşımaktadır.İster amatör olarak, isterseniz de profesyonel olarak spor yapın,ne zaman ne yiyeceğinizi bilmek sportif

başarının temelidir.Fiziksel aktivitelerde vücudun gereksinimleri artar.Sporcular daha çok enerji ve sıvıya ihtiyaç duyarlar.Kaslara,eklemlere ve kemiklere daha fazla yüklenme olur.Sağlıklı beslenme ilkelerini uygulamak kişinin kendini iyi hissetmesinin yanında, formunu da sürdürebilmesi için önemlidir. Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrencilerin okuldaki uygulamalı ders programlarının yanı sıra, yapılan diğer sportif aktivitelere katılımları, fazladan enerji harcamalarını gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla beden eğitimi ve spor yüksekokullarında okuyan öğrencilerin dengeli beslenmeleri önem arz edilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- a) Bu çalışma Gazi üniversitesi,Ankara üniversitesi,Tehran üniversitesi,Shahid Beheshti üniversitesinin beden eğitimi ve spor yüksekokulunun antrenörlük bölümlerinde okuyan yaşları 18-29 arasında erkek ve kadın öğrenciler ile sınırlıdır.
- b) Araştırmada elde edilen bulgular, anket sorulara verilen cevaplarla sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme

Canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi,büyüme ve gelişmesi,sağlıklarını koruyabilmesi ve yeniden kazanabilmesi,gerekli hareket ve işleri yapabilmesi için besinleri yeterli ve dengeli olarak kullanılmasına beslenme diyebiliriz[9].Beslenme maddelerinin dışarıdan alınması ,emilebilir hale getirilmes,emilmesi,kullanılması,fazlasının depo edilmesi,depo edilmeyen miktarının ve artıklarının atılması evrelerini içerir [10].

2.1.1. Besin

Sağlığın ve vücut fonksiyonlarının korunması veya diğer bir deyişle yaşamın ve büyümenin sürdürülmesi için tüketilen bir maddedir [11].

2.1.2. Ergojenik yardım

Egzersiz performansını ve antrenmana adaptasyonun artırmayı hedefleyen; her türlü antrenman tekniği,besinsel destek, paralojik destek veya fizyolojik teknik ergojenik yardımdır. Bu yardımlar, bireyin egzersize hazırlanmasında, egzersizin verimliğinin artmasında veya egzersiz sonrası toparlanmanın artmasında etkili olur [7].

2.1.3. Sağlıklı beslenme

Yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması için vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun bir şekilde kullanılması yeterli ve dengeli beslenme olarak tanımlanmaktadır [14].Besin öğeleri gereksinim kadar alınmazsa ,yeterli enerji oluşmadığı ve vücut dokuları yapılmadığı için yetersiz beslenme oluşur [1].

2.2. Temel Besin Maddeleri

İnsan vücudunun gereksinimi olan temel besin öğeleri karbonhidratlar, protein, yağ, vitaminler, mineraller ve sudur. Bunlarda ilk üçü yakıt kaynağı olarak kullanılır ve günlük enerji ihtiyacının karşılığında alınır. Vitamin, mineraller ve suyun enerji değeri yoktur. Fakat vücut fonksiyonlarının yeterli olabilmesi ve sağlığın devamı için gereklidir. Günlük karbonhidrat, yağ, proteinler ve su ihtiyacı yüksek miktarlarda olduğu için makrobesinler adını alır. Vitamin ve mineral ihtiyaçları daha düşük miktarlarda (gram, miligram ve mikrogram şeklinde) olduğu için mikrobeseinler adını alır [12].

Bazı besinler yüksek miktarda kalori içermelerine rağmen besleyici değerleri çok azdır. Bu besinler ‘‘aburcubur, atıştırma’’ olarak adlandırılır. Sağlıklı bir beslenme için besin değeri yüksek olan beslenme tercih edilmelidir [2]. Sağlıklı kişilerde günlük enerjinin; %45-65’ i karbonhidratlardan (basit şekerler %25’ in altında olmalıdır), %10-35’ i proteinlerden, %20-35’ i yağlardan gelmelidir. Örneğin, 70 kg ağırlığında kürek sporu yapan bir erkeğin belirlenen toplam 5250 kcal günlük enerji ihtiyacının %56’ sı 2940 kcal (735 g) karbonhidratlardan, %17 protein 893 kcal (223 g) proteinlerden, %27 si 1417 kcal (157 g) yağlardan sağlanmalıdır [13].

2.2.1. Karbonhidratlar

Bitkilerin CO₂, su ve solar enerjiden sentezledikleri karbonhidratlar. Karbon, hidrojen ve O₂ elementlerinden oluşları ve kas aktiviteleri için önemli enerji kaynağıdır [8]. Vücut çalışması ve günlük hareketlerimizi yapabilmek için gerekli olan enerjinin büyük çoğunluğu karbonhidratlardan sağlanır [14]. Karbonhidratlar, kaslar için iyi bir yakıt kaynağıdır ve sağlığımız için de çok önemlidir. Sporcuların çoğu karbonhidratın iyi bir yakıt kaynağı olduğunu bilir. Karbonhidratlar insan ve hayvan dokularında, karbon, hidrojen ve oksijen moleküllerinden oluşan organik bileşiklerdir [13].

Karbonhidratlar çoğunlukla bitkisel besinlerde bulunurlar. Bitkiler çeşitlerine göre farklı miktarlarda karbonhidrat içerirler. Tahılların %60-90’ı karbonhidratlardan oluşmuştur. Meyvelerde %10-20, patatesten ve şeker pancarında %18-20, diğer sebzelerde %10 civarındadır. Günlük alınan enerjinin yaklaşık %60’ı karbonhidratlardan karşılanmalıdır. Karbonhidratlar yetersiz alındığında proteinler enerji kaynağı olarak kullanılacağı için

günlük karbonhidrat ihtiyacının eksiksiz olarak karşılanması önemlidir. Ancak gereksinimden fazla alınan karbonhidratlar yağa çevrilerek şişmanlığa neden olurlar. Karbonhidratların en çok bulunduğu tahıllar ve mamulleri, kurubaklagiller, sebze ve meyveler, karbonhidrat yanında protein, vitamin, mineral gibi diğer besin öğelerini de sağlarlar [12].

Karbonhidratlar basit ve kompleks karbonhidratlar olmak üzere 2 grupta incelenmektedir ve sporcuların basit karbonhidratlar yerine kompleks karbonhidratları tüketmeleri, performansları,ve sağlıkları açısından önerilmektedir[2].Basit ve kompleks karbonhidratların kaynakları çizelge 2.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 2.1. Karbonhidratların kaynakları

Basit karbonhidratlar	Kompleks karbonhidratlar
Çay Şekeri	Ekmek
Reçel	Pirinç
Marmelat	Makarna
Bal, Pekmez	Kurubaklagiller
Şekerlemeler	Sebzeler
Meyve	Tahıl ürünleri
Süt	

Karbonhidratlar, genellikle üç büyük sınıfa ayrılarak incelenirler: 1) Monosakkaritler. 2) Disakkaritler. 3) Polisakkaritler.

Monosakkaritler

Monosakkaritler karbonhidratların yapı taşlarıdır.Monosakkaritler hidroliz olarak daha küçük parçalara ayrılmaz.Tüm monosakkaritler bir karbonil grubu $C=O$ içerir.Bu karbonil grubu eğer zincirin sonunda bulunuyorsa monosakkarit kimyasal olarak bir aldehittir ve aldoz olarak isimlendirilir.Karbonil grubu eğer başka bir karbon atomuna bağlı ise bileşik ketondur ve monosakkarit ketoz olarak isimlendirilir.Glukoz (üzüm şekeri) :Glukoz tüm tatlı meyvelerde ve balda serbest halde bulunur.İnsanlarda kandaki glukoz seviyesi %0.1 (1gr/l)dir.Frukoz(meyve şekeri),mannoz,galaktoz bir monosakkaritlerdir [11].

Disakkaritler

Disakkaritler,iki monosakkaridin glikozidik bağla birleşmesiyle oluşan çift şekerlerdir.En bilinenleri sakkaroz,laktoz ve maltozdu.Sakkaroz (pancar şekeri,kamış şekeri,beyaz şeker) ,glukoz ve fruktozdan oluşur.Sakkaroz tam anlamıyla şeker dir. Maltoz(malt şekeri),2 molekül glikozdan oluşur ve özellikle çimlenmekte olan hububat tohumlarında bulunur.Laktoz(süt şekeri), disakkaridi galaktoz ve glukoz monosakkaritlerden oluşur.Tüm memelilerin sütünde bulunur [11].

Polisakkaritler

Çok sayıda monosakkarit birimlerinden oluşurlar. Bir karbonhidrat 10 dan fazla monosakkaritten oluşuyorsa polisakarit olarak adlandırılır.Bitkisel polisakkaritler ve hayvansal polisakkaritler olarak iki türdür.Karbonhidrat doğada çoğunlukla polisakarit şeklinde bulunur.İskelet ve depo maddesi olarak görev yaparlar.Bitkisel nişast ve hayvansal nişasta (glikojen) polisakkaritlerdir [11].Birleşik karbonhidratlar, bitkilerde nişasta ve kaslarda glikojen şeklinde bulunur.Selüloz, dünyada en bol bulunan organik birleşiktir. Bitkilerdeki karbonun tümünün % 50'si veya daha fazlası sellüloz şeklinde bulunur. Yani, sellüloz genellikle bitkisel bir polisakkariddir. Pamuk, sellülozun en saf kaynağıdır ve % 90 sellüloz ihtiva eder [2].

2.2.2. Proteinler

Proteinlerin basit yapı taşları amino asitlerdir.Bir amino asidin yapı formülü bir karboksil grubu (-COOH),bir amino grubu (-NH₂) ve bir C-atomuna bağlı olan zincirden oluşur.Proteinler ,bir hücrenin her bölümünde bulunur.Proteinlerin 1000 den fazla çeşidi bilinmektedir.İnsanlar için protein yapımında 20 amino asit önemlidir[11].Amino asitlerin 8 tanesi vücutta sentez edilmediğinden mutlaka diyetle alınması gerekir ki,bunlara esansiyel amino asitler adı verilir.Proteinler vücuda alındıklarında amino asit adı verilen yapılara ayrışır.Bu amino asitlerin bir kısmı enzimlere,bir kısmıda yapısal proteinlere dönüşür.Bu açıdan proteinler,enzimsel ve yapısal proteinler olmak üzere ikiye ayrılırlar [8].

Proteinler bütün canlı organizmaların en önemli maddeleridir. Canlıların büyümeleri, üremeleri, kalıtım özelliklerinin bir nesilden diğer bir nesile taşınması, protein ihtiva eden maddelerin aracılığı ile olmaktadır [11]. Günlük enerji tüketiminin yaklaşık % 10-15' i proteinlerden sağlanmaktadır. Proteinler; hayvansal ve bitkisel besinlerde bulunmaktadır. Ancak hayvansal besinlerden sağlanan proteinler, bitkisel kaynaklı proteinlerle karşılaştırıldığında vücutta daha etkin olarak kullanılmaktadır. Hayvansal kaynaklı süt, yoğurt, peynir, yumurta, et (kırmızı et, kümes hayvanları, balık vb.) gibi besinler iyi birer protein kaynağıdır. Ayrıca bitkisel kaynaklı olmasına karşın kurubaklagiller de (kuru fasulye, nohut, mercimek) proteinden zengin besinler arasında sayılmaktadır [14].

Proteinler; Kasın ve enzimlerin yapı taşlarıdır. Büyüme ve gelişmeyi sağlar, Kan proteini hemoglobin ve hormonların yapımından sorumludur [2]. Proteinler; enzim ve hormonların ayrıca bağ dokusunun yapımı, egzersiz sırasında kaslarda oluşan mikro hasarların onarımı için gerekmektedir. Sporcular için protein gereksinimi 1,2–2,0 g/kg'dır. Protein ihtiyacı yeterli bir diyet ile karşılanabilmektedir [15].

2.2.3. Yağlar

Yağlar da karbon ,hidrojen ve oksijen atomlarından oluşur. Yağlar vücutta trigliserid kolesterol ve fosfolipitler şeklinde depo edilirler. Trigliseridler gliserole bağlı yağlı asitleridir ve en konsantre enerji şeklidir [8]. Lipidler besinler arasında önemli grubu içerirler. Yağlar suda çözünmeyen moleküllerdir ve her hücrenin esansiyel öğelerinden biridir. Kolayca vücutta sindirilir ve kullanılırlar. Doğal besin maddeleri içinde geniş bir yer alırlar. Lipid kaynağı olarak düşünülmeyen bitkiler (sebze ve meyveler) dahi % 0.1 -% 1 arasında lipid içerirler. Bazı meyveler yüksek miktarda lipid içerirlerse de, asıl lipid kaynağı, besin olarak alınan hayvansal(et, kümes hayvanları, süt ve süt ürünleri ve yumurta) gibi gıdalardır. Yağlar da karbonhidratlar gibi enerjetik besin yapı taşlarıdır. Hatta bunlar vücutta yakıldıkları zaman karbonhidratlara nazaran daha çok ve yaklaşık olarak iki kat daha fazla enerji verirler. Genel olarak bütün besinlerin içinde az veya çok miktarda yağ vardır. Meyveler, sebzeler, baklagiller, tahıllar, et, süt, yumurta, balık gibi yiyecekler, değişik miktarda ve kimyasal yapı bakımından farklı karakterde yağ içerirler [16]. Basit yağlar, bileşik yağlar, derived yağlar 3 gruba ayrılır.

Basit yağlar

Nötral yağlar da denir, trigliseritten oluşurlar. Doymuş yağ asitlerinin karbon atomları arasında tek bir bağ bulunur. Diğer bağlar hidrojene bağlıdır ve hayvansal kaynaklarda bolca bulunur. Doymamış yağ asitleri bir veya birden çok çift karbon bağı bulundururlar [8].

Bileşik yağlar

Nötral yağların diğer kimyasallarla bileşimi ile oluşurlar. Fosfolipit, Glikolipit, Lipoprotein birleşik yağlardandır. Lipoproteinler ise kanda yağların taşınmasını sağlarlar. Lipoproteinler HDL, LDL, ve VLDL şeklinde sınıflandırılırlar. HDL çok miktarda protein az miktarda kolesterol ihtiva ederler. LDL %95 yağ ihtiva eder ki bunun %60 ı trigliserittir ve total kolesterolün %50 sini taşır. Bu da damar çeperleri için risktir ve kalbe, koroner damarlara olumsuz etkiler yapar. HDL ye iyi huylu , LDL ye kötü huylu kolesterol adı da verilmektedir [8].

Derived yağlar

Basit ve bileşik yağlardan yapılırlar. En önemlisi kolesteroldür. Kolesterol diyetle ve hücre sentezi ile sağlanılmaktadır. Organizmada günde 0.5-2 gr kadar kolesterol sentezi yapılır. Sporcuların dietindeki yağların dağılımı %7-8 doymuş yağlar (tereyağ-margarin), %7-8 yarı doymuş yağlar (zeytin yağı), ve %7-8 duymamış yağlar (ayçiçek, mısırözü) şeklinde olmalıdır [8].

Yağların vücutta emilen vitaminlerin (A, D, E, K) emilimi ve taşınmasını sağlar. Yüksek enerji kaynağı ve tokluk hissi verir. Hücre membranları ve sinir liflerin oluşmasına yardımcıdır. Dinlenme esnasında toplam enerji kaynağının % 70'ini sağlayan öncelikli enerji kaynağıdır. Deri altındaki depoları ile soğuğa karşı vücut ısısının korunması ve vücut ısısının arlanması etkindir [2].

2.2.4. Vitaminler

Vitaminler ,organizmanın metabolik olayları yürütebilmesi için ihtiyaç duyduğu ve kendi sentezleyemediği yaşam için gerekli maddedir.Vitamin alınmadığında ya da vitamin eksikliğinde büyüme ve üretilen bozukluklar ve ölümle sonuçlanabilen ağır hastalıklar görülür.Tam tersi bir şekilde dozajın fazla olması zararlı olabilir [3].Vitaminler, karbonhidrat, protein ve yağdan enerji üretimi , protein sentezi özetle vücut fonksiyonlarının normal olarak sürdürülmesinden sorumludur.Vitaminler insan sağlığının korunması için elzemdir [17].

Vitaminler vücutta yakılmaz, yani vitaminlerden direkt enerji (kalori) alınmaz. Vücut her vitaminden gerekli olan miktarın kan dolaşımında sürekli mevcut olmasını sağlar. Suda çözünen vitaminlerin fazlası vücut sıvıları ile atılırken, yağda çözünen vitaminlerin fazlası ise yağ dokusunda depolanır. Depolandıkları için yağda çözünen vitaminlerin aşırı dozu zararlı olabilir [18].

Vitaminler, normal büyüme ve yaşamın sürdürülebilmesi için gıdalarla dışardan alınması zorunlu olan bileşiklerdir.Vitamin kelimesi Latince yaşam anlamındaki “vita”sözcüğünden kaynaklanmıştır. İlk bulunan vitaminler alfabenin harfleriyle adlandırılmıştır. Sonradan kimyasal yapıları belirlenmesine karşın daha kolay ifade edilebildikleri için alfabenin harflerinin kullanılması devam etmiştir [2].

Vitaminlerin sınıflandırılması

Vitaminler, kimyasal yapı ve özelliklerine göre yağda ve suda çözünen vitaminler olarak gruplandırılırlar. Yağda çözünen vitaminler; A, D, E ve K vitaminleridir. Bu vitaminler vücutta depo edilir. Suda çözünen başlıca vitaminler ise B ve C vitaminleridir. B ve C vitaminleri vücutta fazla depo edilmezler (B₁₂ vitamini hariç).

Vitaminler erime özelliklerine göre ikiye ayrılır:

-Yağda Çözünen Vitaminler (A, D, E, K)

-Suda Çözünen Vitaminler (C ve B kompleks vitaminleri) [18].

A vitamini (Retinol)

İlk bulunan vitamin olduğundan alfabenin ilk harfi ile anılır. A vitamini yalnız hayvan vücudunda ve yağ dokusuna bağlı olarak bulunur. Gıda maddeleri gibi bu vitaminin de ilk kaynağı bitkilerdir [20]. A vitaminleri, α , β , γ olmak üzere üç tür karotenden meydana gelir. A vitamini yağlarla beraber ve safra tuzlarının yardımıyla emilir. A vitamini kanda mg ile ölçülebilecek miktarda bulunur[20]. A vitamini yada retinol, 15 karbonlu bir lipid moleküldür.Havuç ve diğer sarı renkli sebzeler, β -karoten bakımından zengindir[20]. Günlük A vitamini ihtiyacı 1 mg dan daha azdır. Fakat A vitamini yetersizliğinin en göze çarpan belirtisi gece körlüğüdür [21].

D vitamini

Yağda eriyen bir vitamindir.Emilimi için yağ ve safraya ihtiyaç vardır.Balık yağı ve güneş ışığında bulunan D vitamini eksikliğinde raşitizm görülür. Raşitizmde kemik ve dişlerde bozukluk ve eğrilik güneş ışığını doğrudan alamayan bireylerde, hızlı büyüyen çocuklarda, az güneş alan ülkelerde, D vitamini eksikliği görülür. D vitamini yetersizliğinin yaygın olarak görülme nedeni doğal yiyeceklerde yeterince bulunmamasına bağlıdır. Eksikliğinde çocukluk çağı raşitizmi görülür. Bu hastalıktan korunma için güneş ışınlarından yararlanmak gerekir. Pencere camları ve kapalı giysiler güneş ışınlarını engeller. Güneş ışınları dik gelmeli, hergün15-30 dakika süre ile güneşlenme düzenli olarak yapılmalıdır. Derinin ince ya da kalın olması ve rengi önemlidir. Açık tenliler güneş ışığından daha zor D vitamini oluştururlar. Dişler geç çıkar. Kafa kemikleri yumuşar ve eğrilir. Eklemlerde şişkinlik görülür. Vitamin D suda erimediği için fazlası idrarla atılamaz ve bu nedenle ihtiyaçtan fazlası ve gelişigüzel alınması sakıncalıdır. Balık yağı, balık, karaciğer, yumurta sarısı, tereyağı, zenginleştirilmiş besinler (örneğin margarin) ve güneş ışınlarıdır. Yıl boyunca kapalı ortamda antrenman yapan cimmastik ve buz pateni gibi dallarla ilgilenen sporcular ,D vitamin yetersizliği ile karşıya kalabilmektedir [22].

K vitamini

Kanın pıhtılaşma etmesi olarak tanımlanan K vitamini günlük yiyeceklerimizde yeteri kadar bulunduğu ve kalın bağırsakta bakterilerce yapıldığı için yetersizliğinde oluşan bir hastalık tanımlanmamıştır. Yağda eriyen bir vitamin olup emilimi için safra asitlerine ve yağa ihtiyaç vardır. Vitamin K karaciğerde kanın pıhtılaşmasını sağlayan maddenin sentezi için gereklidir. Eksikliğinde kanın pıhtılaşması engellendiği için kanama durmayabilir. Kemik gelişimi için de önemlidir. En zengin kaynakları, ıspanak ve benzeri yeşil yapraklı sebzeler, karaciğer, kuru baklagiller ve balıklardır [20].

E vitamini

E vitamini güçlü bir antioksidan madde olarak öne çıkmıştır. E vitamini daha çok bitkisel besinlerde bulunur. Özellikle bütün bitkisel yağlar ve yeşil yapraklı sebzelerde fazladır. Buğday, pirinç, mısır, yulaf, arpa, patates, yer fıstığı, turp, lahana, şalgam, marul, soya fasulyesi ve yoncada fazlaca bulunur. E vitamini hayvansal kaynak olarak; yumurta sarısı, et ve karaciğer gibi hayvansal besinlerde bulunur ancak daha az miktardadır [20].

B1 vitamini (tiamin)

En önemli görevi enerji metabolizmasındadır. Değişik besinlerle vücuda alınan besin öğelerinin vücutta enerjiye çevrilmesi, enerji kaynaklarından olan karbonhidratlardan enerji yapımında B1 vitamininin önemli bir işlevi vardır. B1 vitamini enerji metabolizması için gerekli olduğundan fazla karbonhidrat tüketen kişilerde ihtiyaç daha fazladır. B1 vitamini vücutta depo edilen bir vitamin değildir. O nedenle günlük beslenme içinde alınması gereklidir. Karaciğer ve diğer organ etleri, et, süt, kuru baklagiller, tahıllar (buğday, mısır, pirinç), ceviz, fındık, yumurtadır [22].

B2 vitamini (riboflavin)

Özel olarak yağ asitlerinin parçalanmasında rol oynar. Işığa duyarlı olması nedeniyle riboflavin bulunan yiyecekler ışıktaki bekletilmemeli, suda eriyen bir vitamin olduğu içinde sebzelerin pişirilme suyu ve yoğurdun suyu dökülmemelidir. Karbonhidrat, protein ve yağların metabolizmasında görev alan riboflavin bir düzenleyicidir. Büyümenin hızlı olduğu çocukluk döneminde ihtiyaç fazladır. Vücutta depo edilmediği için günlük olarak alınması gerekmektedir. İhtiyacın üzerinde alındığı zamanda idrarla atımı fazladır. Karaciğer, et, süt ve ürünleri, yumurta, peynir, balık, yeşil yapraklı sebzeler ve tahıllardır [10].

B5 vitamini (pantotenik asit)

Pantotenik asit, karbonhidrat, lipit ve aminoasit metabolizmasında asetil gruplarının taşınmasında rolü olan B grubu vitamindir. Vitaminin metabolizmada etkin şekline Koenzim A (CoA) denir. CoA parçası olarak pantotenik asit, karbonhidrat, yağ ve proteinden enerji elde edilmesinde de çok önemli rol oynar. Pantotenik asit bitkiler ve bakteriler tarafından sentezlenir [22].

B6 vitamini (piridoksin)

Vitamin B6 suda kolayca çözünür, ışığa ve alkali ortama duyarlıdır. Protein, yağ ve karbonhidrat metabolizmasında yardımcıdır. B6 vitamini aynı zamanda bağışıklık sistemi için gereklidir. B6 vitamini yetersizliğinde en önemli bulgu sinir sisteminde, kan hücrelerinde görülür. Deride yaralar oluşur. Dudak kenarları ve dilde yaralar, huzursuzluk ve hipokromik anemi denilen kansızlık, çocukluk çağında sık görülen B6 vitamini eksikliklerinden biridir. Fazlalık belirtileri bilinmemektedir. Çocukluk çağında anne sütü ile beslenmeyip hazır mamalarla beslenen çocuklarda ihtiyaç fazladır. Aynı şekilde iyi kalite proteinli besinlerle beslenenlerde ihtiyaç azalabilir. Et, karaciğer, böbrek, tahıllar ve kuru baklagillerdir [11].

B7 vitamini (niasin)

Niasin, B grubu vitaminlerinden biri olarak karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında görevlidir. Diyetle yeterince niasin alınmaması sonucu sinir sistemi, sindirim sistemi ve güneş gören deride simetrik yaralarla kendini gösteren pellegra hastalığı oluşur. Pellegra hastalığı daha çok tek yönlü beslenen; özellikle de sadece mısır tüketen toplumlarda görülür. Hastada iştahsızlık, halsizlik belirtileri yaygın olup, kol ve bacakların güneş gören yerlerinde yaralar oluşur. Depresyon yani ruhsal bozukluk hastalarda yaygındır. Besinlerle alınan iyi kalite protein vücut için gerekli niasin gereksinimini karşılar. Günlük niasin ihtiyacı 15-25 mg arasındadır. Et, balık, kümes hayvanları, karaciğer, maya, tahıllar, kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzelerdir [11].

B8 vitamini (biotin)

Biyotin metabolizmadaki fonksiyonu ,koenzim olarak amino asitlerin parçalanması ve yağ asitlerinin sentezlenmesine katılmaktır [10]. Biotin insan ve hayvan bağırsaklarında sentez edilir. Biotin dokularda serbest veya proteinlere bağlı olarak bulunur. Yağ, aminoasit ve karbonhidrat metabolizmasında etkilidir. Saç ve cilt sağlığında önemlidir [11]. Biotin hemen her besinde bulunur. Bağırsaklarda da bakteriler tarafından sentezlenir. Yumurta sarısı, karaciğer, böbrek, maya, karnabahar ve domates en iyi kaynaklarıdır. Çiğ yumurta akında bulunan avidin biotin emilimini engeller. Yumurta akı pişirildiğinde bu maddenin etkisi kaybolur. Çok fazla çiğ yumurta tüketildiğinde ve aşırı antibiyotik alındığında biotin yetersizliği görülebilir. Yetersizlik belirtileri; yorgunluk, iştahsızlık, deri, sinir ve sindirim sisteminde bozukluklar, saçlarda beyazlama ve dökülme, cilt bozukluklarıdır. Fazla alınan biotin idrar ve dışkı ile dışarı atılır [23].

B11 vitamini (folik asit)

Amino asit ve kan hücrelerinin yapımı için gereklidir. Folik asitin vücutta deposu yoktur ve bağırsaktaki mikroorganizmalar tarafından da sentez edilir. Vücutta görev yapabilmesi için C vitaminine ihtiyaç vardır. Yetersizliğinde kan yapımında azalma olmaktadır. Folik asit eksikliğinde hemoglobinin sentezinde bozukluklar meydana gelir. Karaciğer, diğer organ etleri, yeşil yapraklı sebzeler, maya, kuru baklagiller ve tahıllardır [11].

B12 vitamini (siyanokobalamin)

B grubu vitaminleri içinde en kompleks yapıya sahip olan B12 vitaminidir. Yapısında kobalt da bulunduğundan bu vitamine kobalamin de denir. Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında etkilidir. Kobalamin esas olarak kan oluşumunda görevlidir. Büyümede önemli rolü vardır. B12 vitamini bitkisel besinlerde bulunmaz. Karaciğer, böbrek, yürek, kabuklu deniz ürünlerinde bol bulunur. Kırmızı et, balık, yağsız süt tozu, yumurta da iyi kaynaklarından sayılır. Diyetle yeterince hayvansal besin bulunursa sağlıklı kişilerin vitamin ihtiyacı karşılanmış olur [23].

C vitamini (askorbik asit)

C vitamininin kimyasal adı “askorbik asit”tir. Bitki ve bazı hayvanlar tarafından sentezlenebildiği halde insan vücudunda sentezlenemeyen, besinlerle alınması zorunlu olan en dayanıksız vitamindir. Vücudun savunma sistemini güçlendirir. Aminoasitlerin metabolizmasında rol alır. Kollajen sentezi için gereklidir. Kemik ve dişlerin dayanıklı olmasını sağlar. Kan damarları duvarlarının sağlıklı ve dayanıklı olmasını sağlar. Alerjik olayların şiddetini azaltır. Yara ve yanıkların kolay iyileşmesini sağlar. Demir ve folik asidin vücutta kullanılmasında rol oynar. Yeşil ve kırmızı biber, koyu yeşil yapraklı sebzeler, domates, portakal, limon gibi turuncgiller, çilek, şeftali, kuşburnu, havuç, domates, maydanoz, biber en iyi kaynaklarıdır [23].

2.2.5. Mineral maddeler

Maden-mineral terimi bitkisel veya hayvansal kaynaklı olması gerekmeyen, yeryüzünden madencilik yapılarak elde edilebilen her türlü cevheri ifade eder. Minerallerin biyolojik olarak “element” diye de adlandırılır. Bunlar insan biyolojisi ve beslenme açısından iki grupta toplanır; eser elementler-mikromineraler, dokularda ve biyolojik sıvılarda, 1 mg/gr’dan az bulunanlar (demir, iyot, bakır, selenyum, çinko, krom, manganez, vb) ve makroelementler-makromineraler, sodyum, potasyum, kalsiyum gibi 1 mg/gr’dan daha fazla bulunanlara (kalsiyum, fosfor, sodyum, klor, potasyum, magnezyum) denir. Minerallerin her birinin yaşamımızda ve spor sağlığı için özel ve önemli bir rolü vardır [24].

Kalsiyum

Kalsiyumun %99'u kemiklerde fosfat ile birlikte dir. Kemik dinamik bir dokudur; sürekli yıkım ve yapımla yeniden yapılanma halindedir. Kemiklerdeki kalsiyum sadece kemiğe kıvamını vermekle kalmaz gerektiğinde kana kalsiyum verebilir. Kalsiyum, vucuttaki fosfatın ile birlikte kemik ve diş gibi sert dokulara kıvamını verir. Bunun dışında kan pıhtılaşması için şarttır, kalp ve kasaların çalışmasında önemli rol alır, bir çok hormonun çalışmasına ve salgılanmasına aracılık eder. Yetersiz kalsiyum alımı, kemikleri zayıflatacak şekilde kemikten kana kalsiyum geçmesini sağlar. Süt, yoğurt, peynir, yeşil yapraklı sebzeler kalsiyumun iyi kaynaklarıdır [25].

Fosfor

Fosforun %80-85'i kalsiyum ile beraber kemiklerin yapısını oluşturur, geri kalanı yüksek enerjili fosfat bağları oluşturmak üzere ATP, fosfolipidlerin yapılarına girer ve arıca kalsiyum metabolizmasında rol alır [25]. Her hücrenin bileşenleri arasında fosfor olduğu için hemen bütün gıdalarda bulunur. Süt, yoğurt, peynir, et, balık, sakatatlar, fındık, ceviz, badem, patates, özellikle fosfordan zengindir [26].

Magnezyum

İnsan vücudundaki magnezyumun % 60'ı kemik ve dişlerde dir. Kalan % 40'ı kan, doku ve diğer vücut sıvılarında yer alır. Beyin ve kalpte diğer dokulardan daha yoğun bulunur. Magnezyum, vücut ağırlığının % 0.05'i kadar bir miktarda bulunmasına karşın vücudumuzdaki yüzlerce enzim reaksiyonuna katılmaktadır. Topraklardaki magnezyum bitkiler tarafından kullanılmaktadır. Magnezyum bitki dünyasının demiridir. İnsanlardaki demir-hemoglobin ilişkisine benzer şekilde, bitkilerde magnezyum klorofil yapısına girer [27]. Magnezyum ihtiyacı yaşa ve yaşam tarzına göre değişir. Klorofilin temel maddesi olduğu için rengi koyu yeşil sebzeler, tahıl ürünleri, balık, badem, fındık, fıstık, ceviz, soya fasulyesi, kuşkonmaz, soğan, domates, havuç, kereviz, pırasa, gravyer peyniri, hurma, kara turp, ayçiçeği, kakao, muz, sert sular magnezyumdan zengindir [28].

Sodyum ,potasyum ve klor

Vücut mineral içeriğinin %2'sini sodyum, %5'ini potasyum ve %3'ünü ise klor oluşturur. Sodyum, klor ve potasyum tüm vücut sıvılarında ve dokularda bulunur. Bu elementlerin vücuttaki en önemli görevleri vücut su dengesini, asit-baz dengesini ve kas çalışmasını sağlamaktır. Sodyum, klor ve potasyum ince barsaklardan emilir, idrar, dışkı ve terle atılır. İshal, kusma, aşırı idrar yapma, aşırı terleme ile vücuttan bu mineraller kayba uğrar. Sodyum ve klorun temel kaynağı tuzdur. Ayrıca her besin belirli oranlarda sodyum içermektedir. Meyvelerde sodyum oranı çok düşüktür. Diyetle süt, et, tahılların, taze sebze ve meyvelerin yeterli düzeyde tüketimi ile potasyum ihtiyacı karşılanır. Normal bir diyetle sodyum, klor ve potasyum ihtiyacı karşılanır. Kişilerde kan basıncı yükseldiğinde (hipertansiyon) sodyum (tuz) kısıtlaması gerekir[6] .Sodyum (Na), potasyum (K) ve klor (Cl) elektrolit fonksiyonu olan makrominerallerdir. Vücudumuzdaki temel görevleri su dengesinin sağlamaktır. Sodyumun ve klorun en iyi kaynağı sofr tuzudur (NaCl), taze et, meyva, sebze, patates, fındık-fıstık potasyumdan zengin gıdalardır [26].

Demir

Yetişkin bir insan vücudunda ortalama 3-5 gram demir bulunur. Demirin çoğunluğu kanda ve kırmızı kan hücrelerinde hemoglobinde bulunur. Hemoglobinin yapısında bulunan demirin vücutta görevi oksijen taşımaktır. Akciğerlerden oksijeni hücrelere, hücrelerden de karbondioksiti akciğerlere taşır. Et ve et türevleri, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler ve tahıllar demir kaynağıdır. Pekmez ve kuru meyveler de iyi bir demir kaynağıdır. Diyetle C vitamininin ve etin bulunması, bitkisel kaynaklı demirin emilimini artırır. Bu nedenle her öğünde C vitamininden zengin besinlere yer verilmelidir. Yemek esnasında çay içilmesi de demirin emilimini azalttığından, çay öğün aralarında ve açık olarak içilmelidir. Diyetin hayvansal veya bitkisel kaynaklı besinlere dayalı olması ihtiyaçta farklılık gösterir [6].Demir yetersizliği,anemi ile birlikte ,mental,fiziksel performansı ve genel sağlığı etkilemektedir [22].

Bakır

Bakır, canlı yaşamı için gerekli olan esansiyel bir elementtir. Kan oluşumunda ve bağ doku metabolizmasında rol oynar. Demir, hemoglobinin oluşumunda rol aldığı gibi, alyuvarların yapımında ve aktivitesinin sürdürülmesinde önemlidir [37]. Bakır toksikasyonları insanlarda nadir görülür. Asitli sıvılar uzun süre bakır kaplarda tutulursa bazen bakır zehirlenmesi meydana gelebilir. Balık, Kabuklu hayvanlar ve fındık bakır bakımından zengindir [10].

İyot

Yetişkin bir bireyin vücudunda 15-20 mg iyot bulunur. Bunun %70'i tiroit bezinde, geri kalanı ise dokularda ve kandadır. Tiroit bezinin çalışması için iyot gerekir. İyot, tiroit bezinde tiroit hormonlarının yapımında görev alır. Deniz ürünleri, özellikle balık iyot kaynağıdır. İyodu yeterli toprakta yetişen besinler ve su yeterli iyodu sağlar. İyot yetersizliği hastalıklarının görüldüğü ülkelerde tuza, suya, ekmeğe iyot eklenmektedir. İyotlu tuz koyu renkli naylon torbalarda ve kapalı kaplarda saklanmalıdır. Yetişkin bir bireyin ve gençlerin günlük iyot ihtiyacı 150 µg'dır [6].

Flor

Flor; vücutta çoğunlukla dişlerin ve kemiklerin yapısında bulunur. Florun en önemli görevi diş çürüklerinin önlenmesidir. Yeterli flor alımı osteoporozu önlerken aşırı flor alımı ise osteoporozu neden olur. Besinlerin flor içeriği yetiştikleri toprağın flor içeriğine bağlıdır. Deniz ürünleri ve çayda flor bulunur. Florun esas kaynağı sudur. İçme sularındaki flor miktarı litrede 0.7 -1.2 mg arasında olduğunda, toplumda diş çürüklerinin görülme sıklığı azalır. Sularda flor miktarı litrede 0.7 mg'ın altına düşerse diş çürükleri sık görülür, bu oran 2 mg üstüne çıktığında dişlerin yüzeyinde sarımsı kahverengi lekeler görülür, bu belirtiyeye florozis denir [6].

Sodyum bikarbonat

Sodyum bikarbonat ya da soda kimyasal formülü NaHCO_3 olan bir kimyasal bileşiktir. Sodyum tuzlarından birisidir. Antiasit özelliği vardır. Kabartma tozu olarak da kullanılır. suda çözünür. Beyaz katı kristal tozdur. Sodyum karbonat'ı andıran hafif alkali tadı vardır[29].

Krom pikolinat

Doğada krom klorü , krom pikolinat, krom sitrat ve krom nikotinat olmak üzere farklı krom tuzu vardır. Diyete ilave krom kullanımı potansiyel olarak vücut bileşenleri üzerinde özellikle yağ kitlesinin azaltılmasında ve yağsız vücut kitlesine sahip olmada etkisi olduğu varsayılmaktadır [30].

Selenyum

Selenyum, insan sağlığı için esansiyel besin olarak bilinen bir eser elementtir. Selenyum, vücutta az miktarda bulunan temel bir mineraldir. Özellikle E vitamini ile birleştiğinde antioksidan olarak çalışır ve hücre yapısına zarar veren serbest radikallere karşı koruma sağlar. Vücudun antioksidan kapasitesinin artırılmasına yardımcıdır. Selenyum vücutta üretilmeyen ve dışarıdan almak zorunda olduğumuz bir elemanttir. Selenyum toprakta bulunur, fakat her toprağın selenyum oranı aynı değildir. Endüstriyel işlem gören besinlerde selenyum miktarı oldukça azalır [31].

Kobalt

Kobalt, organizmada ancak karaciğerde depolanmış olarak en fazla miktarda bulunur; diğer dokularda eser miktarda yer alır. Kobalt eksikliğinde vitamin B_{12} eksikliğine bağlı bozukluklar saptanır [32]. Yeterince B_{12} vitamini alındığında kobalt eksikliği görülmez. Ancak B_{12} vitamini eksikliğinde kötü huylu anemi ve nörolojik hastalıklar meydana gelir. Kobalt ,et ve sut ürünlerinde bulunur [11].

Çinko

Çinko vücudumuzda en fazla karaciğer, pankreas, böbrekler, kemik, kaslarda ve diğer dokularda bulunur. Yetersizliğinde; fiziksel olarak büyümede gerilik (cücelik), cinsiyet organlarının gelişmesinde gecikme, hastalıklara dirençsizlik, yaraların iyileşmesinde gecikme, tat ve koku algılamada bozukluklar gibi belirtiler görülür [33].

Çinko büyüme, doku onarımı, enerji üretimi ve bağışıklık sisteminde görevli bir mineraldir. Hayvansel proteinin yetersiz tüketilmesi, yüksek posa tüketimi, vejetaryen diyet, çinko yetersizliğine neden olmaktadır [22].

2.2.6. Su

Su insan yaşamında oksijenden sonra gelen en önemli öğedir. İnsan vücudunun %60'lık bir kısmı sudan oluşmuştur. Vücut suyunun %20 sinin kaybedilmesi ölüme sebep olur [24]. Vücuttaki su oranı, yaşa ve cinsiyete göre değişmekte olup, su oranı yaşa paralel olarak azalmakta, yerini yağ dokusu almaktadır [34]. Kas dokusu ile vücuttaki su oranı arasında pozitif bir korelasyon vardır. Çizgili kaslar diğer doku ve kandan daha fazla içerirler. Erkeklerin vücudunda %55-60, kadınlar ise %50-55 oranında su bulunur. Vücuttan %0.5-1.0 oranındaki su kaybı ile susama merkezini uyarılmaktadır [25].

Su insan vücudu için en önemli besin öğelerinden biridir. Vücuttaki bütün metabolik olayların oluşması için ortam hazırlar, vücut ısısının denetlenmesinde görev alır, elektrolitlerin taşınmasını, metabolitlerin (vücuttaki metabolik olaylar sonucu oluşan atıkların- karbondioksit, üre) akciğer ve böbreklerden atılmasını ve eklemlerin kayganlığını sağlar. Vücut ısısı dinlenme halinde 37°C'de sabit tutulmakta iken, antrenmanlar ve müsabaka esnasında metabolik ısı üretimi ile vücut ısısı 38-40°C'a kadar çıkmaktadır [35]. Terleme yolu ile, ısının vücut yüzeyinde buharlaşması sağlanarak, vücut ısısının artması önlenir. Terleme ile suyun yanı sıra elektrolit kaybı da söz konusudur. Ter ile atılan elektrolitlerin başında Na, K, Mg, Fe ve Ca gelmektedir [7].

Glisemik indeks

Glisemik indek(Gİ),karbonhidratlı bir besinin yendikten belirli bir süre sonunda kan şekerini yükseltebilirliğini ifade eder.Besinlerin glisemik indeksi kan şekerinin yavaş veya hızlı yükselmesini etkilemektedir.Glisemik indeks aralıkları 0-55 düşük,56-69 orta,70 ve üzere yüksek seviyesinde belirlenmiştir [19].

2.3. Sporcuda Beslenmenin Önemi

Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve beslenme gelmektedir [33]. Yüksek sportif performansın oluşumunda, kişiye ait fizyolojik ve psikolojik faktörler, antrenman durumu, beslenme durumu, sağlık, çevresel faktörler, spora özgü özellikler rol oynamakla birlikte hangi faktörün maksimum performansta daha etkili olduğunu söylemek güçtür. Ancak beslenmesi düzgün olmayan, sağlığı bozulmuş bir sporcudan yüksek performans beklemenin imkansız olduğunu söylemekte kuşkusuz bir gerçektir [13].

Sporcular performanslarını artırmak için zamanlarının büyük bölümünü antrenman yaparak geçirmektedirler.Antrenman yapmak için büyük çabalar sarf edilmekte, bu çabaları boşa çıkarmamak ve antrenmanlarda üst düzey etkinlik sağlayabilmek için doğru beslenme büyük önem taşımaktadır [33].Sporcu beslenmesinde amaç; sporcunun cinsiyetine, yaşına ve günlük fiziksel aktivitesine uygun olmasıdır. Bununla birlikte yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak, besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır. Sporcu beslenmesi düzenlenirken; sporcunun boyu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, beslenme bilgi düzeyi, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alınmalıdır [7].

Sporcuda iyi bir beslenme; üst düzeyde sağlık, yağsız vücut kitesinde artış, düşük yağ yüzdesi ve antrenmana uyum sağlar. Bununla birlikte müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında uygun besin seçimleri ve doğru zamanlama performansı arttırmakta ve toparlanmayı kolaylaştırmaktadır. Beslenme, sporcuların antrenman programlarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır [33].

2.3.1. Sporcular için karbonhidratların önemi ve gereksinimi

Egzersiz sırasında enerjinin temel kaynağı karbonhidratlardır. Yiyeceklerle alınan karbonhidratlar, karaciğer ve kaslarda glikojen olarak depolanır. Kaslarda 300-400 gram, karaciğerde 75-100 gram kadar glikojen deposu bulunmaktadır. Sporcular, yüksek karbonhidratlı beslenme ile glikojen depolarını yaklaşık 1.5-2 kat kadar artırabilir. Sporcularda glikojen depolarının çok azalması veya tükenmesi kronik yorgunluğa veya sürantrane olmalarına neden olabilmektedir. Spor yapmayan kişilere, enerjinin karbonhidrattan sağlanan oranının % 50-55 civarında olması önerilirken, sporcularda bu değerler % 60-65'e, çok yoğun antrenmanlarda ve dayanıklılık sporcularında ise %70'e kadar çıkmaktadır [22].

Sporcuların karbonhidrat gereksinimleri vücut ağırlığına göre de hesaplanmakta, egzersiz şiddeti ve süresine göre günlük 5-10 g/kg karbonhidrat alımı önerilmektedir. Örneğin; 70 kg ağırlığındaki bir sporcunun, günde 1 saat antrenman yaptığında karbonhidrat gereksinimi günlük 5-6 g /kg' dan (350- 420 gram) hesaplanırken, 3-4 saat yoğun antrenman yapıldığı günlerde ortalama günlük 8-10 g/kg' a (560-700 gram) kadar çıkmaktadır. Özellikle yüksek enerji alan sporcularda, enerjinin % 50'sinin karbonhidratlardan alınması, ağırlık başına önerilen karbonhidrat miktarlarını karşılarken (7-8 g/kg), günlük enerjinin 2000 kkal' den az olması durumunda enerjinin % 60'ının karbonhidratlardan sağlanması bile ağırlık başına karbonhidrat miktarı için yeterli olmamaktadır (4-5 g/kg) [36].

2.3.2. Sporcular için proteinin önemi ve gereksinimi

Proteinlerin, egzersiz süresince enerjiye katkısı çok azdır. Sadece uzun süreli egzersizlerde özellikle dallı zincirli amino asitlerin enerjiye katkısı artmaktadır (%2-5 oranında). Spor yapmayan kişilerin protein gereksinimleri 0.8-1.0 g/kg'dır. Sporcularda ise protein gereksinimi enerjinin % 12-15'inden hesaplanabileceği gibi egzersizin türüne göre, ağırlık başına 1.2-1.8 g/kg'a kadar çıkabilmektedir [26].

2.3.3. Sporcular için yağların önemi ve gereksinimi

Sporcunun dengeli beslenebilmesi için günlük enerjinin %25-30' unun yağlardan gelmesi gerekmektedir. Yağların adları obezite-şişmanlık nedeni ile kötüye çıkmış ise de; vücudumuz için iyi bir enerji kaynağıdır. Diğer besin öğelerinin (karbonhidrat, proteinler) 1 gramları 4 kcal enerji sağlar iken, yağların 1 gramı 9 kcal enerji verir. Bazı hayati organlar (kalp, akciğer, böbrek, beyin) için koruyucu yağ tabakası oluştururlar. Deri altı yağ tabakasını oluşturarak vücut ısısının korunmasını sağlarlar. Yağların oluşturduğu bu adipoz dokunun asıl kaynağı, yiyecekler ile alınan yağlardır. Yani günlük tüketilen yağ miktarı ile adipoz doku arasında doğrusal bir ilişki vardır. Bu nedenle yağdan alınan enerji, daha çok vücutta birikmeye meyillidir. Sporcularda vücut yağ oranı oldukça önemlidir (Çizelge 2.2) .

Çizelge 2.2. Bazı spor dallarındaki sporcular için önerilen ideal vücut yağ oranları

Spor dalı	İdeal yağ yüzdesi (%)	
	E	K
Vücut geliştirme	8.3-13.4	7-13.2
Güreş	5-10.7	-
Futbol	9.4-12.4	9-20
Halter	9.8-12.2	-
Yüzme	6-10	14-26
Uzun mesafe Koşu	6-9	8-20
Voleybol	8-14	16-26

Yağlar, yağda eriyen vitaminlerin (A, D, E, K) vücuda alınması ve emilimi için de gereklidirler. Yağlar yenildikten sonra, sindirim aşamasında midede uzun süre kaldıklarından tokluk hissi verirler. İnsan vücudunda yapılamadığı için dışardan alınması gereken esansiyel yağ asitlerinin alınmasını sağlarlar. Dengeli alım, ideal kan dolaşımının sağlanması, beyin gelişiminin tam olması, sağlıklı büyüme ve bağışıklık sisteminin güçlü olmasını sağlar. Günlük enerjinin %25 - 30' unun yağlardan sağlanmasının yanısıra alınan yağ çeşitleride sağlığın korunması için önemlidir [37].

2.3.4. Antrenmandan sonra sıvı ve su kaybı

Antrenman ve müsabakanın bitiminden sonra, kaybedilen sıvı geri alınmalıdır. Antrenman ve müsabaka öncesi vücut ağırlığı ile sonrasındaki vücut ağırlığı arasındaki fark, vücudun kaybettiği sıvı- su miktarıdır. Sporcular kaybettikleri sıvının ancak %50'sini antrenman veya müsabaka sırasında karşılayabildiklerinden, susama hissi ile alınan sıvı vücudun kaybettiği sıvıyı yerine koymak için yeterli değildir. Antrenman ve müsabaka esnasında kaybedilen ağırlık miktarı kadar sıvı-su alınmalıdır. Vücut ağırlığının %1'inden daha az bir dehidratasyonda ve egzersiz sırasında %2 ve üzerindeki kayıplarda performans olumsuz yönde etkilenmektedir. Vücut ağırlığının %5'inden fazla olan kayıplar, çalışma kapasitesini %30'a kadar düşürmektedir. Antrenman esnasında dehidratasyonu önlemek amacıyla sıvı alınmalıdır. Dehidratasyon ve elektrolit kaybına bağlı olarak, sporcunun performansı olumsuz yönde etkilendiği gibi, vücut ısısının yükselmesi bazı hastalıklara yol açabilmektedir [25]. Sporcularda sıvı- su gereksinmesi günlük alınan enerjiye göre hesaplanmakta, alınan enerjinin her bir kalorisi için 1 ml su tüketilmesi önerilmektedir. Sıvı alımının yeterli olup olmadığı idrar takibi (rengi, miktarı, sıklığı) yapılarak değerlendirilmeli, idrar renginin gün boyu açık olması için bol sıvı tüketilmelidir [35].

2.3.5. Sporcunun günlük enerji besin öğeleri

Günlük enerji gereksinmesi hesaplanmadan önce sporcunun ağırlığının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme sporcunun günlük enerji alımının ne düzeyde olduğu hakkında bilgi vermektedir. Günlük alınan enerjinin yetersiz, yeterli veya fazla olup olmadığı sporcunun ağırlık durumundan belli olmaktadır. Çünkü günlük alınan enerji harcanan enerjiden fazla ise vücut ağırlığında artış (kilo alma), günlük alınan enerji harcanan enerjiden az ise kilo verme ve günlük alınan enerji ile günlük harcanan birbirine eşit ise durağan kilo gözlenmektedir. İhtiyacın üzerinde enerji alımı, kilo alımına neden olur ve alınan bu fazla enerji vücutta yağ olarak birikir. Eğer ihtiyacın altında yemek yenirse, bu seferde zayıflama ve kendini güçsüz hissetme ortaya çıkar. Bu durumun böyle devam etmesi performansın düşmesine ve birçok sağlık sorununun ortaya çıkmasına neden olur. Ağırlığı değerlendirilmesinde Beden Kitle İndeksi (BKİ) kullanılmaktadır [24].

Sporcu zayıf ise ağırlık kazanması, kilolu ise ağırlık kaybetmesi için günlük enerji gereksiniminde çoğaltmalar ve azaltma yapılmalıdır. Sporcunun sadece BKİ hesaplanması yeterli değildir. Bununla beraber vücut analizide yapılarak, vücut yağ, yağsız kitle ve su oranında ölçülmelidir[38]. Çünkü zayıf, normal veya hafif şişman olarak bulunan bir sporcunun yağ oranı arzu edilen değerden daha fazla olabilir [35].Bir diğer antropometrik ölçüm olan Bel Kalça Oranı (BKO), vücutta fazla yağın biriktiği bölgeyi göstermesi açısından en kolay ve ucuz yöntemdir [23]. BKO'nun erkeklerde 0,90 kadınlarda 0,85 değerinin üstünde olması abdominal obezitede denilen karın bölgesindeki yağlanmanın arttığının bir göstergesidir [38].

2.3.6. Spor dallarına göre beslenme

Farklı spor branşları için kullanılan enerji sistemleri, enerji ve besin öğeleri gereksinmesi farklı olabileceği gibi, aynı spor branşında yer alan ya da aynı takım da oynayan sporcuların gereksinimleri de birbirinden farklı olabilmektedir [11].

Dayanıklılık sporları

Fiziksel uygunluğun temel bileşenlerinden biri, dayanıklılıktır. Dayanıklılık sporları, uzun süreli ve düşük şiddetli aktivite gerektiren spor branşlarıdır. Dayanıklılık sporcuları; 30 dakika ile 4 saat arasında aktivite gösteren, ultra dayanıklılık sporcuları ise; 4 saatten uzun süreli aktivitede bulunan sporcular olarak tanımlanır. Yapılan aktivite gerek 1 saat ya da daha uzun süreli, gerekse patlayıcı güç gerektiren kısa süreli bir aktivite olsun bütün sporcular için dayanıklılık önemlidir [39]. Dayanıklılık egzersizleri sırasında enerji gereksinimi, üç enerji sisteminden (fosfojen sistem, anaerobik glikoliz/laktik asit sistemi ve aerobik sistem) karşılanmaktadır. Buna karşın, temel enerji sistemi aerobik sistemdir [40].

Dayanıklılık sporcularının enerji harcaması; yapılan aktivitenin süresine, şiddetine, sporcunun cinsiyetine, yaşına, vücut ağırlığına bağlı olarak değişebilmektedir. Hareket (koşu, bisiklet) ve mental odaklanma (bisiklet sürme, araba kullanma) gerekliliğinin yanı sıra ortamın uygun olmayışı (yüzme, kürek) gibi bazı durumlarda, sporcunun enerji gereksinimini karşılamak mümkün olmayabilmektedir [39]. Aktivite sırasında enerji gereksinimini karşılamaya çalışmak ise, bazı sporcularda mide bulantısı ve krampa neden olmakta, bu durumda besin tüketmek ise zorlaşmaktadır[40].

Dayanıklılık sporcuları, sadece yarışma döneminde değil aynı zamanda antrenmanlar döneminde de fazla enerji tüketimine ihtiyaç duymaktadır. Örneğin ultra dayanıklılık sporcularında enerji harcaması, yaklaşık 6000-8000 kkal/gün'dür. Sadece spor başarısı için değil, sağlık için de harcanan enerji depolarının mutlaka yerine konması gerekmektedir. Yeterli beslenmenin sağlanamaması, kronik yorgunluk, dehidrasyon, hastalıklar ve yaralanma riskinin artmasına neden olmaktadır [39].Dayanıklılık sporcuları için CHO çok önemlidir. Uzun süreli bir egzersiz sonrası kas glikojen depoları boşalabilmektedir [41].

Karaciğer ve kaslardaki glikojen depolarının boşalması ise aşırı yorgunluk durumunun oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum "duvara çapmak" olarak tanımlanır.Yarışma öncesinde, kas glikojen depolarında doygunluğun sağlanması çok önemlidir ve karbonhidrat yüklemenin yarar sağladığı kanıtlanmıştır. Karbonhidrat yüklemesi yarışmadan 1 hafta önce antrenman şiddeti azaltılarak, diyetin CHO oranı %70'lere çıkarılarak yapılmaktadır .Basit şekerlerin toplam enerjiye katkısı %10'u geçmemeli, daha çok kompleks karbonhidratlar tercih edilmelidir [42]. Egzersiz öncesi karbonhidrat tüketim zamanı, sporcuların tükettikleri besin miktarına ve tolere etme özelliklerine göre farklılıklar göstermektedir. Genel kural, egzersizden 4 saat önce beslenmeye başlanması ve 30 dakika önce sonlandırılmasıdır [39].

Kuvvet/güç sporları

Kuvvet ve güç terimleri çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılan iki kavramdır. Her ikisi de, fiziksel uygunluk için önemli olmasına rağmen kuvvet, gücün bir bileşenidir. Kuvvet, kas ya da kas gruplarının zorlanma yeteneğidir ve tümüyle sporcunun taşıyabildiği ya da kaldırabildiği ağırlıkla ölçülmektedir. Güç, ise sadece kasın zorlanma derecesine değil, kasılabilme hızına da bağlıdır. Kuvvet/güç sporları, kısa süreli ve patlayıcı güç gerektirdiklerinden diğer spor branşlarından farklıdır. Bu grup içerisinde; halter, disk, gülle, çekiç, 100 m yüzme, masa tenisi gibi spor branşları yer almaktadır [39].

Kuvvet/güç sporcularının antrenman ve yarışma sırasındaki enerji gereksinimi farklılık gösterebilmektedir. Antrenmanlar, birkaç saat sürerken, yarışmalar sadece saniye ya da dakikalarla ifade edilmektedir[8].Ağırlıklı olarak kullanılan enerji sistemi; fosfojen sistem olmakla birlikte aktivitenin süresi uzadıkça, anaerobic glikoliz enerji sistemi de kullanılmaya başlanmaktadır. Aerobik sistem ise, toparlanma sırasında, enerji ihtiyacının karşılanması ve boşalan ATP ile kreatin depolarının yeniden doldurulması için gerekmektedir [43].

Karbonhidratlar, kuvvet/güç sporlarında temel yakıttır.Gün içerisinde karbonhidratı yeterli düzeyde tüketmek, yüksek şiddetli antrenman ve yarışma sırasında glikojen depoların destek olmakla birlikte kas dokularının gelişiminde de indirek yoldan etkili olmaktadır.Antrenman şiddetine, yaşına, vücut ağırlığına, cinsiyetine bağlı olarak, her sporcunun enerji ve karbonhidrat gereksiniminin değişebileceği ve birbirinden farklı olabileceği unutulmamalıdır [8].Aktivite sonrası karbonhidrat tüketimi için en ideal zaman, egzersiz sonrası 15-30 dakikadır. 1-1.5 g/kg CHO egzersiz sonrası en kısa zamanda tüketilmesi ve özellikle ilk 6 saat için 2 saatte bir bu uygulamanın tekrarlanması gereklidir [44].

2.4. Sporcunun Günlük Enerji Harcanılması

Sporcularda enerji ihtiyaçlarının karşılanması yenilen besinlerden sağlanmaktadır. Enerji dengesinin sağlanması açısından yaş, vücut ağırlığı, antrenman sıklığı ve antrenman şiddeti gibi faktörler dikkate alınarak , bunlara göre sporcuların beslenme programları hazırlanmalıdır.

Çizelge 2.3. Günlük çalışma durumuna göre enerji tüketim standartları

Çalışma Durumu	Enerji Harcaması (kkal/kg/gün)		
	Kalp Atım Hızı	Kadın	Erkek
Hafif iş	≤100	36	42
Orta iş	≤120	40-47	46-54
Ağır iş	≤ 140	55	62

Çizelge 2.4. Spor türüne göre enerji harcanması

Spor Türü	Enerji Harcaması(kkal/saat/kg)
Basketbol	8.3
Boks maçı	13.2
Cimnastik	3.9
Futbol	7.9
Güreş	12
Hentbol	8.3
Judo	11.7
Kros koşusu	9.8
Koşu	3.6
Masa tenisi	4
Voleybol	3
Yürüyüş	4.8
Yüzme	10.1

Bir sporcunun günlük enerji hacamasını belirlemek için:

Günlük çalışma durumu seçilir, vücut ağırlığı ile 1 saatteki enerji harcaması çarpılır,

Total günlük enj. ihtiyacı = $70\text{kg} \times 42\text{kkal} = 2940$

Bu sporcu günlük iki saat futbol antrenmanı yaptıysa

Futbol için harcanan enerji = $70\text{kg} \times 7.9 \times 2 = 1106$ kaloridir

Günlük enerji gereksimini = $2940 + 1106 = 4046$ kaloridir[8].

2.4.1. Müsabaka öncesi beslenme

Sporcular her zaman müsabaka öncesi performanslarını en üst düzeye çıkarabilecek besinlerin arayışı içindedirler. Bu konuda en doğrusu müsabaka öncesi değil, günler, aylar önce hatta yıl boyunca sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme düzeninin .Müsabaka/antrenman öncesi beslenmenin amacı, açlığı önleme, gerekli sıvıyı sağlama ve müsabaka/antrenman sırasında ihtiyaç duyulan ek enerjiyi (özellikle karbonhidratlardan) sağlamaktır[45].Glikojen depolarının doyumluğu açısından bileşik karbonhidratlar içeren sindirimi kolay sıvı besinler tercih edilmelidir [7].

Hayvansal kaynaklı proteinden zengin besinlere, sindirimleri daha geç ve zor olduğundan müsabaka öncesi yemekte yer verilmemelidir. Protein içeren besinler, idrara çıkışı artırır ve su kaybına neden olurlar. Bazı sporcular yemekleri arasında et türevi olmayınca psikolojik olarak tatmin olmayabilirler. Et yenecek ise yağsız olarak tercih edilmelidir. Yağdan zengin besinlerin sindirimleri geç olduğundan yağlı yiyeceklere, yağda kızartmalara müsabaka öncesinde yer verilmemelidir [7]. Sporcular egzersize vücutlarında yeterli miktarda sıvı ile başlamalıdır. Egzersizden önceki 24 saat içinde, bol miktarda sıvı tüketmelidirler. Egzersizden 2 -3 saat önce 400 – 600 ml sıvı tüketimi önerilirken bu uygulama egzersiz öncesi uygun sıvı tüketimini sağladığı gibi fazla sıvının idrarla atımı için gerekli süreyi de sağlamaktadır [46].

2.4.2. Müsabaka sırası beslenme

Kısa süreli yarışmalar süresince, herhangi bir besin maddesinin alınmasının gerekli değildir. Uzun süreli yarışmalarda ise müsabaka sırasında veya devre arasında bazı içeceklerin verilmesi önerilmektedir .Egzersiz sırasında sıvı tüketimi arttırılmalıdır. Egzersiz başlangıcı ve sonrasında 15–20 dakikada bir 150–350 ml sıvı tüketilerek, vücuttaki sıvı dengesi korunmaktadır. Sporcu antrenman öncesi ve sonrası tartılarak, antrenman süresince kadar sıvı kaybettiği anlaşılabilir. Vücuttaki sıvı dengesinin korunabilmesi için, kaybedilen beden ağırlığının 1,5 katı sıvı içilmesi uygun olacaktır [7]. Ayrıca dehidratasyon sindirimi yavaşlattığı için de egzersiz sırasında sıvı alınmalıdır [45].

2.4.3. Müsabaka sonrası beslenme

Egzersiz sonrası tüketilen karbonhidratın zamanı, glikojen sentez oranını etkilemektedir. Kaslardaki glikojen depoları 1.5-2 saatlik bir egzersiz sonrasında boşalabilmektedir ve bu depoların yerine konmasında en etkin yol, egzersiz sonrasında en kısa sürede (ilk 2 saat) yüksek karbonhidratlı yiyeceklerin tüketilmesidir. Egzersiz sonrası en yüksek glikojen sentezi; glikojen boşalımına neden olan egzersizden hemen sonra öğleden sonra müsabakası olan bir sporcu enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini ana veya ara öğün şeklinde karşılayabilmektedir [47]. Antrenman sonrası ilk yarım saat içerisinde vücut ağırlığının her bir kilogramı başına 0,7 – 1,5 g karbonhidrat alınması önerilmektedir. İlk iki saat içinde ise en az 50 g karbonhidrat alınmış olması ve takibinde her iki saatte bir 50 g karbonhidrat alınmaya devam edilmesi glikojen depolarının doygunluğu açısından önemlidir [7].

2.5. Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin farkında olmak ve bunların ekonomik, sosyodemografik faktörler ve sağlık ile olan ilişkilerini saptamak, beslenme alışkanlıklarının nedenlerini ve sonuçlarını anlamaya önemli ölçüde ışık tutmaktadır.

2.5.1. Türkiye'deki beslenme alışkanlıkları

Türkiye'de insanların beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyo-ekonomik düzeylere ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre farklılıkları; eşitsiz dağılımlar göstermektedir. Ayrıca beslenme konusundaki bilgisizlik; hatalı gıda seçimi ile yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının boyutlarının büyümesine yol açmaktadır [48]. Yıllar içerisinde besin tüketim eğilimindeki değişiklikleri araştırılmasında, ekmek, süt-yoğurt, et ve ürünleri, taze sebze ve meyve tüketiminin azaldığı; kurubaklagil, yumurta ve şeker tüketiminin ise arttığı söylenebilir. Genelde toplam yağ tüketim miktarında önemli farklılık olmamasına karşın, bitkisel sıvı yağ tüketim miktarının katı yağa oranla arttığı gözlenmektedir [49]. Türkiye'de, enerji ve besin öğeleri yönünden beslenme durumu , enerjiyi yetersiz düzeyde tüketen aile oranı düşüktür. Toplam protein tüketimi kişi başına yeterli düzeydedir. Ancak, proteinin çoğu bitkisel kaynaklı olup hayvansal protein tüketimi ise yetersizdir [49].

2.5.2. İrandaki beslenme alışkanlıkları

İran sağlık bakanlığı göre yılda 7000 kişi sağlıksız beslenem neden ile hayatını kaybetmektedir.Araştırmalara göre yağ ,tuz,tatlılar,gazlı içecekler kullanımı artışıyla meyve ,süt ürün tüketimi azalmaktadır [50].İranda yıllar içerisinde besin tüketimi değişiklikleri , yaşam terzi ,kültür değişiklikleri,küreselleşme nedeniyle İran halkı 44% obezite ve 16% hipertansiyondan acı çekmektedir. Dünya sağlık örgütüne göre İranda obezite arttığını göstermektedir.Son yıllarda geleneksel beslenme tüketimi azalarak,gazlı içecek,fast food,margarin yağı, şeker, tuz, tatlı, mayonez sosu tüketimi artmaktadır.Taze sebze ve meyve yerine kek ve tatlı tüketimi,ayran ve geleneksel şurup yerine gazlı içecek tüketimi,haşlanmış patatez ,ekmek yerine prinç tüketiminin arttığını söylenmiştir [51].

2.6. Düzensiz Beslenme ve Beslenme Sorunları

Beslenme sorunlarının(protein-enerji yetersizliği, demir yetersizliği anemisi, iyot yetersizliği hastalıkları, raşitizm, diş çürükleri, şişmanlık vb.), beslenmeye bağlı (kronik hastalıkların ,koroner kalp hastalıkları, hipertansiyon, bazı kanser türleri, diyabet, osteoporoz vb.) işaret edebiliriz.

2.6.1. Kardiyovasküler hastalıklar

Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar, toplumda oldukça yaygın olarak görülen morbidite ve mortalitesi yüksek hastalıklardır.Primer korunma, tanım olarak hastalık belirti ve bulgularının olmadığı bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri ve risk faktörlerinin değiştirilmesi ya da düzeltilmesiyle hastalık oluşumunun engellenmesidir [52].

2.6.2. Osteoporoz

Osteoporoz, kemiklerde zayıflama ve kırık riskinin arttığı bir hastalıktır. Sözcük anlamı “delikli, gözenekli kemik” demektir. Özellikle yaşlı bireyler için önemli bir sağlık sorunudur. Kemiklerden kalsiyum kaybının artması sonucunda kemikler kolaylıkla kırılabilir duruma gelir. Osteoporoz tüm iskeleti etkilemekle birlikte kırıklar genellikle bilek, omurga ve kalça kemiğinde oluşmaktadır [52].

2.6.3. Obezite

Obeziteyi belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü'nün obezite sınıflandırması kullanılmakta ve genellikle Beden Kitle İndeksi (BKİ) esas alınmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine ($BKİ=kg/m^2$) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. BKİ boy uzunluğuna göre vücut ağırlığını değerlendiren bir gösterge olup, vücutta yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir [54]. Optimum sağlığa ulaşmak için erişkin nüfus için medyan BKİ 21 ile 23 kg/m^2 dağılımında olmalıdır. Ancak yine de kişiler için hedef BKİ'yi 18,5 - 24,9 kg/m^2 dağılımında korumak olmalıdır. 25,0-29,9 kg/m^2 dağılımındaki BKİ'ler söz konusu olduğunda ilgili hastalık riski artar. 30 kg/m^2 'den fazla BKİ söz konusu olduğunda ise ilgili hastalık riski ortadereceden şiddetliye doğru artış gösterir [9]. Karın (Abdominal) yağ miktarını yansıtan basit yöntemlerden bir tanesi ve en çok kullanılanı bel çevresi /kalça çevresi oranıdır. Bu oranda payda bulunan bel çevresi değeri karın yağ dokusunu yansıtmakta, paydada yer alan kalça çevresi ölçümü ise kas kütlesi ve iskelet dokusundan oluşmaktadır [53].

Beden kütle indeksi 30 ve üzerinde olduğunda şişmanlığın derecesi de artmaktadır. Yaşın ilerlemesi ile birlikte beden kütle indeksi değerleri de artar. Şişmanlığın değerlendirilmesinde bu durum da göz önüne alınmalıdır. Olması gereken ağırlığın hesaplanmasında beden kütle indeksinin normal bireyler için verilmiş olan değerleri kullanılır. Bu normal değer yaş ile birlikte biraz değişkenlik gösterse de genel olarak 20.0 - 24.9 arasındadır. Birey bu değerler arasında bir vücut ağırlığına sahipse ağırlığı normal kabul edilir. Şu formülle hesaplanabilir:

$$\text{Olması Gereken Ağırlık (OGA) (kg)} = \text{Normal BKİ Değerleri (20 - 24.9)} \times \text{Boy (m}^2\text{)}$$

Enerji alımının fazlalığı ve enerji harcamasının azlığı şişmanlığa yol açabilir. Enerji alımının fazlalığı aşırı yeme, daha çok yağ ve şeker içeren besinleri yeme, öğün atlama, hızlı yeme gibi yanlış beslenme alışkanlıkları nedeniyle olurken, enerji harcamasının azlığı ise hareketsiz yaşam nedeniyle olmaktadır[54].

2.6.4. Diyabet

Pankreastan salgılanan insülin hormonunun yetersizliği veya insülin' in etkisine dokularda direnç olması sonucu kandaki şeker miktarının yükselmesi ile ortaya çıkan ömür boyu devam eden bir hastalıktır. Besinler, vücudun başlıca yakıtı olan şeker dönüşmek üzere parçalanırlar. Daha sonra bu şeker kana geçer ve kandaki şeker düzeyi yükselmeye başlar. Sağlıklı bireylerde kana geçen şeker pankreastan salgılanan insülin hormonu yardımıyla hücrelere taşınır. Diyabetli bireylerde insülin eksik veya etkisiz olduğu için şeker hücre içine giremez ve kanda miktarı yükselir (Hiperglisemi). Kan şekeri belli bir düzeyi geçince idrarla şeker atılmaya başlar. İdrardaki şeker miktarının artması ile sık idrara çıkma, aşırı susama ve çok su içme görülür. İnsülin eksikliği veya yetersizliğine bağlı olarak hücreler glikozu kullanamaz; gerekli olan enerji yağlar ve proteinlerden sağlanır. Bunun sonucu diyabetli birey hem zayıflar, hem de idrarda keton oluşur [54].

2.6.5. Kanser

Birçok epidemiyolojik veri beslenme faktörlerinin kanser gelişiminde rol oynadığını düşündürmektedir. Tüm raporlar sebze, meyve ve tahıl tüketiminin arttırılmasıyla; yağlı et, doymuş yağ, rafine şeker ve aşırı tuz tüketiminin azaltılmasıyla kanser riskinin azaldığını ileri sürmektedir [22].

2.6.6. Hipertansiyon

Tansiyonu kısaca kan basıncı olarak tanımlayabiliriz. Damarlarımızdaki kan, dolaşım sırasında bir basınç oluşturur. Bu basınç alınan gıda, yapılan iş ve harcanan güçle bağlantılı olarak gün içinde küçük değişiklikler gösterebilir. Belirti vermeden ortaya çıkar. Yüksek tansiyon kontrol altına alınmazsa; kalp hastalığı, boyun ve bacak damarlarında tıkanma, kalp yetmezliği, böbrek hastalığı, görme kaybı gibi sorunlar ortaya çıkabilir [27].

2.7. Ergojenik Yardımları

Ergojenik yardım Yunanca bir kelime olup, ergon (iş) ile genon (üretmek) kelimelerinin birleşiminden ortaya çıkmıştır. Ergojenik yardımcıları sporcuların performanslarını arttırmak amacıyla yapılan uygulamalara genel olarak verilen addır. Bunlar besleyici, psikolojik,

fizyolojik ,kimyasal veya mekanik olabilirler [55].

2.7.1. Ergojenik yardımcıların amacı

performansı geliştirmek,iyileştirmek ve hızlandırmaktır ve spor dallarının gereksinimlerine göre kas kasılması için gerekli yakıt kaynağını geliştirmek,yorgunluk ürünlerine karşı koyulması,sinir sistemini etkileyerek yorgunluğun başlangıcını geçiktirici,kalp ve dolaşım sisteminin etkinliğini arttırarak, yakıt ve artık ürünlerin dolaşımını hızlandırmak,kuvvet-güç oluşturmasını etkileme amaçlarla kullanılır [56].

2.7.2. Ergojenik yardımların etki mekanizmaları

Kas fibrilerine (Anabolik Steroidler,Büyüme Hormonu,Protein),kalp ve dolaşım sistemine (Alkol,Beta Blokerler,Amfetamin,Kafein,Kokain ve Marihuana),merkezi sinir sistemine (Anabolik steroid,Amfetamin),yorgunluk mekanizması(Amfetamin,AspartikAsitTuzları, BikarbonatYükleme ,Fosfat Yükleme),dış mekanik faktörlereetki(Giysi,Hava ve Su Direncinin Azalımı ,Yeni Araç Dizaynı,Ayakkabı),kasa enerjetik (KarbonhidratYükleme, Serbest Yağ Asitleri,Vitamin,Mineral),O2 desteğine (Kan Dopingi,Fosfat Yükleme,O2), gevşeme ve stress azltma (Alkol,Beta Blokerler,Hipnoz,StressYönetimi),kilo kaybı veya kazanımı (Diüretikler, Anabolik Steroidler, Büyüme Hormonu) etki mekanizmaları sayılır [56].

2.8. Ergojenik Yardım Türleri

Fizyolojik yardımcıları, psikolojik yardımcıları, mekanik ve biyomekanik yardımcıları, besinsel ve farmakolojik yardımcıları olarak adlandırmaktadır.

2.8.1. Mekanik veya biomekanik yardımcıları

Sporcuya mekanik ve biomekanik anlamda sağlayarak performansı arttırmayı amaçlayan yardımcılarıdır.Sporcuların kullandıkları saha ,araç,ayakkabı,giysi malzemelerin performansı en az etkileyecek düzeyde yapılması ve dizayn edilmesi mekanik yardımcılarıdır[25].

2.8.2. Farmakolojik yardımlar

Performansı arttırmak amacıyla farmakolojik yardımcıların kullanılması doping neden olmaktadır.Bu maddelerin kullanılması IOC tarafından yasaklanmıştır.Kullanımı ile ciddi sağlık problemlerine yol açan bu maddeler, anabolik steroidler,diüretikler,peptid hormonları ve analogları ve beta blokerlerdir[25].

2.8.3. Fizyolojik yardımlar

Kan dopingi

Bir başka kişiden alınan kanın veya sporcunun kendi kanının sportif performansı arttırmak amacıyla verilmesi kan dopingi olarak adlandırılır.Sporcunun kanını alıp,uygun koşullarda 5-6 hafta kadar beklettikten sonra ,yeniden aynı sporcuya verilmesi şeklinde yapılan bir uygulamadır [57].

Eritropoietin

Eritropoietin böbreklerde üretilen ve kan O₂ yoğunluğuyla birlikte hemoglobin düzeyinin azalışına bağlı olarak salınan bir hormondur.Kırmızı kemik iliğini uyararak kan yapımını arttırır.Sentetik olarak yapılabilen eritropoietinden doğal eritropoietin gibi aynı etkiyi göstererek,kemik iliğini uyarmaktadır [55].

Yüksek irtifa antrenmanı

Yarışmadan belirli bir süre önce deniz düzeyinden yukarıda (1800-3000m)antrenman yapıp,bu yüksekliğe uyum sağlandıktan sonra deniz düzeyine tekrar inilir.Yüksek rakımda PO₂ basıncının azlığına bağlı olarak O₂ miktarı azalır ve kanda daha az O₂ taşınır.O₂ eksikliğini gidermek amacıyla eritrosit ve hemoglobin yapımı artar ve kanın O₂ taşıma kapasitelerinde artış meydana gelir.Kanın hücresel yoğunluğunda meydana gelen bu artışın,özellikle dayanıklılık performansısı arttırdığına inanılmaktadır [58].

Elektrositimülasyon

Kasların dış yüzeyinden elektrot kullanılarak belirli bir frekansta elektrik akımı uygulamak suretiyle kasta oluşan kuvveti arttırmak amacıyla kullanılır.Son zamanlarda kuvvet antrenmanlarında bir yöntem olarak kullanılmakta ve özellikle sakatlık sonrası performans kazanımında yoğun olarak kullanılmaktadır [59].

Sirkadian ritim

Günün ve yılın belirli saatlerinde fiziksel ve fizyolojik performansta meydana gelen değişimlerin sportif performansıda etkiler görüşünden yola çıkılarak ,sporcuların yarışma ve antrenman zamanlarının sikadyen ritme göre ayarlanması da ergojenik yardımcı olarak kullanılmaktadır [57].

Besin destek yardımlar

Besin desteği kelime olarak vitamin ve minerallerin yüksek dozlara karşılık gelen miktarlarının hap,kapsül,şurup şeklinde kullanılabilir formları olarak tanımlamaktadır.besin desteği, beslenmede yer alan besinlere ek anlamına gelmektedir [60].

2.9. Beslenme Destek Ürünlerinin Sınıflandırılması

Beslenme destek ürünleri, birkaç farklı sınıflama olmasına rağmen genellikle; performans geliştirme, kas geliştirme, ağırlık kaybettirme ve sağlığı geliştirme özelliklerine uygun olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır.

2.9.1. Kas geliştirici beslenme destek ürünleri

Sporcular, beslenme destek ürünlerini, en yaygın olarak kas geliştirme hedefiyle kullanmaktadır. Kas geliştirme, özellikle kuvvet sporcuları için, öncelikle beslenme destek ürünü kullanım nedenidir. Genellikle, kreatin, amino asitler ve ağırlık kazandırıcı tozlar gibi protein bazlı ürünler bu sınıfa girmektedir [61].

2.9.2. Ağırlık azaltıcı beslenme destek ürünleri

Ağırlığın önemli olduğu kuvvet sporcularının ve vücut bileşiminin önemli olduğu dayanıklılık sporcularının sıklıkla tercih ettiği beslenme destek ürünleri, ağırlığı azaltmaya yöneliktir. Ağırlığı azaltmak için en uygun yol düşük enerjili bir diyet olsa da bu tür ürünlerin kullanım oranı sporcular arasında oldukça fazladır [62].

2.9.3. Performans geliştirici beslenme destek ürünleri

Performans geliştirme, spor dalı farkı olmaksızın bütün sporcuların hedefidir. Performans geliştirmenin en etkili yolu; besin öğeleri ve sıvı alımının dengeli ve yeterli olduğu diyet olmasına rağmen, performans geliştirme iddiasıyla pazarlanan beslenme destek ürünlerine ilgi oldukça fazladır. Özellikle kreatin ve kafein ürünlerinin performans geliştirmede etkili ve güvenli oldukları pek çok çalışmada belirtilmiştir [63].

2.9.4. Kullanım amacı ve etki düzeylerine göre beslenme destek ürünleri

Açıkça etkili olan beslenme destek ürünleri, Yapılan çalışmalar sonucunda, güvenli ve etkili olduğu gösterilen beslenme destek ürünleridir.

Etkisi olası olan beslenme destek ürünleri, Çalışmalarla etkili olduğu gösterilen fakat antrenmanı veya performansı nasıl etkilediği, daha çok çalışma yapılarak saptanması gereken beslenme destek ürünleridir.

Etkisi belirsiz olan beslenme destek ürünleri, Etkili olabileceği düşünülen fakat kullanımı destekleyici çalışmaların yetersiz olduğu beslenme destek ürünleridir.

Açıkça etkisiz olan beslenme destek ürünleri, Etkisi çok az olan veya açıkça etkisiz olduğu gösterilen beslenme destek ürünleridir [64].

Çizelge 2.5. Kullanım amacı ve etki düzeylerine göre beslenme destek ürünleri

	Kullanım amacı			
		Kas geliştirici	Ağırlık azaltıcı	Performans geliştirici
Etki Düzeyi	Açıkça Etkili	Protein ve Amino asitler Kreatin Ağırlık kazandırıcı Tozlar Esansiyel Amino asitler	Düşük enerjili ürünler Kafein	Su ve spor içecekleri Karbonhidrat Sodyum Fosfat Sodyum Bikarbonat Kafein
	Etkisi Olası	HMB Dallı zincirli Amino asitler	Kalsiyum Yeşil çay özü CLA	Egzersiz sonrası Karbonhidrat- Protein Esansiye amino asitler Dallı zincirli amino asitler Kalsiyum HMB
	Etkisi Belirsiz	Büyüme hormonu Çinko Magnezyum Asparat	Efadra Bitkisel besin destek ve bitkiler	Orta zincirli yağ asitleri
	Açıkça Etkisiz	Glutamin İzoflavonlar Krom CLA	Kalsiyum Krom L-Karnitin Fosfatlar Diüretikler Piruvat	Glutamin İnosin

Besin destek ürünleri; (gıda takviyeleri, supleman ya da beslenme desteği olarak da sıklıkla kullanılmaktadır) vitamin ve minerallerin yüksek dozlara karşılık gelen miktarlarının hap, kapsül, şurup şeklinde kullanılabilir formları olarak tanımlanmakta ve beslenmede yer alan besinlere ek anlamına gelmektedir. Besin destekleri genel olarak; vitaminler, mineraller, aminoasitler, esansiyel yağ asitleri, çeşitli bitkileri de kapsayan geniş bir yelpazeye sahiptir [60].E ve C vitaminleri, sporcuların antioksidan koruması sağlayarak pek çok yaygın olduğu görülmüştür .Kreatin, kalsiyum, HMB, dallı zincirli amino asitler ve L- karnitin,sporculara ağır antrenman periyotlarının tolerasyonunlarda yardım olduğu görülmüştür [65].

2.10. Besin Destek Ürünleri

Enerji veren besin destekler,protein besin destekler ,bitkisel besin destekler,vitamin ve mineral besin destekler ürün olarak adlandırılmaktadır.

2.10.1. Enerji besin destek ürünleri

Enerji içecekler

İlk olarak 1987'de Avusturya'da ve 1997'de Amerika ve diğer ülkelerde satılmaya başlanan enerji içecekleri, özellikle gençler arasında çok popülermiş. Max 0,05 alkol, kafein ve yüzde 10-12 miktarında şeker, Suda çözülebilen B vitamini içermektedir .Bazılarında geleneksel kafein yerine, ezilmiş guarana tohumları da buluna biliyor. Guarana, tohumları kafein içeren bir Amerika bitkisidir. Bu içeceklerde ayrıca, dayanıklılığı artırdığı iddia edilen ginseng ve kas performansını artırdığı ileri sürülen karnitin vardır [67].Spor içecekleri; sporcunun kaybettiği sıvı ve elektrolitlerle birlikte karbonhidrat da içermektedir.Sporcu içeceği üç türlü olarak tanımlanmaktadır, 1)Hipotonik içecekler: %4"den daha az oranda karbonhidrat ile sıvı ve elektrolit içerirler. 2)İzotonik içecekler: %6-8 oranında karbonhidrat ile sıvı ve elektrolit içerirler. 3)Hipertonik içecekler: %8"den daha fazla oranda karbonhidrat içerirler.Enerji içeceklerindeki şeker miktarı %10-12 çoğunlukla spor içeceklerinden %6-8 daha fazladır, bu nedenle sindirim-emilimi daha uzun sürer [66].

Kafein

Kafein, dayanıklılık performansına yağ asitlerinin mobilizasyonunu artırarak katkıda bulunabilmekte ve böylece glikojen depoları korunabilmektedir. Ayrıca kafein kalsiyum taşınmasını kolaylaştırarak, kas kasılmasını da etkileyebilmekte,yorgunluğu azalttığı gibi, yorgunluğa eşlik eden plazma potasyum birikimini de azaltabilmektedir [66].

Kafein, yağ tüketimini artırdığı için termojenik özellik taşır ve iştahı azaltır. Kafeinin bu özelliği, onun en sık kullanılan psikoaktif madde olmasını sağlamaktadır. FDA nın 2007 de, güvenli kafein miktarını 100 mg olarak kabul ettiğini açıklamıştır.Normalde enerji içecek de 38-144 mg/porsiyon olarak değişen miktarlarda kafein bulunmaktadır. Diğer önemli bir noktada enerji içeceğin içinde bulunan ginseng, guarana gibi uyarıcılar kafeinin etkisini artırmaktadır.Guarananın 1 gramı toplam 40 mg kafein içermektedir. Ayrıca Eİ içinde bulunan kola nut, çay, kakao gibi bileşenler de kafein içermektedir .Dolayısıyla içerdiği bu bileşenler de alınan kafein miktarının artırmasına neden olmaktadır[67].

Kreatin

Vücutta iskelet kaslarında ve karaciğerde depolanır. Ortalama boyutlardaki bir insanda yaklaşık 120 gr kreatin deposu bulunur ve normal günlük tempoda günde yaklaşık 2 gram endojen ya da eksojen kreatine gereksinim vardır. Egzersizler esnasında bu ihtiyaç artar[39]. Yüksek enerjili fosfor bileşiği enerji üretimi için vücutta depolanan ADP den ATP oluşumunu sağlayan acil enerji kaynağıdır [66].

ATP

ATP ve ya adenosin trifosfat ,vücudun en temel enerji kaynağıdır.ATP ,her hücrede üretilir ve vücutta hücreleri, organları güçlendirir.ATP nin bir çok farklı bileşiğe ve ya elemente ihtiyacı vardır.karbonhidratların metabolize etmesine ve yiyecekleri enerji dönüştürmeye yardımcı olur,yorgunluğa karşı ve oksijen taşınması için kırmızı kan hücrelerinin oluşumunda yardımcı olur.B vitamini ,magnezyum,krom içermektedir [68].

MCT (orta zincirli trigliserit)

Soya, mısır ve ayçiçeği gibi bitkilerden köken alan, uzun zincirli trigliseridlerdir(LCT). En önemli iki çoklu doymamış yağ asidi, esansiyel yağ asitleri olan linoleik ve linolenik asitlerdir. Çoklu doymamış yağ asidi birinci çift bağın yerine göre 4 alt gruba ayrılır. Omega-3,Omega-6,Omega-7,Omega 9 yağlardır. MCT'ler, LCT'lere göre daha hızlı yıkılırlar ve oksidasyona uğrarlar, vücut yağı olarak depo edilmezler, karaciğerde daha az birikirler [69].

Piruvat

Piruvat glikoz metabolizmasından üretilen bir karboksilik asittir.Piruvat vücutta doğal olarak bulunur.Kilo kaybı takviyelerinde iddia edilen ve vücut yağ ağırlığı azaltarak egzersiz performansını geliştirir [70].

2.10.2. Protein besin destek ürünleri

Protein supplementleri sıvı, toz ve tablet şeklinde kullanılabilir. Genellikle kuvvet ve dayanıklılıklarını arttırmak amacıyla kullanılır. Organizmada beslenme yoluyla fazla proteinler (ihtiyaç fazlası) tıpkı karbonhidratlar gibi yağa dönüşmektedir [71].

Amino asitler

Proteinin yapı taşı olan amino asitler vücudun protein üretimindeki en önemli kaynaklardan biridir. Esansiyel (vücudun üretemediği ve dışardan almak zorunda olduğu) ve esansiyel olmayan amino asitler kas gelişimi ve kas dokusunun kalitesinin artması için en önemli besinler arasında gösterilmektedir. Üç temel amino asitler Lösin, İzolösin, Valin (BCAA) dalı zincirli amino asit olarak tanımlanmaktadır [71].

Dalı zincirli amino asitler

Amino asitler; dokuların yenilenmesi, büyüme ve kas yapımı için metabolizmanın kullandığı en önemli maddelerdendir. Sekiz tane temel esansiyel amino asit bulunmakta, bu amino asitler vücutta sentezlenememekte ve bu yüzden dışardan besinlerle veya ek olarak alınmaları gerekmektedir. Bu 8 temel amino asitten lösin, izolösin ve valin özel bir amino asit grubu oluşturmakta ve dalı-zincirli amino asitler (DZAA/BCAA-Branched Chained Amino Acids) olarak adlandırılmaktadırlar. %100 serbest formda bulunan, vücut tarafından üretilmeyen ve antrenmanlarda kas dokularının yıkımına karşı kas sistemini koruyan özel bir grubu oluşturmaktadırlar. Sert ve şiddetli antrenmanlarda enerji üretmek için kullanılan DZAA'ler, ihtiyaçtan fazla protein kullanılması ve kas dokularında meydana gelen yıpranmalar ve bozulmalar anlamına gelen katobolik etkiyi önleyen bir alternatif olarak kullanılmaktadır [72]. Lösin, Anabolik bir ajandır, antiatrofiği stimüle eder, kas kaybını yavaşlatır ve kas direncini artırır. Kas protein sentezinde ve insulin yolağında görevli bir dalı zincirli amino asit grubudur [73].

Arjinin

Arjinin, protein sentezine katılan bir esansiyel aminoasit olarak tanımlanır. Ayrıca glikojenik bir aminoasit olduğundan glukoza çevrilebilir ve enerji oluşturmak için katabolize edilebilir [74]. Arjenin potansiyel ergojenik etkileri olarak arjinin alımı sonrası egzersiz kapasitesinde artışa yol açan akut etkileri ve kas protein sentezinin uyalmasıyla kas protein anabolizmasına yol açan kronik etkileri olmak üzere genel olarak ikiye ayrılabilir. Arjinin ergojenik destek madesi olarak sporcular tarafından kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri büyüme hormonu sentezi üzerine olan olası etkisidir [76].

Soya proteini

Soya fasüyesinin ana maddesidir. Bitkisel bazlı proteinler arasında tüm temel amino asitleri büyük miktarda içerir. Birçok sağlık yararı olan izoflavonlarla ilişkilidir [13]. Hayvansal kaynaklı proteinlerin yağ oranı (özellikle doymuş yağ) yüksek olduğundan protein alternatifini olarak beslenmede et yerine kullanılır. Soya protein tüketimi plazma kolesterol ve trigliseridleri azalttığı gibi vücut ağırlığı ve yağ kütlesini de azaltmasını göstermiştir [80]. Baklagillerden olan soya fasüyesinden elde edilen soya proteini, besin zincirinde yer alan ve insan vücudu için gerekli tüm amino asitleri ve kalsiyum, demir, magnezyum, manganez, fosfor, çinko, potasyum, C vitamini ve B1, B2, B3, B5, B6, B9 vitaminlerini içeren, bir bitkisel protein kaynağıdır. Soya fasüyesinin %30'u karbonhidrat (bunun %15'i liftir), %38'i protein, %18'i yağ (%85'i doymamış yağdır) ve %14'ü sudur [67].

Aspartik asit

Aspartik asitin potasyum ve magnezyum tuzları olan aspartatlar yorgunluğu azaltmak ve kasta ATP-CP nin resentezini hızlandırarak ,glikojenin idareli kullanımını sağlamak amacıyla kullanılırlar. Aspartik asitin görevi ise amonyağı üreye dönüştürerek yorgunluğu azaltmaktır [75].

HMB (hidroksi metil bütirat)

Hidroksi Metil Butirat (HMB); lösin amino asidinin bir metabolitidir. Yara kapanması ve iyileşmesi için önemli olan ve kollajenin birikimini artırır [40]. Kas kütlelerini artırmak ve yoğun egzersizde kas hasarını azaltmak için ve protein sentezini artırdıkları ve egzersizde protein yıkımını azalttığı göstermektedir [76].

Glutamin

Glutamin, temel vücut aminoasit zincirini oluşturan aminoasitler arasında yer alan fakat esansiyel olmayan aminoasit türüdür. Vücut tarafından üretilen ve zorda kaldığında kullanılan bu amino asit, iskelet kas sisteminden çekilerek kullanılır. Vücut içerisinde daha yoğun olarak kan dolaşım sisteminde yer alır. İskelet kas sisteminde sentezlenip depolanmaktadır. Glutamin, kaslara enerji sağlamanın dışında, bağışıklık sistemin hücrelerine temel enerji akımı sağlamada da büyük rol oynamaktadır. Glutamin in %60 depo edilme kas alanıdır. Ayrıca ciğer ,beyin ve mide bölgelerinde de depo edildiği bilinir [77]. Süt , yumurta, sığır ve balık eti, fasulye, maydanoz ve ıspanak gibi gıdalarda yer alır [78].

Whey proteini

Whey protein sütte bulunan proteinlerdendir. Eskiden whey protein, peynir yapım işleminin faydasız yan ürünü olarak kabul edilmekteydi, Sonrasında whey proteininin, laktoz ve yağ içermeyen tozları ile geliştirilmiştir. Whey protein 8 esansiyel amino asiti içeren bir proteindir. Whey proteinin içinde dallı zincirli aminoasit (DZAA) konsantrasyonu %25 civarındadır. Lösin, izolösin, valin adlı önemli dallı zincirli aminoasitler karaciğerde metabolize olmadan iskelet kası tarafından direk olarak kullanılabilir [79].

2.10.3. Vitamin besin destek ürünleri

Diğer besin öğelerinden farklı yapıda olan, yüksek biyolojik aktiviteli ve insan organizmasının normal büyüme, yaşamı sürdürme ve sağlığını koruması için gerekli olan organik öğelerdir. Vücutta genel olarak vitaminler; enerji oluşumunda, sinir ve sindirim sisteminin normal çalışmasında ve kas kasılmalarında önemli görevler üstlenirler. Vitamin

gereksinmelerini etkileyen faktörlerin başında cinsiyet, vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite gelmektedir [2].

2.10.4. Mineral besin destek ürünleri

Mineraller; yaşayan hücrelerin tümünün yapısında bulunmaktadır. Doğada da serbest halde toprak ve suda bulunmakta, toprakta büyüyen bitkiler ve su ile hayvanlar mineralleri almaktadır. İnsanlar ise hem bitki, hem hayvansal yiyecekleri tüketerek mineral gereksinimlerini karşılamaktadır. Mineraller, aynı zamanda düzenli kas kasılması, vücut sıvısı ve düzenli kalp atımı için önem taşımaktadır [48].

2.10.5. Bitkisel besin destek ürünleri

Yeşil çay

Yeşil çay, Camellia sinensis yapraklarının kurutulması ile elde edilen ve kurutulurken oksijenle tepkimeye girmesine izin verilmeyen bitkisel çaylardır. Çayın yapısında çok farklı yapıda ve özellikle kimyasal bileşikler bulunmaktadır. Anzimler, alkaloidler, azotlu bileşikler, karbonhidratlar, vitaminler, organik asitler, minerallerdir. Hem siyah hem de yeşil çayda kafein ve antioksidan bulunmasına rağmen yeşil çaydaki kafein oranı daha düşük ancak daha az işlem gördüğü için antioksidan miktarı daha fazladır. Yeşil çayın içinde kafein olmasından dolayı çok içilmesi uykusuzluk gibi sorunlara neden olabilir [80].

Ekinezya

Ekinezya ABD ve Avrupa'da soğuk algınlığı, nezle, grip ve üst solunum yolları rahatsızlıklarını önleyici ve tedavi edici etkilerinden dolayı kullanılmaktadır. Güçlü bir immünostimülan (vücut direncini güçlendirici) olarak bilinmektedir [60]. Ekinezya da ek madde olarak bakır ve demir mineralleri, protein, yağ asitleri ve A, C, E vitaminleri de içermektedir. İçerdiği vitamin, mineral, protein ve diğer maddelerle dengeli beslenmeye yardımcı olur [13].

Arı poleni

Polenin %40 proteinden oluştuğunu ortaya koyulmuştur. Bu proteinlerin yarısından fazlası vücut tarafından kolayca absorbe edilen serbest aminoasitlerden oluşur. Polen içerdiği 22 aminoasit, Vitamin C, Vitamin B kompleksi, folik asit, doymamış yağ asitleri, enzimler ve keratin sayesinde yaşlanma etkilerinin giderilmesinde ve hastalıklarla mücadelede kullanılan en önemli antioksidanların kaynağıdır. Demir, çinko, manganez, bakır, kalsiyum, magnezyum ve potasyum insan yaşamı için gerekli temel mineralleri de içerir. % 10–26 Protein, % 20–30 Karbonhidrat , % 4–8 Yağ ,% 3–8 (K, P, Mg, Cu, Fe, Ca, Na, Mn, Zn, Ni, S, Si, Zn, Cl, Mineraller, A, C, D, E, B1, B2, B3, B5, B6, B7, B8, B9, B12 Vitaminler ,% 3–10 Su içerir. Ayrıca Biotin, Laktik asit, Glutamik asit, Büyüme hormonları, Enzimler, Pigmentler ve çeşitli flavonoidler polenin toplandığı flora sahasına bağlı olarak değişik oranlarda bulunmaktadır [81].

Gingseng

Gingseng yüzyıldan beri çin de ve diğer asya ülkelerde tıbbi amaçla kullanılmaktadır. Gingseng çayı ,kapsülü,tablet ve kök formlarında bülünür.Vücudun zayıflıklara mücadelesine kullanılır.Bu bitki adernal çalışmayı destekler ve dolayısıyla zihinsel ve fiziksel stres bağlantılı hastalıkları azaltmasında yardımcı olur.Ginseng antioksidandır ve vücutta bağışıklık sistemi hücrelerinin sayısını arttıran önemli bir rolü olduğu inanılmaktadır [85]. Bir bitki kökü olup kronik hastalıklar, stres, menopoz ve hafıza kaybı gibi durumlarda ve cinsel isteği artırmak amacıyla kullanılmaktadır [32].

Yohimbin

Yohimbin ,batı afrika yohimbin ağacının kabuklarında bululan bir alkaloidir.Yohimbin kan damarlarını genişlettiği ve merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.Güçlü bitkisel olarak Yağ kaybınıda özelliği vardır. Anksiyete, insomni, baş ağrısı, baş dönmesi, deride kızarıklık, panik atak, kalp hızında artış, yüksek kan basıncı gibi ciddi yan etkileri vardır. Böbrek yetmezliğine neden olabilir [83].

Ginkgo biloba (mabet ağacı)

Yaşayan en eski ağac türlerinden biri olan Ginkgo Biloba yaprakları ile güçlü bir antioksidandır ve serbest radikallerin vücutta okside olmasına yardımcı olmaktadır. Stres ve kötü beslenme ile fazla trombosit aktivitesi rolü için de çok tanınmaktadır [48].

Efedra

Efedra, Deniz üzümü , mahuang çince adıyla da bilinen bir bitkidir. Bitkide bulunan efedra alkaloidler (efedrin, norefedrin) gibi sempatik sinir sistemi üzerine etkilidir. Efedrinin bazal metabolizma hızını arttırdığı ve termojenezisi uyardığı kanıtlanmaktadır [84]. Efedra , norepinefin salıverilmesini arttırarak iştahı azaltır, santral sinir sistemi üzerindeki etkisi daha fazladır. Ayrıca , efedrin kalp hızını, kan basıncını ve termojenezi de arttırır [85].

Kolostrum

Kolostrumun yapısı daha çok kanın yapısındadır. Daha çok yeni doğan yavrunun beslenmesine uygundur. Süt proteinlerini, kalsiyum, sodyum, magnezyum, fosfor ve tuzlarını yüksek miktarda içerir. Kolostrum dişi memeliler tarafından doğumdan hemen sonra bileşimi ve görünüşü normal süttten farklı olan koyu kıvamlı, sarı renkte, acı lezzetli, besleyici değeri yüksek bir salgıdır. Kolostrum protein, karbonhidratlar, yağ, vitamin ve minerallere ilaveten vücudun immun ve büyüme fonksiyonları için gerekli bazı biyolojik aktif molekülleri de içermektedir [86]. Kolostrum doğumdan sonraki ilk 24-48 saat boyunca annenin meme bezlerinden salgılanan koyu sarı renkte bir maddedir. Inekler doğumdan sonraki ilk 36 saat boyunca yaklaşık 40 litre üretmektedir [87].

Androstenedion

Vücut testosteron ve diğer androjen üretimi için kullandığı , doğal olarak üretilen adrenal steroid öncüsüdür. Kas gücünü artırmak için kullanılmaktadır. Vücudun erkeklik hormonu , testosteron artırmak, kas kütlesi , gücü ve performansı artırmak için kullanılmaktadır [88].

L-karnitin

İki esansiyel amino asitten (lizin ve metionin) oluşan ve vücutta bulunan bir ögedir. Aerobik gücü ve enerjiyi artırıcı etkileri ile vücut yağ kütleini azaltması nedeniyle ergojenik yardımcıdır. İnsan vücudu yeterli miktarlarda karnitin sentezlemektedir. Ayrıca hayvansal kaynaklı besinler de karnitin içermekte ve ek olarak alınmasına gerek yoktur [45].L-karnitin medikal alanda Alzheimer gibi hastalıkların tedavisinde ayrıca kilo verme amacıyla kullanılmakta, bazı dayanıklılık sporcuları tarafından ise egzersiz sırasında yağ yakma etkisini artırdığı düşüncesiyle kullanılmaktadır [13].

Konjuge linoleik asit (CLA)

CLA (Aspir Çiçeği Yağı) (Konjuge Linoleik Asit); doğal olarak ette ve mandıra ürünlerinde küçük miktarlarda bulunan bir serbest doymamış yağ asitidir. CLA doğal olarak süt, peynir, biftek, kuzu ve hindi etine ilave olarak çoğu işlenmiş gıda da bulunur [92]. Tam yağlı süt ve ürünleri ile kırmızı ette bulunmaktadır.Hayvan beslenmesinde linoleik asitten zengin yağların artırılması ile yiyeceklerin CLA miktarlarını artırmak mümkün olabilmektedir [48].Aspir Çiçeği Yağında doğal olarak bol miktarda bulunan linoleik asiitten (LA) ,CLA elde edilmektedir.Düzenli CLA alımı yağların vücutta depolanmasına yardım eden lipoprotein-lipaz enziminin çalışmasına engel olur ve dolayısıyla vücutta depolanan yağ miktarını azaltır, ayrıca daha önceden depolanmış yağları serbest bırakarak kan akışına dönmesini sağlar. Kan akışına geri dönen yağlar kaslarda enerji kaynağı olarak kullanır[89].

DHEA(dehidroepiandoseron)

Dehidroepiandoseron insanın vücudundan östrojen ve androjen hormonun hebercisinden sonuçlanan bir üründür.Böbreküstü bezler,beyin ve gonadlar steroid hormondan üretilen ve vücutta 30 yaşından sonra dolaşımdaki düzeyleri düşmeye başlar.Hormonun düşük olması ,alzhmier hastalığı,deprosyon,diyabet,osteoporoz ve kalp hastalığı neden olur .DHEA dünyada anti-doping tarafından yasaklanmaktadır ve pek çok sporcu için pozitif etkisini göstermektedir. Dehidroepiandosteron kullanımı sporcularda kas büyümesini artırır ve androjenik etkisi katkıda bulunur [90].

Probiyotikler ve prebiyotikler

Probiyotik mikroorganizmaları içeren, çeşitli enzim,vitamin ve aroma bileşenleri ile desteklenerek kapsül,tablet,veya toz haline getirilmiş diyet destekleyiciler veya probiyotik mikroorganizma içeren taşıyıcı gıdadır [91].Probiyotikler daha çok yoğurt gibi süt ürünlerinde kullanım alanı bulmaktadır [92]. Süt ürünleri buzdolabında saklandığında probiyotik özelliklerini sürdürmeye devam ederler [93].Prebiyotik maddeler, sindirim sistemi boyunca vücutta emilmeden kalın bağırsağa gelen ve kalın bağırsaktaki yararlı bakterilerin gelişimini ve aktivitelerini olumlu yönde etkileyen maddelerdir. Prebiyotik kolon bakterilerinin aktivitelerini artıran,bir disakarit olan laktöz ,(maltoz,soya),ve galaktoz içeren prebiyotiklerin besinsel kaynaklarıdır [94].

Melatonin

Melatonin doğal bir hormon ve uyku için rol oyar.Melatonin sentezi ve salgısı ,ışık-karanlık değişimi yoluyla başlatılır.İşık vücutta gözler yoluyla girer ve orada retina pigmenti üzerinde eder. Beyindeki melatonin salımı günün saatine bağlı olarak salımı sabah saatlerinde yükselen ve akşam saatlerinde salımı düşüyür.Melatonin besin takviyesi olarak uyku bozukları için kullanılmaktadır.Melatonin vücut ritimlerini etkiler ,ritmik oluşum,bir tarafta vücudun enerji tüketimi ile vücudun atık madde üretim işlemleri veya hareketleri arasında değişikliği mümkün kılar [91].

Glukozamin

Glukozamin deniz hayvanlarından elde edilen bir amino-şeker maddesidir. Glukozamine insan bünyesi içerisinde doğallığında bulunan bir maddedir. Eklemlerin çevresinde bir koruyucu görevi gören glukozamin, dokuları oluşturan maddelerin bir parçası olarak görev alır.Glukozamin eklem ağrılarının ve kireçlenme gibi hastalıkların tedavi sürecinde etkili bir rol oynar [95].

Diüretikler

Sporcular tarafından kilo kaybı için kullanılan bir üründür.Diüretikler sıvı ve elektrolit dengesizlikleri olduğu için yasak maddedir.Sporcularda besin destek kullanımı olarak sıvı ve elektrolit kaybı ,kalp hastalığı,ve dehidratasyon riskini yapabilir [96].

N.o.x(nitrik oksit)

N.o.x (Nitrik Oksit) kafein içeriğine sahip olan bir besin destektir. Nitrik oksit, sporcuların damarlarını genişletme özelliği sayesinde kaslara normalden çok daha fazla besin ve oksijen taşınmasını sağlamaktadır. Kaslara ulaşan ek gıdalar, sporcuların normalden fazla performans gösterebilmektedir [88].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında, araştırmanın grubu , metodu ve örneklem seçimi, veri toplama yöntemi ve aracına yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Metodu

Sporcu beslenme bilgi,beslenme alışkanlıkları ve ergojenik kullanılmasının belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada; Türkiyede Gazi üniversitesi ve Ankara üniversiteinin, İranda Tehran üniversitesi ve Shahid Beheshti üniversitesinin beden eğitimi ve spor yüksekokullarında antrnörlük bölümünde okuyan öğrencinin (kadın,erkek), 18-29 yaş arasında olan gruplarında katılımı ile yürütülmüştür.Öğrenci sayısı 300 kişi katılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular, anket soruları verilen cevaplardan oluşturulmuştur.Araştırmayı daha belirgin bir şekilde ortaya koymak için, beslenme bilgi ve alışkanlıkları ve ergojenik yardım kullanımıyla yönelik dört aşamada bir anketten oluşturulmuştur.Anketin uygulanacağı öğrenciler araştırmanın amacı ve kapsamı anlatılmış, anket uygulamak için uygun bir gün ve saat için randevu alınmıştır.İlk önce ilgili makamlarından izin aldıktan sonra Gazi üniversitesi,Ankara üniversitesinin öğrencileri anketleri doldurmuşlar ve toplanmıştır.Sonra anketler İran da Tehran üniversitesi ve Shahid Beheshti üniversitesinin öğrencileri tarafından doldurulmuş ve toplanılmıştır.Öğrencilere yalnız kendi bilgilerini yazmaları, birbirlerinden etkilenmemeleri konusunda da gerekli uyarılar yapılmıştır.Araştırmaya sadece gönüllü olarak öğrencilerden katılmışlardır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni ,Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin beden eğitimi ve spor Yüksekokulu, İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin beden eğitimi ve spor Yüksekokulu (4 farklı üniversitenin beden eğitimi ve spor yüksekokulun) öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemini ,Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin beden eğitimi ve spor yüksekokulun antrenörlük bölümü, ve İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin antrenörlük bölümünün öğrencilerinden oluşturulmuştur.

3.3. Verilerin Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak dört bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğrenciye ait kişisel bilgi soruları, ikinci bölümde beslenme alışkanlığı soruları, üçüncü bölümde bilgisine ait bilgi soruları yer almıştır. Dördüncü ve son bölüm ise ergojenik yardım kullanma sorularla tamamlanmıştır. I. Bölümdeki (1-10) nolu sorular tanımlayıcı, II. Bölümdeki (1-18) nolu sorular sporcu beslenme alışkanlığı ve III. Bölümdeki (1-29) nolu sorular beslenme bilgisi, IV. Bölümdeki (1-13) nolu ergojenik yardım sorularıyla ilgilidir.

I. Bölüm: demografik bölümü ,öğrenciye ait kişisel bilgi cinsiyet, yaş, boy, ağırlık konularla ilgilidir. II. Bölüm: beslenme alışkanlıkları bölümü belirlemek için hangi sıklıkta soruyla sorulmuştur. Katılımcıların yargıları cevaplamaları için ölçeği genellikle her zaman, çok kez, bazen, asla seçeneklerinden oluşturulmuş ve katılımcılardan kendilerine en uygun seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Sorulara verilen cevaplar doğrultusunda şıkların sırasıyla 4, 3, 2 ve 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar kendi değerine göre cevaplandırılmalıdır. Bu bölümde puanlar 18-72 arasında değerlendirilir. En düşük puan 18 ve en yüksek puan 72 sayılır (Ek.8,9).

III. Bölüm, Beslenme bilgisi bölümünde öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini gösterilmektedir. Katılımcıların cevaplamaları için ölçeği tamamen katılıyorum, biraz katılıyorum, biraz katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum seçeneklerinden oluşturulmuş. Yargılara verilen cevaplar doğrultusunda şıkların sırasıyla 4, 3, 2 ve 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Skor mümkün aralığı 29-116 arasındadır. Bu bölüm için daha yüksek puanlar , beslenme bilgisi iyi düzeyde olduğunu gösterir. Bir öğrencinin beslenme bilgisi sorularından alabileceği minimum puan 29, maksimum puan ise 116 dir. Beslenme bilgi düzeyini belirlemek için , soruların %54 ünün doğru cevabı veren öğrenciler zayıf düzey iken %55-%69 u orta düzey , %70-84 ü iyi düzey, %85-100 ü çok iyi düzey demektir. Araştırmada uygulanan anket formunun bir örneği verilmiştir (Ek.8,9).

IV. Bölüm, ergojenik yardım kullanımı , öğrencilerin yüzde kaç ergojenik yardım kullanılması, kullanmayı etkileyen şeyler , nereden satın almaları, bilgi kaynakları ve hangi sezonda daha çok kullanmaları ve hangi besin destek ürünü kullanımı sorularla değerlendirilmiştir (Ek.8,9).

3.4. Verilerin Toplaması

Anket uygulanmadan önce, her dört üniversitenin ilgili makamlarından gerekli izinler alındıktan sonra anket uygulanmasına başlanmıştır. İlgili ders hocalarından uygun bir gün ve saat için randevu alındıktan sonra araştırmacı tarafından daha önce belirlenen gün ve saatte uygulanmıştır. Anketin uygulanacağı sınıflarda öğrencilere araştırmanın amacı ve kapsamı anlatıldıktan sonra anket uygulanmasına geçilmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcıların isimleri yazmamaları ve araştırmaya katılımcılara anketin gizliliği ile ilgili güvence verildikten sonra elde edilen bilgilerin başka kurum ve kişilerce başka amaçlar doğrultusunda kullanılmayacağı iletilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

İstatistiksel değerlendirmesi; SPSS paket programında verilerin uygun dağılımda olduğu belirlenmiştir. İstatistik analiz yöntemleri olarak normallik varsayımı sağladığı durumda parametrik testlerden ve iki ortalama arasındaki farka ait T-test kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Her ülkeye ait sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı arasında ilişkisini Pearson korelasyonla elde edilmiştir, ergojenik yardımcılarının kullanılmasıyla ilgili verilerin yüzdelik dağılımları ve ülkelerin beslenme alışkanlıklarının ve bilgi düzeyleri arasındaki farkı tespit edebilmek için T-testi uygulanmıştır. Bulguların analizinde frekans ve yüzde dağılımlarından yararlanılmıştır.

3.6. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Ölçüm araçlarının güvenilirliğini saptamak için çeşitli yöntemler mevcuttur. Bunlardan en çok kullanılan ölçek içerisindeki ifadelerin içsel tutarlılık ölçüsünü ifade eden Cronbach's alpha yöntemidir [97]. Çalışmamızda bu yöntemle hesaplanan güvenilirlik ölçütleri kullanılmıştır, ve beslenme alışkanlık güvenilirliği 0.731 olarak belirtilmiştir, beslenme bilgi güvenilirliği 0.793 olarak belirtilmiştir. Bu anketi ilk olarak 2005 te Sarah Paugh nin yüksek lisans tezinde “sporcu öğrencilerin beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığını incelenmesi” (Dietary habits and nutritional knowledge of college athletes) kullanılmıştır. Güvenilirliğini ölçmek için Kuder-Richardson testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları iç tutarlılığı 0.645 gösterilmiştir. Beslenme alışkanlığı ve beslenme bilgi güvenilirlik katsayıları

0.661 ve 0.645 sırasıyla gösterilmiştir.Kuder-Richardson formülü ,ikiye bölünmüş maddeler için kullanılır.Bu şekilde, yapılmakta olan bir ölçeğin iç tutarlılığı en iyi seviyeye getirilmiş olur.Katsayılar ne kadar yüksekse ölçüm aracı o kadar iyidir.Bu Anket sonra 2015 te Sieger Giroux in yüksekisans tezinde “Profesyonel sporcularda beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığının önemi” (Dietary habits and nutritional knowledge the importance of sports nutrition professionals) kullanılmıştır.

Ergojenik yardım kullanım Anketinin güvenilirliği 0.762 olarak belirtilmiştir. Bu ankette 2008 yılında Eliseo Munoz un yüksekisans tezinde “sporcu öğrencilerin ergojenik yardım kullanımı incelenmesi ”(Dietary supplement use amongst junior college athletes) kullanılmıştır.Toplam varyans içerisindeki doğru varyansı ölçen Cronbach’s alpha değeri 0 ile 1 arasında değişen bir sayıdır. Ölçeğin kabul edilebilir olması için ölçek içerisinde birlikte kullanılan ifadeler için alpha değeri 0.70 in üzerinde olmalıdır [98] .

4. BULGULAR

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin demografik bilgileri çizelge 4.1 de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin demografik bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
Toplam N=300		sıklık	%	sıklık	%
Cinsiyet	Kadın	51	34.0	61	40.7
	Erkek	99	66.0	89	59.3
Yaş	18-20	16	10.7	24	16.0
	21-23	83	55.3	107	71.3
	24-26	36	24.0	12	8.0
	27-29	15	10	7	4.7
Hangi takımda yer aldınız?	Amatör	42	28	29	19.3
	Üniversite takımı	31	20.7	47	31.3
	Kulüp takımı	43	28.7	33	22.0
	Bölge takımı	7	4.7	22	14.7
	Milli takım	27	18	19	12.7
Genellikle beslenme ile ilgili bilgileri nereden almaktasınız?	Dergi	4	2.7	2	1.3
	Tv	3	2.0	2	1.3
	Aile	10	6.7	24	16.0
	Antrenör	42	28	49	32.7
	İnternet	61	40.7	71	47.3
	Sağlık yayınları	30	20.0	2	1.3
Beslenme ile ilgili ders alıyormusunuz/aldınız mı?	Evet	88	58.7	61	40.7
	Hayır	62	41.3	89	59.3

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde öğrencilerinin araştırmaya konu olan bireylerin %34'ü kadın %66'ı erkek iken bireylerin %10.7'i 18-20 yaş aralığında, %55.3'ü 21-23, %24'ü 24-26 ve %10'u 27-29 yaş aralığındaki bireylerdir. Araştırmaya katılan bireylerin %28'i amatör, %20.7'i üniversite takımı, %27.8'i kulüp takımı, %4.7'i bölge takımı ve %18'i milli takımda bulunmakta iken bu bireylerin %2.7'i genellikle beslenme ile ilgili bilgileri dergilerden, %2'i Tv den, %6.7'i aileden, %28'i antrenörden, %40.7'i internetten ve %20'i beslenme ile ilgili bilgileri genellikle sağlık yayınlarından almaktadır. Ayrıca araştırmaya katılan bireylerin %58.7'nin beslenme ile ilgili dersler aldığı %41.3'nün ise almadığı saptanmıştır.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %40.7'i kadın %59.3'ü erkek iken bireylerin %16'ı 18-20 yaş

aralığında, %71.3'ü 21-23, %8'i 24-26 ve %4.7'i 27-29 yaş aralığındaki bireylerdir. Araştırmaya konu olan bireylerin %19.3'ü amatör, %31.3'ü üniversite takımı, %22'i kulüp takımı, %14.7'i bölge takımı ve %19'u milli takımda bulunmakta iken bu bireylerin %1.3'ü genellikle beslenme ile ilgili bilgileri dergilerden, %1.3'ü Tv den, %16'ı aileden, %32.7'i antrenörden, %47.3'ü internetten ve %1.3'ü beslenme ile ilgili bilgileri genellikle sağlık yayınlardan almaktadır. Ayrıca araştırmaya Katılan bireylerin %40.7'nin beslenme ile ilgili dersler aldığı %59.3'nün ise almadığı saptanmıştır.

Çizelge 4.1. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin demografik bilgileri

Ülke	Türkiye			İran		
	Minimum	Maksimum	Ortalama	Minimum	Maksimum	Ortalama
Toplam N=300						
Boy	1.50	2.00	1.74	1.53	1.86	1.73
Ağırlık	45.00	130.00	68.90	43.00	100.00	67.02
Kaç yıldır aktif(lisanslı) sporla uğraşıyorsunuz?	1	21	8.49	2	18	9.13
Haftada kaç gün ve kaç saat antreman yapıyorsunuz?	4.00	26.00	11.54	3.00	30.00	12.56

Ankara ve gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünün öğrencilerin araştırmaya katılan bireylerin boy ortalaması 1.74 cm standart sapma ise 0.088 iken araştırmaya konu olan en kısa boylu birey 1.50 cm en uzun boylu birey ise 2 m boyundadır. Bireylerin ağırlıklarının ortalaması 68.90 kg standart sapma ise 13.23 dir. En az ağırlığa sahip birey 45 kg iken en çok ağırlığa sahip birey ise 130 kg'dır. Ayrıca araştırmaya konu olan bireyler lisanslı olarak 4.65 standart sapma ile ortalama 8.5 yıldır sporla uğraşmak iken bireyler arasında en az süre lisanslı olarak sporla uğraşan birey 1 yıl en uzun süredir sporla uğraşan birey ise 21 yıldır lisanslı olarak sporla ilgilenmektedir. Tehran ve Shahid Beheshti Üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan bireylerin boy ortalaması 173.56 cm standart sapma ise 7.81 iken araştırmaya konu olan en kısa boylu birey 153 cm en uzun boylu birey ise 186 cm boyundadır. Bireylerin ağırlıklarının ortalaması 67.02 kg standart sapma ise 10.89 dür. En az ağırlığa sahip birey 43 kg iken en çok ağırlığa sahip birey ise 100 kg'dır.

Çizelge 4.2. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke	Türkiye		İran		
	Sıklık	%	Sıklık	%	
Toplam N=300					
Hangi sıklıkla sabah kahvaltısı yapıyorsunuz?	Hiç	9	6.0	2	1.3
	Bazen	25	16.7	13	8.7
	Çok kez	41	27.3	32	21.3
	Genellikle her zaman	75	50.0	103	68.7
Günde üç öğüne dayanarak, hangi sıklıkta öğün atlıyorsunuz?	Hiç	28	18.7	64	42.7
	Bazen	71	47.3	57	38.0
	Çok kez	33	22.0	28	18.7
	Genellikle her zaman	18	12.0	1	0.7
Hangi sıklıkta vitamin takviyeleri alıyorsunuz?	Hiç	52	34.7	90	60.0
	Bazen	45	30.0	30	20.0
	Çok kez	41	27.3	18	12.0
	Genellikle her zaman	12	8.0	12	8.0
Hangi sıklıkta mineral takviyeleri alıyorsunuz?	Hiç	50	33.3	90	60.0
	Bazen	50	33.3	31	20.7
	Çok kez	33	22.0	17	11.3
	Genellikle her zaman	17	11.3	12	8.0
Hangi sıklıkta günde üç öğün yemek yiyorsunuz?	Hiç	13	8.7	4	2.7
	Bazen	28	18.7	14	9.3
	Çok kez	56	37.3	43	28.7
	Genellikle her zaman	53	35.3	89	59.3
Hangi sıklıkta yediğiniz yemeği kayıt ediyorsunuz?	Hiç	92	61.3	128	58.3
	Bazen	25	16.7	10	6.7
	Çok kez	15	10.0	6	4.0
	Genellikle her zaman	18	12.0	6	4.0

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin %6'nın hiç kahvaltı yapmadığı, %16.7'nin bazen, %27.3'nün çok kez ve %50'nin genellikle her zaman kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Sporcuların %18.7'nin günde hiç öğün atlamadığı, %47.3'nün bazen, %22'nin çok kez ve %12'nin genellikle her zaman öğün atladığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %34.7'nin hiç vitamin takvisiyi almadığı, %30'nun bazen, %27.3'nün çok kez ve %8'nin genellikle her zaman vitamin takviyesi aldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %33.3'nün hiç mineral takvisiyi almadığı, %33.3'nün bazen, %22'nin çok kez ve %11.8'nin genellikle her zaman mineral takviyesi aldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %8.7'nin günde hiç üç öğün atlamadığı, %18.7'nin bazen, %37.3'nün çok kez ve %35.3'nün genellikle her zaman üç öğün atladığı belirlenmiştir. Sporcuların %61.3'nün yediği yemeği hiç kaydetmediği saptanmışken, %16.7'nin bazen, %10'nun çok kez ve %12'nin genellikle her zaman yediği yemeği kayıt ettiği belirlenmiştir.

İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %1.3'nün hiç kahvaltı yapmadığı, %8.7'nin bazen, %21.3'nün çok kez ve %68.7'nin genellikle her zaman kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Sporcuların %42.7'nin günde hiç öğün atlamadığı, %38'nin bazen, %18.7'nin çok kez ve %0.7'nin genellikle her zaman öğün atladığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %60'nın hiç vitamin takviyesi almadığı, %20'nin bazen, %12'nin çok kez ve %8'nin genellikle her zaman vitamin takviyesi aldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %60'nın hiç mineral takviyesi almadığı, %20.7'nin bazen, %11.3'nün çok kez ve %8'nin genellikle her zaman mineral takviyesi aldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %2.7'nin günde hiç üç öğün atlamadığı, %9.3'nün bazen, %28.7'nin çok kez ve %59.3'nün genellikle her zaman üç öğün atladığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %85.3'nün yediği yemeği hiç kaydetmediği saptanmışken, %6.7'nin bazen, %4'nün çok kez ve %4'nün genellikle her zaman yediği yemeği kayıt ettiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.2. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
Toplam N=300		Sıklık	%	Sıklık	%
Hangi sıklıkta su içiyorsunuz?	Hiç	8	5.3	2	1.3
	Bazen	16	10.7	7	4.7
	Çok kez	39	26.0	13	8.7
	Genellikle her zaman	87	58.0	128	85.3
Hangi sıklıkta gazlı içecek kullanıyorsunuz?	Hiç	31	20.7	61	40.7
	Bazen	64	42.7	65	43.3
	Çok kez	34	22.7	22	14.7
	Genellikle her zaman	21	14.0	2	1.3
Hangi sıklıkta bir diyet yapıyorsunuz?	Hiç	64	42.7	93	62.0
	Bazen)	36	24.0	23	15.3
	Çok kez	28	18.7	22	14.7
	Genellikle her zaman	22	14.7	12	8.0
Hangi sıklıkta ekmek, tahıllı yiyecekler, makarna, patates, pilav yiyorsunuz?	Hiç	1	0.7	2	1.3
	Bazen	31	20.7	31	20.7
	Çok kez	76	50.7	64	42.7
	Genellikle her zaman	42	28.0	53	35.3
Hangi sıklıkta elma, muz, portakal gibi meyveleri yiyorsunuz?	Hiç	3	2.0	3	2.0
	Bazen	38	25.3	48	32.0
	Çok kez	63	42.0	55	36.7
	Genellikle her zaman	46	30.7	44	29.3
Hangi sıklıkta salata, brokoli, domates ve havuç gibi sebzeleri yiyorsunuz?	Hiç	7	4.7	21	14.0
	Bazen	41	27.3	65	43.3
	Çok kez	61	40.7	34	22.7
	Genellikle her zaman	41	27.3	30	20.0

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %5.3'nün hiç su içmediği, %10.7'nin bazen ,%26'nın çok kez ve %58'nin genellikle her zaman su içtiği saptanmıştır. Öğrencilerin %20.7'nin hiç gazlı içecek kullanmadığı, %42.7'nin bazen ,%22.7'nin çok kez ve %14'nün genellikle her zaman gazlı içecek kullandığı belirlenmiştir. öğrencilerin %42.7'nin hiç diyet yapmadığı, %24'nün bazen ,%18.7'nin çok kez ve %14.7'nin genellikle her zaman diyet yaptığı belirlenmiştir. Sporcuların %0.7'nin hiç ekmek,tahıllı yiyecekler, makarna, patates, pilav vb. tüketmedikleri, %20.7'nin bazen ,%50.7'nin çok kez ve %28'nin genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %2'nin hiç elma, muz, portakal gibi meyveleri tüketmediği, %25.3'nün bazen ,%42'nin çok kez ve %30.7'nin genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır.Öğrencilerin %4.7'nin hiç salata,brokoli,domates ve havuç gibi sebzeleri tüketmediği, %27.3'nün bazen ,%40.7'nin çok kez ve %27.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %1.3'nün hiç su içmediği, %4.7'nin bazen ,%8.7'nin çok kez ve %85.3'nün genellikle her zaman su içtiği saptanmıştır. Öğrencilerin %40.7'nin hiç gazlı içecek kullanmadığı, %43.3'nün bazen ,%14.7'nin çok kez ve %1.3'nün genellikle her zaman gazlı içecek kullandığı belirlenmiştir.öğrencilerin %62'nin hiç diyet yapmadığı, %15.3'nün bazen ,%14.7'nin çok kez ve %8'nin genellikle her zaman diyet yaptığı belirlenmiştir.Sporcuların %1.3'nün hiç ekmek,tahıllı yiyecekler, makarna, patates, pilav vb. tüketmedikleri, %20.7'nin bazen ,%42.7'nin çok kez ve %35.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır.Öğrencilerin %2'nin hiç elma, muz, portakal gibi meyveleri tüketmediği, %32'nin bazen ,%36.7'nin çok kez ve %29.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır.Sporcuların %14'nün hiç salata,brokoli,domates ve havuç gibi sebzeleri tüketmediği, %43.3'nün bazen ,%22.7'nin çok kez ve %20'nin genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır.

Çizelge 4.2. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke	Türkiye		İran		
	Sıklık	%	sıklık	%	
Toplam N=300					
Hangi sıklıkta peynir, yoğurt ve süt ürünleri yiyorsunuz?	Hiç	5	3.3	3	2.0
	Bazen	28	18.7	41	27.3
	Çok kez	57	38.0	53	35.3
	Genellikle her zaman	60	40.0	53	35.3
Hangi sıklıkta reçel, çerez, şekerleme veya diğer tatlıları yiyorsunuz?	Hiç	21	14.0	20	13.3
	Bazen	43	28.7	67	44.7
	Çok kez	49	32.7	43	28.7
	Genellikle her zaman	37	24.7	20	13.3
Hangi sıklıkta patates cipsi, kek, şekerleme, börekler veya soda gibi atıştırmalık gıdaları alıyorsunuz?	Hiç	15	10.0	36	24.0
	Bazen	58	38.7	73	48.7
	Çok kez	62	41.3	34	22.7
	Genellikle her zaman	15	10.0	7	4.7
Hangi sıklıkta simit, yoğurt, patlamış mısır ya da meyve gibi atıştırmalık gıdaları tüketiyorsunuz?	Hiç	9	6.0	7	4.7
	Bazen	46	30.7	64	42.7
	Çok kez	70	46.7	58	38.7
	Genellikle her zaman	25	16.7	21	14.0
Hangi sıklıkta fast-food yiyorsunuz?	Hiç	28	18.7	65	43.3
	Bazen	73	48.7	63	42.0
	Çok kez	38	25.3	17	11.3
	Genellikle her zaman	11	7.3	5	3.3
Hangi sıklıkta beslenme ile ilgili bilgiler araştırmaktasınız?	Hiç	21	14.0	39	26.0
	Bazen	64	42.7	92	61.3
	Çok kez	41	27.3	13	8.7
	Genellikle her zaman	24	16.0	6	4.0

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %3.3'nün hiç süt, toğurt ve peynir ürünlerini tüketmediği, %18.7'nin bazen, %38'nin çok kez ve %40'nın genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %14'nün hiç reçel, çerez, sekerleme veya diğer tatlıları tüketmediği, %28.7'nin bazen, %32.7'nin çok kez ve %24.7'nin genellikle her zaman tükettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %10'nun hiç patates cipsi, kek, şekerleme, börekler veya soda gibi atıştırmalık gıdaları tüketmediği, %38.7'nin bazen, %41.3'nün çok kez ve %10'nun genellikle her zaman tükettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %6'nın hiç simit, yoğurt, patlamış mısır ya da meyve gibi atıştırmalık gıdaları tüketmedikleri, %30.7'nin bazen, %46.7'nin çok kez ve %16.7'nin genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %18.7'nin hiç fast-food tüketmediği, %48.7'nin bazen, %25.3'nün çok kez ve %7.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %14'nün hiç beslenme ile ilgili bilgiler araştırmadıkları, %42.7'nin bazen, %27.3'nün çok kez ve %16'nın genellikle her zaman araştırdıkları saptanmıştır.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin %2'nin hiç süt, toğurt ve peynir ürünlerini tüketmediği, %27.3'nün bazen ,%35.3'nün çok kez ve %35.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %13.3'nün hiç reçel, çerez, sekerleme veya diğer tatlıları tüketmediği, %44.7'nin bazen ,%28.7'nin çok kez ve %13.3'nün genellikle her zaman tükettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %24'nin hiç patates cipsi, kek, şekerleme, börekler veya soda gibi atıştırılacak gıdaları tüketmediği, %48.7'nin bazen ,%22.7'nin çok kez ve %4.7'nin genellikle her zaman tükettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %4.7'nin hiç simit, yoğurt, patlamış mısır ya da meyve gibi atıştırılacak gıdaları tüketmedikleri, %42.7'nin bazen ,%38.7'nün çok kez ve %14'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %43.3'nün hiç fast-food tüketmediği, %42'nin bazen ,%11.3'nün çok kez ve %3.3'nün genellikle her zaman tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %26'nın hiç beslenme ile ilgili bilgiler araştırmadıkları, %61.3'nün bazen ,%8.7'nin çok kez ve %4'nün genellikle her zaman araştırdıkları saptanmıştır.

Çizelge 4.3. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
		Sıklık	%	sıklık	%
Toplam N=300					
Kahvaltının atlanması sporcu performansını olumsuz etkileyebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	11	7.3	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	1	0.7	10	6.7
	Kısmen katılıyorum	24	16.0	7	4.7
	Kesinlikle katılıyorum	114	76.0	125	83.3
Proteinler en iyi ve en verimli enerji kaynağıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	10	6.7	10	6.7
	Kısmen katılmıyorum	26	17.3	31	20.7
	Kısmen katılıyorum	59	39.3	59	39.3
	Kesinlikle katılıyorum	55	36.7	50	33.3
Beslenme zihinsel performansı etkiler.	Kesinlikle katılmıyorum	4	2.7	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	6	4.0	18	12.0
	Kısmen katılıyorum	43	28.7	26	17.3
	Kesinlikle katılıyorum	97	64.7	98	65.3
Müsabakadan 3-4 saat önce yemek yemelidir.	Kesinlikle katılmıyorum	10	6.7	1	0.7
	Kısmen katılmıyorum	21	14.0	15	10.0
	Kısmen katılıyorum	38	25.3	48	32.0
	Kesinlikle katılıyorum	81	54.0	86	57.3
Vücuttan kalsiyum atılımı alkol tüketimi ile artar.	Kesinlikle katılmıyorum	43	28.7	27	18.0
	Kısmen katılmıyorum	33	22.0	29	19.3
	Kısmen katılıyorum	41	27.3	51	34.0
	Kesinlikle katılıyorum	33	22.0	43	28.7
Sağlıklı beslenme piramidine göre ekmek,tahıl,makarna,pirinç grubundan 6-11 porsiyon tüketmek gerekir.	Kesinlikle katılmıyorum	13	8.7	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	41	27.3	15	10.0
	Kısmen katılıyorum	69	46.0	70	46.7
	Kesinlikle katılıyorum	27	18.0	57	38.0

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %7.3'ü “ Kahvaltının atlanması sporcu performansını olumsuz etkileyebilir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %0.7'i kısmen katılmıyorum %16'ı kısmen katılıyorum ve %76'ı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %6.7'i “ Proteinler en iyi ve en verimli enerji kaynağıdır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %17.3'ü kısmen katılmıyorum %39.3'ü kısmen katılıyorum ve %36.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %2.7'i “ Beslenme zihinsel performansı etkiler.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %4'ü kısmen katılmıyorum %28.7'i kısmen katılıyorum ve %64.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %6.7'i “ Müsabakadan 3-4 saat önce yemek yemelidir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %14'ü kısmen katılmıyorum %25.3'ü kısmen katılıyorum ve %54'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %5.3'ü “ Kahvaltının atlanması sporcu performansını olumsuz etkileyebilir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %6.7'i kısmen katılmıyorum %4.7'i kısmen katılıyorum ve %83.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %6.7'i “ Proteinler en iyi ve en verimli enerji kaynağıdır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %20.7'i kısmen katılmıyorum %39.3'ü kısmen katılıyorum ve %33.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Sporcuların %5.3'ü “ Beslenme zihinsel performansı etkiler.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %12'i kısmen katılmıyorum %17.3'ü kısmen katılıyorum ve %65.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %0.7'i “ Müsabakadan 3-4 saat önce yemek yemelidir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %10'u kısmen katılmıyorum %32'i kısmen katılıyorum ve %57.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %18'i “ Vücuttan kalsiyum atılımı alkol tüketimi ile artar.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %19.3'ü kısmen katılmıyorum %34'ü kısmen katılıyorum ve %28.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Sporcuların %5.3'ü “ Sağlıklı beslenme piramidine göre ekmek, tahıl, makarna, pirinç grubundan 6-11 porsiyon tüketmek gerekir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %10'u kısmen katılmıyorum %46.7'i kısmen katılıyorum ve %38'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Çizelge 4.3. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi sıklık ve yüzdelik bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		sıklık	%	sıklık	%
Sağlıklı beslenme piramidine göre meyve grubundan 2-4 porsiyon tüketmek gerekir.	Kesinlikle katılmıyorum	4	2.7	4	2.7
	Kısmen katılmıyorum	35	23.3	19	12.7
	Kısmen katılıyorum	80	53.3	68	45.3
	Kesinlikle katılıyorum	31	20.7	59	39.3
Sağlıklı beslenme piramidine göre süt grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir.	Kesinlikle katılmıyorum	8	5.3	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	23	15.3	19	12.7
	Kısmen katılıyorum	73	48.7	58	38.7
	Kesinlikle katılıyorum	46	30.7	67	44.7
Sağlıklı beslenme piramidine göre et grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir.	Kesinlikle katılmıyorum	6	4.0	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	26	17.3	23	15.3
	Kısmen katılıyorum	69	46.0	59	39.3
	Kesinlikle katılıyorum	49	32.7	62	41.3
Kahvaltı yapılması konsantrasyonu artırabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	8	5.3	10	6.7
	Kısmen katılmıyorum	17	11.3	10	6.7
	Kısmen katılıyorum	42	28.0	29	19.3
	Kesinlikle katılıyorum	83	55.3	101	67.3
Karbonhidratlar yağlı gıdalardan daha az şişmanlatır.	Kesinlikle katılmıyorum	19	12.7	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	29	19.3	22	14.7
	Kısmen katılıyorum	54	36.0	44	29.3
	Kesinlikle katılıyorum	48	32.0	78	52.0
Toplam kalorisinin %60'ı karbonhidratlardan olmalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	12	8.0	4	2.7
	Kısmen katılmıyorum	29	19.3	29	19.3
	Kısmen katılıyorum	70	46.7	69	46.0
	Kesinlikle katılıyorum	39	26.0	48	32.0

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %2.7'i "Sağlıklı beslenme piramidine göre meyve grubundan 2-4 porsiyon tüketmek gerekir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %23.3'ü kısmen katılmıyorum %53.3'ü kısmen katılıyorum ve %20.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %5.3'ü "Kahvaltı yapılması konsantrasyonu artırabilir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %11.3'ü kısmen katılmıyorum %28'i kısmen katılıyorum ve %55.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %12.7'i "Karbonhidratlar yağlı gıdalardan daha az şişmanlatır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %19.3'ü kısmen katılmıyorum %36'ı kısmen katılıyorum ve %32'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %8'i "Toplam kalorisinin %60'ı karbonhidratlardan olmalıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %19.3'ü kısmen katılmıyorum %46.7'i kısmen katılıyorum ve %26'ı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %2.7'i "Sağlıklı beslenme piramidine göre meyve grubundan 2-4 porsiyon tüketmek gerekir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %12.7'i kısmen katılmıyorum %45.3'ü kısmen katılıyorum ve %39.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %4'ü "Sağlıklı beslenme piramidine göre süt grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %12.7'i kısmen katılmıyorum %38.7'i kısmen katılıyorum ve %44.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %4'ü "Sağlıklı beslenme piramidine göre et grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %15.3'ü kısmen katılmıyorum %39.3'ü kısmen katılıyorum ve %41.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %2.7'i "Toplam kaloringin %60'ı karbonhidratlardan olmalıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %19.3'ü kısmen katılmıyorum %46'ı kısmen katılıyorum ve %32'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Çizelge 4.3. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
		Sıklık	%	Sıklık	%
N=300					
Karbonhidratların sindirimi yağlara ve proteinlere göre daha kolaydır.	Kesinlikle katılmıyorum	10	6.7	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	28	18.7	19	12.7
	Kısmen katılıyorum	52	34.7	55	36.7
	Kesinlikle katılıyorum	60	40.0	70	46.7
Aşırı vitamin tüketimi toksit olabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	6	4.0	14	9.3
	Kısmen katılmıyorum	36	24.0	32	21.3
	Kısmen katılıyorum	66	44.0	43	28.7
	Kesinlikle katılıyorum	0	0	61	40.7
Anemi demir eksikliğidir.	Kesinlikle katılmıyorum	23	15.3	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	30	20.0	20	13.3
	Kısmen katılıyorum	37	24.7	51	34.0
	Kesinlikle katılıyorum	60	40.0	71	47.3
Kadınlarda vücut yağ yüzdesi ortalama %20-25 oranındadır.	Kesinlikle katılmıyorum	10	6.7	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	43	28.7	32	21.3
	Kısmen katılıyorum	49	32.7	57	38.0
	Kesinlikle katılıyorum	48	32.0	55	36.7
Tahıl, ekme, simit, makarna iyi karbonhidrat kaynaklarıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	18	12.0	4	2.7
	Kısmen katılmıyorum	19	12.7	22	14.7
	Kısmen katılıyorum	54	36.0	41	27.3
	Kesinlikle katılıyorum	59	39.3	83	55.3
Fındık ve fasulye iyi protein kaynaklarıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	15	10.0	13	8.7
	Kısmen katılmıyorum	29	19.3	22	14.7
	Kısmen katılıyorum	56	37.3	62	41.3
	Kesinlikle katılıyorum	50	33.3	53	35.3

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %6.7'i "Karbonhidratların sindirimi yağlara ve proteinlere göre daha kolaydır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %18.7'i kısmen katılmıyorum %34.7'i kısmen katılıyorum ve %40'ı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %4'ü "Aşırı vitamin tüketimi toksit olabilir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %24'ü kısmen katılmıyorum %44'ü kısmen katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %15.3'ü "Anemi demir eksikliğidir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %20'i kısmen katılmıyorum %24.7'i kısmen katılıyorum ve %40'ı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Sporcuların %6.7'i "Kadınlarda vücut yağ yüzdesi ortalama %20-25 oranındadır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %28.7'i kısmen katılmıyorum %32.7'i kısmen katılıyorum ve %32'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti Üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %4'ü "Karbonhidratların sindirimi yağlara ve proteinlere göre daha kolaydır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %12.7'i kısmen katılmıyorum %36.7'i kısmen katılıyorum ve %46.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %9.3'ü "Aşırı vitamin tüketimi toksit olabilir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %21.3'ü kısmen katılmıyorum %28.7'i kısmen katılıyorum ve %40.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %5.3'ü "Anemi demir eksikliğidir." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %13.3'ü kısmen katılmıyorum %34'ü kısmen katılıyorum ve %47.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %4'ü "Kadınlarda vücut yağ yüzdesi ortalama %20-25 oranındadır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %21.3'ü kısmen katılmıyorum %38'i kısmen katılıyorum ve %36.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %2.7'i "Tahıl, ekme, simit, makarna iyi karbonhidrat kaynaklarıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %14.7'i kısmen katılmıyorum %27.3'ü kısmen katılıyorum ve %55.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %8.7'i "Fındık ve fasulye iyi protein kaynaklarıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %14.7'i kısmen katılmıyorum %41.3'ü kısmen katılıyorum ve %35.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Çizelge 4.3. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke	N=300	Türkiye		İran	
		Sıklık	%	Sıklık	%
Sporcular önerilen protein oranının iki katı fazla tüketme eğilimindedirler.	Kesinlikle katılmıyorum	10	6.7	4	2.7
	Kısmen katılmıyorum	31	20.7	26	17.3
	Kısmen katılıyorum	72	48.0	61	40.7
	Kesinlikle katılıyorum	37	24.7	59	39.3
Aşırı protein tüketimi sporcular için faydalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	33	22.0	13	8.7
	Kısmen katılmıyorum	43	28.7	34	22.7
	Kısmen katılıyorum	49	32.7	55	36.7
	Kesinlikle katılıyorum	25	16.7	48	32.0
En iyi demir kaynağı hayvansal ürünler ve balıktır.	Kesinlikle katılmıyorum	18	12.0	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	34	22.7	21	14.0
	Kısmen katılıyorum	61	40.7	58	38.7
	Kesinlikle katılıyorum	37	24.7	63	42.0
Demir eğiliminin geliştirmesi ya da zenginleştirilmesi için tahıl ekmeği C vitamini kaynağı besinleri ile atırılmasında rol oynar.	Kesinlikle katılmıyorum	12	8.0	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	35	23.3	27	18.0
	Kısmen katılıyorum	69	46.0	65	43.3
	Kesinlikle katılıyorum	34	22.7	50	33.3
Proteinler, kas dokusunun yapımında,yenilenmesinde, hormon yapımında ve bağışıklık sisteminin artırılmasında rol oynar.	Kesinlikle katılmıyorum	6	4.0	8	5.3
	Kısmen katılmıyorum	37	24.7	19	12.7
	Kısmen katılıyorum	53	35.3	61	40.7
	Kesinlikle katılıyorum	54	36.0	62	41.3
Yağlar tüm diyetlerin temelidir.	Kesinlikle katılmıyorum	24	16.0	42	28.0
	Kısmen katılmıyorum	44	29.3	39	26.0
	Kısmen katılıyorum	41	27.3	35	23.0
	Kesinlikle katılıyorum	41	27.3	34	22.7

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %6.7’i “Sporcular önerilen protein oranının iki katı fazla tüketme eğilimindedirler.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %20.7’i kısmen katılmıyorum %48’i kısmen katılıyorum ve %24.7’i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %22’i “Aşırı protein tüketimi sporcular için faydalıdır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %28.7’i kısmen katılmıyorum %32.7’i kısmen katılıyorum, %16.7’i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %12’i “En iyi demir kaynağı hayvansal ürünler ve balıktır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %22.7’i kısmen katılmıyorum %40.7’i kısmen katılıyorum ve %24.7’i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %8’i “Demir eğiliminin geliştirmesi ya da zenginleştirilmesi için tahıl ekmeği C vitamini kaynağı besinleri ile atırılmasında rol oynuyor.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %23.3’ü kısmen katılmıyorum %46’ı kısmen katılıyorum ve %22.7’i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %4’ü “Proteinler, kas dokusunun yapımında,yenilenmesinde, hormon yapımında ve bağışıklık sisteminin artırılmasında rol oynuyor.” önermesine

kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %24.7'i kısmen katılmıyorum %35.3'ü kısmen katılıyorum ve %36'ı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Sporcuların %16'ı “Yağlar tüm diyetlerin temelidir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %29.3'ü kısmen katılmıyorum %27.3'ü kısmen katılıyorum ve %27.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %2.7'i “Sporcular önerilen protein oranının iki katı fazla tüketme eğilimindedirler.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %17.3'ü kısmen katılmıyorum %40.7'i kısmen katılıyorum ve %39.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %8.7'i “Aşırı protein tüketimi sporcular için faydalıdır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %22.7'i kısmen katılmıyorum %36.7'i kısmen katılıyorum, %32'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %5.3'ü “En iyi demir kaynağı hayvansal ürünler ve balıktır.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %14'ü kısmen katılmıyorum %38.7'i kısmen katılıyorum ve %42'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %5.3'ü “Demir eğiliminin geliştirmesi ya da zenginleştirmesi için tahıl ekmeği C vitamini kaynağı besinleri ile atılmasında rol oynuyor.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %18'i kısmen katılmıyorum %43.3'ü kısmen katılıyorum ve %33.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %5.3'ü “Proteinler, kas dokusunun yapımında, yenilenmesinde, hormon yapımında ve bağışıklık sisteminin artırılmasında rol oynar.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %12.7'i kısmen katılmıyorum %40.7'i kısmen katılıyorum ve %41.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %28'i “Yağlar tüm diyetlerin temelidir.” önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %26'ı kısmen katılmıyorum %23.3'ü kısmen katılıyorum ve %22.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Çizelge 4.3. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi sıklık ve yüzdeler bilgileri

Ülke	N=300	Türkiye		İran	
		Sıklık	%	sıklık	%
Bir diyetle karbonhidrat eksik ise proteinler enerji için kullanılır.	Kesinlikle katılmıyorum	13	8.7	16	10.7
	Kısmen katılmıyorum	33	22.0	32	21.3
	Kısmen katılıyorum	67	44.7	45	30.0
	Kesinlikle katılıyorum	37	24.7	57	38.0
Yulaf ezmesi ,bakliyat ve meyveler çözünebilir lif kaynaklarıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	13	8.7	14	9.3
	Kısmen katılmıyorum	28	18.7	26	17.3
	Kısmen katılıyorum	50	33.3	46	30.7
	Kesinlikle katılıyorum	59	39.3	64	42.7
Günde önerilen lif miktarı 25 gramdır.	Kesinlikle katılmıyorum	13	8.7	6	4.0
	Kısmen katılmıyorum	38	25.3	45	30.0
	Kısmen katılıyorum	68	45.3	54	36.0
	Kesinlikle katılıyorum	31	20.7	45	30.0
C vitamini askorbik asit olarak da bilinir.	Kesinlikle katılmıyorum	14	9.3	17	11.3
	Kısmen katılmıyorum	40	26.7	27	18.0
	Kısmen katılıyorum	60	40.0	50	33.3
	Kesinlikle katılıyorum	36	24.0	56	37.3
Eğer susamazsanız su katbetmişsiniz demektir.	Kesinlikle katılmıyorum	58	38.7	73	48.7
	Kısmen katılmıyorum	27	18.0	17	11.3
	Kısmen katılıyorum	31	20.7	33	22.0
	Kesinlikle katılıyorum	34	22.7	27	18.0

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %8.7'i "Bir diyetle karbonhidrat eksik ise proteinler enerji için kullanılır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %22'i kısmen katılmıyorum %44.7'i kısmen katılıyorum ve %24.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %8.7'i "Yulaf ezmesi ,bakliyat ve meyveler çözünebilir lif kaynaklarıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %18.7'i kısmen katılmıyorum %33.3'ü kısmen katılıyorum, %39.3'ü kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tehran ve Shahid Beheshti Üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %10.7'i "Bir diyetle karbonhidrat eksik ise proteinler enerji için kullanılır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %21.3'ü kısmen katılmıyorum %30'i kısmen katılıyorum ve %38'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %9.3'ü "Yulaf ezmesi ,bakliyat ve meyveler çözünebilir lif kaynaklarıdır." önermesine kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişken, %17.3'ü kısmen katılmıyorum %30.7'i kısmen katılıyorum, %42.7'i kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Çizelge 4.4. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanım bilgileri

Ülke	N=300	Türkiye		İran	
		Sıklık	%	Sıklık	%
Multi-vitamin hariç besin destek ürünlerini kullandınız mı?	Evet	43	28.7	39	26.0
	Hayır	107	71.3	111	74.0
Neden besin destek ürünlerini kullanıyorsunuz?	Sağlık nedeniyle	9	20.9	4	10.3
	yaralanma önlemi olarak	1	2.3	0	0.0
	yaralanma veya hastalık tedavisi için	1	2.3	4	10.3
	fiziksel görünümü geliştirme	9	20.9	4	10.3
	sporcu performansı geliştirme	17	39.5	27	69.2
	kilo kaybı	5	11.6	0	0.0
	kilo artışı	1	2.3	0	0.0
Eğer besin destek ürünlerini kullanıyorsanız / kullanmışsanız, ne zamandan beri kullanmaktasınız?	0-6 ay	15	34.9	3	7.7
	7ay-1yıl	1	2.3	4	10.3
	1-2 yıl	16	37.2	2	5.1
	2 yıldan fazla	11	25.6	30	76.9
Aminoasitler(Glutamin,Arjinin, L-Karnitin,Lisin)	kullanılmıyor	12	27.9	8	20.5
	kullanılıyor	31	72.1	31	79.5
HMB(hidroksi metil bütürat)	kullanılmıyor	42	97.7	37	94.9
	kullanılıyor	1	2.3	2	5.1
Kreatin	kullanılmıyor	21	48.8	8	20.5
	kullanılıyor	22	51.2	31	79.5
Termogenler(yağ yakıtı, diyet hapları, bitkisel çay)	kullanılmıyor	36	83.7	37	94.9
	kullanılıyor	7	16.3	2	5.1
DHEA(dehieroepiandrosteron)	kullanılmıyor	41	95.3	38	97.4
	kullanılıyor	2	4.7	1	2.6
Krom(krom pikolin, krom)	kullanılmıyor	42	97.7	39	100.0
	kullanılıyor	1	2.3	0	0.0
Androstenedion(gelişmiş steroid)	kullanılmıyor	42	97.7	38	97.4
	kullanılıyor	1	2.3	1	2.6
Protein ürünleri(lösin, izolösin, valin, protein tozları, soya proteini)	kullanılmıyor	17	39.5	6	15.4
	kullanılıyor	26	60.5	33	84.6
Efedrin, Kafein	kullanılmıyor	34	79.1	34	87.2
	kullanılıyor	9	20.9	5	12.8

Türkiye de Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %28.7'si Multi- Vitamin hariç beslenme desteklerini kullanmakta iken %71.3'ü kullanmamaktadır. Multi- Vitamin hariç beslenme desteklerini kullanmakta olanların %20.9'u sağlık nedenleriyle, %2.3'ü yaralanma önlemi olarak, %2.3'ü yaralanma veya hastalık tedavisi için, %20.9'u fiziksel görünümü geliştirme nedeniyle, %39.5'i sporcu

performansı geliştirme nedeniyle, %11.6'ı kilo kaybı ve %2.3'ü ise kilo artışı amaçlı kullanmaktadır.

Türkiyede araştırmada besin destek kullanan öğrencilerin %34.9'u Multi-vitamin hariç besin desteklerini 0-6 aydır kullanmakta iken, %2.3'ü 7 ay-1 yıldır, %37.2'i 1-2 yıl ve %25.6'ı 2 yıldan fazladır kullanmaktadır. Multi-vitamin hariç besin destek kullananların %72.1'i aminoasitler, %2.3'ü HMB, %51.2'i kreatin, %16.3'ü termogenler, %4.7'i DHEA, %2.3'ü krom, %2.3'ü androstenedion, %60.5'i protein ürünleri ve %20.9'ü ise efedrin, kafein kullanmaktadır.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversiteleinin B.S.Y.O Ant.bölümünde besin destek kullanan öğrencilerin %26'ı Multi- Vitamin hariç beslenme desteklerini kullanmakta iken %74'ü kullanmamaktadır. Multi- Vitamin hariç beslenme desteklerini kullanmakta olanların %10.3'ü sağlık nedenleriyle, %10.3'ü yaralanma önlemi olarak, %69.2'i sporcu performansını geliştirme nedeniyle kullanmaktadır. Öğrencilerin %7.7'i Multi-vitamin hariç besin desteklerini 0-6 aydır kullanmakta iken, %10.3'ü 7 ay-1 yıldır, %5.1'i 1-2 yıl ve %76.9'u 2 yıldan fazladır kullanmaktadır. Multi-vitamin hariç besin destek kullananların %79.5'i aminoasitler, %5.1'i HMB, %79.5'i kreatin, %5.1'i termogenler, %2.6'ı DHEA, %2.6'ı androstenedion, %84.6'ı protein ürünleri ve %12.8'i ise efedrin, kafein kullanmaktadır.

Çizelge 4.4. (devam) Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanım bilgileri

Ülke	Türkiye		İran		
	Sıklık	%	sıklık	%	
N=300					
Besin destek ürünlerini müsabaka sezonunda, sezon sonrasına göre daha fazla veya daha az kullanmakta mısınız?	müsabaka sezonunda besin destek kullanmam	7	16.3	2	5.1
	müsabaka sezonunda daha az besin destek kullanımım	12	27.9	30	76.9
	müsabaka sezonunda daha fazla besin destek kullanımım	24	55.8	7	17.9
Genellikle besin desteklerini nereden alıyorsunuz?	satış mağazasından	19	44.2	4	10.3
	aile üyelerinden	2	4.7	28	71.8
	atletizm antrenöründen	2	4.7	3	7.7
	doktordan	7	16.3	0	0.0
	beslenme uzmanı / diyetisyenden	7	16.3	0	0.0
	takım arkadaşından	2	4.7	4	10.3
	web sitelerinden	1	2.3	0	0.0
	antrenör vesilesiyle	2	4.7	0	0.0
diğer	1	2.3	0	0.0	
Ne zamandan beri besin destek ürünlerini kullanıyorsunuz?	ortaokul veya daha önce	1	2.3	2	5.1
	lisede	10	23.3	31	79.5
	üniversitenin birinci sınıfında	18	41.9	4	10.3
	üniversitenin birinci sınıfından sonra	14	32.6	2	5.1
Besin destek ürünlerini ilk olarak size kim tanıtmıştır?	antrenör	18	41.9	26	66.7
	aile üyesi	1	2.3	0	0.0
	atletizm antrenörü	2	4.7	6	15.4
	diyetisyen	3	7.0	1	2.6
	doktor	3	7.0	1	2.6
	web sitesi	1	2.3	0	0.0
	satış mağazası	1	2.3	0	0.0
	takım arkadaşı	7	16.3	1	2.6
	arkadaş	5	11.6	4	10.3
	diğer	2	4.7	0	0.0
Besin destek ürünlerini ne kadar kullanmayı düşünürsünüz veya kullanmaya ne kadar devam edeceksiniz?	danışmanlık kararı almak zorundayım	6	14.3	29	74.4
	daha yüksek bir düzeye varana kadar (sportif performans)	9	21.4	1	2.6
	istenilen etkileri alana kadar	14	33.3	0	0.0
	yan etkileri ile karşılaşılana kadar	6	14.3	5	12.8
	durdurmayı gerek görmüyorum	6	14.3	4	10.3
	diğer	1	2.4	0	0.0
Eğer hiç besin desteği kullanmadıysanız veya ileride takviyelerin alımını durdurursanız ana nedenleri nedir?	antrenör kuralı	11	7.3	17	11.3
	pahalı mal olması	7	4.7	47	31.3
	yarışmalara katılma düşüncesi	5	3.3	0	0.0
	istediğim etkiyi alamamam	12	8.0	24	16.0
	başkalarının beğenmesi	3	2.0	9	6.0
	yararlı olmasını istediğim için	1	.7	10	6.7
	sağlığıma etkisi	41	27.3	14	9.3
	etkisini denemeye niyetim yok	4	2.7	24	16.0
	sporcu performansına zarar verici olabilme ihtimali	9	6.0	11	7.3
	yan etkisinden kötü deneyimim olduğundan	1	.7	4	2.7
	yakalanmaktan korktum	1	.7	0	0.0
	kullanmak istemem	54	36.0	9	6.0
diğer	1	.7	0	0	

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %16.3'ü müsabaka sezonunda besin destek kullanmamakta iken %27.9'u müsabaka sezonunda daha az besin destek kullanmakta ve %55.8'i ise müsabaka sezonunda daha fazla besin destek kullanmaktadır. Öğrencilerin %44.2'si genellikle besin desteklerini satış mağazalarından almakta iken %4.7'si aile üyelerinden, %4.7'si atletizm antrenörlerinden, %16.3'ü doktordan, %16.3'ü beslenme uzmanı/diyetisyenden, %4.7'si takım arkadaşından, %2.3'ü web sitelerinden, %4.7'si antrenör vesilesiyle ve %2.3'i ise diğer şekillerde besin desteklerini almaktadırlar.

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %2.3'ü ortaokul veya daha önceden beri besin desteklerini kullanmakta iken %23.3'ü liseden beri, %41.9'u üniversiteni birinci sınıftan beri, %32.6'i üniversitenin birinci sınıftan sonradan beri kullanmaktadır. Besin desteklerini kullanan Öğrencilerin %41.9'u besin destekleri ile antrenörü aracılığı ile tanışmışken %2.3'ü aile üyesi, %4.7'si atletizm antrenörü, %7'i diyetisyen, %7'i doktor, %2.3'ü web sitesi, %2.3'ü satış mağazası, %16.3'ü takım arkadaşı, %11.6'ı arkadaşı ve %4.7'si ise diğer şekillerle besin destekleri ile tanışmışlardır. Besin desteklerini kullananların %14.3'ü danışmanlık kararı alınana kadar, %21.4'ü sportif performans açısından daha yüksek bir düzeye çıkana kadar, %33.3'ü istenilen etkileri alana kadar, %14.3'ü yan etkileri ile karşılaşana kadar besin desteklerine devam edeceklerini belirtmiş iken %14.3'ü ise besin destek alımını durdurmaya gerek görmediklerini belirtmiştir.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %5.1'i müsabaka sezonunda besin destek kullanmamakta iken %76.9'u müsabaka sezonunda daha az besin destek kullanmakta ve %17.9'u ise müsabaka sezonunda daha fazla besin destek kullanmaktadır. Öğrencilerin %10.3'ü genellikle besin desteklerini satış mağazalarından almakta iken %71.8'i aile üyelerinden, %7.7'i atletizm antrenörlerinden, %10.3'ü takım arkadaşından besin desteklerini almaktadırlar. Öğrencilerin %5.1'i ortaokul veya daha önceden beri besin desteklerini kullanmakta iken %79.5'i liseden beri, %10.3'ü üniversiteni birinci sınıftan beri, %5.1'i üniversitenin birinci sınıftan sonradan beri kullanmaktadır. Besin desteklerini kullanan öğrencilerin %66.7'i besin destekleri ile antrenörü aracılığı ile tanışmışken %15.4'ü atletizm antrenörü %2.6'ı doktor, %2.6'ı takım arkadaşı, %10.3'ü arkadaşı ve %2.6'ı diyetisyen aracılığı ile besin destekleri ile tanışmışlardır. Besin desteklerini kullananların %74.4'ü danışmanlık kararı alınana kadar, %2.6'ı sportif performans açısından daha yüksek bir düzeye çıkana kadar, %12.8'i yan

etkileri ile karşılaşılan kadar besin desteklerine devam edeceklerini belirtmiş iken %10.3'ü ise besin destek alımını durdurmaya gerek görmediklerini belirtmiştir.

İran da araştırmaya katılan bireylere “ Eğer hiç besin desteği kullanmadıysanız veya ileride takviyeten alımını durdurursanız ana nedenleri ne olur?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen yanıtlara göre sporcuların %11.3'ü antrenör kuralı, %31.3'ü pahalı mal olması, %16'ı istediğim etkiyi alamamam, %6'ı başkalarının beğenmesi, %6.7'i yararlı olmasını istediğim için, %9.3'ü sağlığına etkisi, %7.3'ü sporcu performansına zarar verici olabilme ihtimali, %2.7'i yan etkisinden kötü deneyimim olduğundan, %3.3'ü hastalıktan ve yaralanma durumlarında iyileşemem korkusundan ve %6'ı ise kullanmak istemem yanıtını vermiştir.

Çizelge 4.5. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin besin destek ürün hakkında bilgi kaynakları

Ülke	N=300	Türkiye		İran	
		Sıklık	%	sıklık	%
Antrenör	bilgi almadım	21	48.8	11	28.2
	bilgi aldım	22	51.2	28	71.8
Aile üyesi	bilgi almadım	40	93.0	37	94.9
	bilgi aldım	3	7.0	2	5.1
Atletizm antrenörü	bilgi almadım	38	88.4	33	84.6
	bilgi aldım	5	11.6	6	15.4
Akademik dergi	bilgi almadım	33	76.7	34	87.2
	bilgi aldım	10	23.3	5	12.8
Beslenme uzmanı / diyetisyen	bilgi almadım	35	81.4	32	82.1
	bilgi aldım	8	18.6	7	17.9
Doktor	bilgi almadım	34	79.1	31	79.5
	bilgi aldım	9	20.9	8	20.5
Web sitesi	bilgi almadım	33	76.7	32	82.1
	bilgi aldım	10	23.3	7	17.9
Takım arkadaşı	bilgi almadım	34	79.1	36	92.3
	bilgi aldım	9	20.9	3	7.7
Satış mağazası	bilgi almadım	36	83.7	37	94.9
	bilgi aldım	7	16.3	2	5.1

Türkiye de Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin besin desteklerini kullananların %51.2'i destek diyeti hakkında antrenörlerinden bilgi almışken, %7'i aile üyelerinden, %11.6'ı atletizm antrenörlerinden, %23.3'ü akademik dergilerden, %18.6'si beslenme uzmanı/diyetisyenlerden, %20.9'ı doktorlardan, %23.3'ü web sitelerinden, %20.9'u takım arkadaşlarından ve %16.3'ü ise satış mağazalarından bilgi almışlardır.

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin besin desteklerini kullananların %71.8'i destek diyeti hakkında antrenörlerinden bilgi almışken, %5.1'i aile üyelerinden, %15.4'ü aletizm antrenörlerinden, %17.9'u beslenme uzmanı/diyetisyenlerden, %20.5'i doktorlardan, %17.9'u web sitelerinden, %12.8'i arkadaşlarından, %7.7'i takım arkadaşlarından ve %5.1'i ise satış mağazalarından bilgi almışlardır.

Çizelge 4.6. . Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin enerji besin destek ürünler kullanım bilgileri

Ülke	N=300	Türkiye		İran	
		Sıklık	%	sıklık	%
Enerji içecekleri	Kullanmıyor	32	74.4	38	97.4
	Kullanıyor	11	25.6	1	2.6
Kreatin	Kullanmıyor	33	76.7	13	33.3
	Kullanıyor	10	23.3	26	66.7
ATP	Kullanmıyor	39	90.7	36	92.3
	Kullanıyor	4	9.3	3	7.7
MCT yağlar	Kullanmıyor	43	100.0	38	97.4
	Kullanıyor	0	0.0	1	2.6
Privat	Kullanmıyor	43	100.0	39	100.0
	Kullanıyor	0	0.0	0	0.0
Kafein	Kullanmıyor	35	81.4	36	92.3
	Kullanıyor	8	18.6	3	7.7
diğer	Kullanmıyor	43	100.0	38	97.4
	kullanıyor	0	0.0	1	2.6

Çizelge 4.6 göre Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %25.6'ı enerji besin takviyesi olarak enerji içeceklerini kullanmakta iken %23.3'ü kreatin, %9.3'ü ATP, %18.6'ı kafein kullanmaktadır.Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %2.6'ı enerji besin takviyesi olarak enerji içeceklerini kullanmakta iken %66.7'i kreatin, %7.7'i ATP, %2.6'ı MCT yağlar ve %7.7'i ise kafein kafein kullanmaktadır.

Çizelge 4.7. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin protein besin ürünler kullanım bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		Sıklık	%	Sıklık	%
Aminoasitler	Kullanmıyor	26	60.5	34	87.2
	Kullanıyor	17	39.5	5	12.8
Arjinin	Kullanmıyor	39	90.7	38	97.4
	Kullanıyor	4	9.3	1	2.6
Aspartik asit	Kullanmıyor	42	97.7	38	97.4
	Kullanıyor	1	2.3	1	2.6
Dallı zincirli amino asitler	Kullanmıyor	39	90.7	39	100
	Kullanıyor	4	9.3	0	0.0
Kreatin	Kullanmıyor	36	83.7	34	87.2
	Kullanıyor	7	16.3	5	12.8
Glutamin	Kullanmıyor	36	83.7	38	97.4
	Kullanıyor	7	16.3	1	2.6
HMB	Kullanmıyor	39	90.7	37	94.9
	Kullanıyor	4	9.3	2	5.1
Protein tozları	Kullanmıyor	31	72.1	38	97.4
	Kullanıyor	12	27.9	1	2.6
Soya proteini ve izoflavon	Kullanmıyor	42	97.7	17	43.6
	Kullanıyor	1	2.3	22	56.4
Whey protein tozu	Kullanmıyor	40	93.0	35	89.7
	Kullanıyor	3	7.0	4	10.3
diğer	Kullanmıyor	42	97.7	37	94.9
	Kullanıyor	1	2.3	2	5.1

Türkiye de Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %39.5'i protein besin takviyesi olarak aminoasitleri kullanmakta iken %9.3'ü arjinin, %2.3'ü aspartik asit, %9.3'ü dallı zincirli amino asitler, %16.3'ü kreatin, %16.3'ü glutamin, %9.3'ü HMB, %27.9'u protein tozlar, %2.3'ü soya proteini ve izoflavon, %7'i whey protein tozu ve %2.3'ü diğer protein besin takviyelerini kullanmaktadır.

İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %12.8'i protein besin takviyesi olarak aminoasitleri kullanmakta iken %2.6'ı arjinin, %2.6'ı aspartik asit, %12.8'i kreatin, %2.6'ı glutamin, %5.1'i HMB, %2.6'ı protein tozlar, %56.4'ü soya proteini ve izoflavon, %10.3'ü whey protein tozu ve %5.1'i diğer protein besin takviyelerini kullanmaktadır.

Çizelge 4.8. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin vitamin besin destek ürünler kullanım bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		Sıklık	%	Sıklık	%
Multi-vitamin	Kullanmıyor	30	69.8	32	82.1
	Kullanıyor	13	30.2	7	17.9
E vitamini	Kullanmıyor	35	81.4	13	33.3
	Kullanıyor	8	18.6	26	66.7
C vitamini	Kullanmıyor	31	72.1	8	20.5
	Kullanıyor	12	27.9	31	79.5
Folik asit	Kullanmıyor	41	95.3	38	97.4
	Kullanıyor	2	4.7	1	2.6
B 6	Kullanmıyor	39	90.7	33	84.6
	Kullanıyor	4	9.3	6	15.4
B 12	Kullanmıyor	34	79.1	30	76.9
	Kullanıyor	9	20.9	9	23.1
Biyotin	Kullanmıyor	42	97.7	39	100
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
Pantotenik asit	Kullanmıyor	42	97.7	39	100
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
B-kompleks vitaminleri	Kullanmıyor	42	97.7	37	94.9
	Kullanıyor	1	2.3	2	5.1
D vitamini	Kullanmıyor	38	88.4	13	33.3
	Kullanıyor	5	11.6	26	66.7
A vitamini	Kullanmıyor	42	97.7	37	94.9
	Kullanıyor	1	2.3	2	5.1
diğer	Kullanmıyor	43	100.0	38	97.4

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %30.2'i vitamin besin takviyesi olarak multi-vitamin kullanmakta iken %18.6'si E vitamini, %27.9'u C vitamini, %4.7'i folik asit, %9.3'ü b6, %20.9'u b12, %2.3'ü biyotin, %2.3'ü pantotenik asit, %2.3'ü B kompleks vitamini, %11.6'ı D vitamini, %2.3'ü A vitamini ve %2.3'ü diğer vitamin besin takviyelerini kullanmaktadır.İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %17.9'u vitamin besin takviyesi olarak multi-vitamin kullanmakta iken %66.7'i e vitamini, %79.5'i c vitamini, %2.6'ı folik asit, %15.4'ü b6, %23.1'i b12, %5.1'i B kompleks vitaminleri, %66.7'i D vitamini %5.1'i A vitamini ve %2.6'ı diğer vitamin besin takviyelerini kullanmaktadır.

Çizelge 4.9. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin mineral besin destek ürünler kullanım bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		Sıklık	%	Sıklık	%
Minarelli multi-vitaminler	Kullanmıyor	35	81.4	15	38.5
	Kullanıyor	8	18.6	24	61.5
Demir	Kullanmıyor	32	74.4	34	87.2
	Kullanıyor	11	25.6	5	12.8
Kalsiyum	Kullanmıyor	34	79.1	35	89.7
	Kullanıyor	9	20.9	4	10.3
Fosfor	Kullanmıyor	41	95.3	36	92.3
	Kullanıyor	2	4.7	3	7.7
Çinko	Kullanmıyor	39	90.7	35	89.7
	Kullanıyor	4	9.3	4	10.3
Bor	Kullanmıyor	42	97.7	38	97.4
	Kullanıyor	1	2.3	1	2.6
Potasyum	Kullanmıyor	39	90.7	37	94.9
	Kullanıyor	4	9.3	2	5.1
Selenyum	Kullanmıyor	42	97.7	38	97.4
	Kullanıyor	1	2.3	1	2.6
Krom pikolinat	Kullanmıyor	43	100.0	37	97.4
	Kullanıyor	0	0.0	1	2.6
Sodyumbikarbonat	Kullanmıyor	42	97.7	38	97.4
	Kullanıyor	1	2.3	1	2.6
Bakır	Kullanmıyor	41	97.6	36	92.3
	Kullanıyor	1	2.4	3	7.7
Magnezyum	Kullanmıyor	38	88.4	38	97.4
	Kullanıyor	5	11.6	1	2.6
Kobalt	Kullanmıyor	40	93.0	0	0.0
	Kullanıyor	3	7.0	0	0.0
diğer	Kullanmıyor	43	100.0	39	100.0

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %18.6'ı mineral besin takviyesi olarak mineralli multi-vitamin kullanmakta iken %25.6'ı demir, %20.9'u kalsiyum, %4.7'i fosfor, %9.3'ü çinko, %2.3'ü bot, %9.3'ü potasyum, %2.3'ü selenyum, %2.3'ü sodyum bikarbonat, %2.4'ü bakır, %11.6'ı magnezyum ve %7'i kobalt vitamin besin takviyelerini kullanmaktadır. İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %61.5'i mineral besin takviyesi olarak mineralli multi-vitamin kullanmakta iken %12.8'i demir, %10.3'ü kalsiyum, %7.7'i fosfor, %10.3'ü çinko,

%2.6'ı bor, %5.1'i potasyum, %2.6'ı selenyum, %2.6'ı sodyum bikarbonat, %7.7'i bakır ve %2.6'ı magnezyum vitamin besin takviyelerini kullanmaktadır.

Çizelge 4.10. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin bitkisel besin destek ürünler kullanım bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		Sıklık	%	Sıklık	%
Ginseng	Kullanmıyor	40	93.0	37	94.9
	Kullanıyor	3	7.0	2	5.1
Ginkgobiloba(mabat ağacı)	Kullanmıyor	41	95.3	38	97.4
	Kullanıyor	2	4.7	1	2.6
Yeşil çay	Kullanmıyor	37	86.0	34	87.2
	Kullanıyor	6	14.0	5	12.8
Kolostrum	Kullanmıyor	43	100.0	39	100
Ekinezya	Kullanmıyor	42	97.7	39	100
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
Efedra	Kullanmıyor	42	97.7	39	100
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
Polen	Kullanmıyor	42	97.7	38	97.4
	Kullanıyor	1	2.3	1	2.6
Yohimbin	Kullanmıyor	43	100.0	39	100.0
Bitkisel karışımı	Kullanmıyor	39	90.7	39	100.0
	Kullanıyor	4	9.3	0	0.0
diğer	Kullanmıyor	43	100.0	39	100.0

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %7'36i bitkisel besin takviyesi olarak ginseng kullanmakta iken %4.7'i ginkgo biloba, %14'ü3 yeşil çay , %2.3'ü ekinezya, %2.3'ü efedra, %2.3'ü polen ve %9.3'ü bitkisel karışım besin takviyelerini kullanmaktadır.İrandaTehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %5.1'i bitkisel besin takviyesi olarak ginseng kullanmakta iken %2.6'ı ginkgo biloba, %12.8'i yeşil çay , bitkisel karışım besin takviyelerini kullanmaktadır.

Çizelge 4.11. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin diğer besin destek ürünler kullanım bilgileri

Ülke		Türkiye		İran	
N=300		Sıklık	%	sıklık	%
Androstendoin	Kullanmıyor	42	97.7	39	100.0
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
Steroidler	Kullanmıyor	39	90.7	37	94.9
	Kullanıyor	4	9.3	2	5.1
Probiotikler	Kullanmıyor	39	90.7	39	100.0
	Kullanıyor	4	9.3	0	0.0
DHEA	Kullanmıyor	42	97.7	39	100.0
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
L-Karnitin	Kullanmıyor	38	88.4	35	89.7
	Kullanıyor	5	11.6	4	10.3
Nitrik oksit	Kullanmıyor	41	95.3	39	100.0
	Kullanıyor	2	4.7	0	0.0
Glukozamin	Kullanmıyor	42	97.7	39	100.0
	Kullanıyor	1	2.3	0	0.0
Diüretikler	Kullanmıyor	40	93.0	39	100.0
	Kullanıyor	3	7.0	0	0.0
Nikotin	Kullanmıyor	41	95.3	38	97.4
	Kullanıyor	2	4.7	1	2.6
Prebiyotikler	Kullanmıyor	43	100.0	38	97.4
	Kullanıyor	0	0.0	1	2.6
Melatonin	Kullanmıyor	41	95.3	39	100.0
	Kullanıyor	2	4.7	0	0.0
Yağ yakıcı	Kullanmıyor	39	90.7	37	94.9
	Kullanıyor	4	9.3	2	5.1
diğer	Kullanmıyor	43	100.0	39	0.0

Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %2.3'ü diğer besin takviyesi olarak androstendoin kullanmakta iken %9.3'ü Steroidler, %9.3'ü Probiotikler, %2.3'ü DHEA, %11.6'ı L-Karnitin, %4.7'i Nitrik oksit, %2.3'ü Glukozamin, %7'i Diüretikler, %4.7'i Nikotin, %4.7'i Melatonin ve %9.3'ü Yağ yakıcı diğer besin takviyelerini kullanmaktadır.

İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %5.1'i diğer besin takviyesi olarak steroidler, %10.3'ü L-Karnitin, %2.6'ı Nikotin, %2.6'ı Prebiyotikler ve %5.1'i Yağ yakıcı diğer besin takviyelerini kullanmaktadır.

Çizelge 4.12. Türkiyede Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri toplam puanları için temel istatistikler

Türkiye	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Beslenme Alışkanlıkları Toplam	150	33.00	72.00	46.85	6.30
Beslenme Bilgi Toplam	150	49.00	111.00	84.98	10.88

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan Beslenme Alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 46.85 standart sapma ise 6.30 dir. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 33 puan en yüksek değer ise 72'puan dır. Sporcuların beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalaması 84.98 standart sapma ise 10.88 dir. Beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınan en küçük değer 49 en yüksek değer ise 111 dir.

Çizelge 4.13. İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve sporcu beslenme bilgi düzeyleri toplam puanları için temel istatistikleri

İran	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
BeslenmeAlışkanlıklarıToplam	150	30.00	60.00	43.00	5.741
BeslenmeBilgiToplam	150	51.00	114.00	89.77	11.343

Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 43 standart sapma ise 5.741 dır. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 30 puan en yüksek değer ise 60 puan dır. Sporcuların beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalaması 89.77 standart sapma ise 11.343 dür. Beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınan en küçük değer 51 puan en yüksek değer ise 114 puan dır.

Çizelge 4.14. Türkiye de Ankara, Gazi ve İran da Tehran, Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile beslenme bilgi arasındaki ilişki

Ülke	Türkiye	İran
Korelasyon Değeri(r)	0.406	0.223
Anlamlılık(p)	.000	.006
N=300	150	150

Ankara ve Gazi üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan beslenme alışkanlıkları ölçeğinden aldıkları toplam puan ile beslenme bilgi ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında %95 güvenle 0.406 kuvvetinde olan orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($p \leq 0.05$). Bir başka deyişle, beslenme alışkanlıkları ölçek puanları arttıkça beslenme bilgi ölçek puanları da artmaktadır. Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ölçeğinden aldıkları toplam puan ile beslenme bilgi ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında %95 güvenle 0.223 kuvvetinde pozitif yönde ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($p \leq 0.05$).

Çizelge 4.15. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması

Grup	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri	p-değeri
Türkiye	150	46.85	6.30	t-testi	5.53	0.00
İran	150	43.00	5.74			

Araştırma sonuçlarına göre Türkiye_İran ülkelerinin beslenme alışkanlıklarının arasında %95 güvenle fark olduğu saptanmıştır ($p \leq 0.05$). Bu farkın tespit edebilmek için t-testi uygulandığında İran-Türkiye ülkelerinin beslenme alışkanlıklarının arasında fark olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.16. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisini karşılaştırılması

Grup	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri	p-değeri
Türkiye	150	84.98	10.88	t-test	-3.73	0.00
İran	150	89.77	11.34			

Araştırma sonuçlarına göre Türkiye-İran ülkelerinin beslenme bilgileri arasında %95 güvenle fark olduğu saptanmıştır ($p \leq 0.05$). Bu farkın tespit edebilmek için t-testi uygulandığında Türkiye-İran ülkelerinin beslenme bilgilerinin arasında fark olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.17. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgi dağılımı

Ülke	Türkiye		İran	
	Sıklık	%	Sıklık	%
N=300				
Zayıf	3	2	2	1.3
Orta	10	6.7	8	5.3
İyi	61	40.7	34	22.7
Çok iyi	76	50.7	106	70.7
Toplam	150	100	150	100

Türkiye'de araştırmaya konu olan sporcuların %2'i zayıf beslenme bilgi düzeyine sahip iken %6.7'i orta, %40.7'i iyi, %50.7'i ise çok iyi beslenme bilgi düzeyine sahiptir. İran'da araştırmaya konu olan sporcuların %1.3'ü zayıf beslenme bilgi düzeyine sahip iken %5.3'ü orta, %22.7'i iyi, %70.7'i ise çok iyi beslenme bilgi düzeyine sahiptir.

Çizelge 4.18. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi cinsiyete göre karşılaştırılması

Ülke/Cinsiyet	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri
Türkiye/ Kadın	51	85.90	11.85	t-testi	0.458
Türkiye /Erkek	99	84.50	10.38		
İran /Kadın	61	90.52	13.56	t-test	0.531
İran /Erkek	89	89.25	9.57		

Türkiye'deki erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında bir farklılık yoktur ($p > 0.05$). Kadınların beslenme bilgi ortalamaları 85.92 standart sapma ise 11.85 iken erkeklerin 84.50 standart sapma ise 10.38 dir. İran'daki erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında bir

farklılık yoktur($p>0.05$). Kadınların beslenme bilgi ortalamaları 90.52 standart sapma ise 13.56 iken erkeklerin 89.25 standart sapma ise 9.576 dır.

Çizelge 4.19. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Ülke/Cinsiyet	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri
Türkiye/Kadın	51	46.52	5.02	t-test	0.937
Türkiye/Erkek	99	47.02	6.89		
İran/Kadın	61	43.52	5.50	t-test	0.191
İran/Erkek	89	42.64	5.90		

Türkiye'deki erkek ve kadınların beslenme alışkanlıkları arasında bir farklılık yoktur($p>0.05$). Erkeklerin beslenme alışkanlıkları ortalamaları 47.02 standart sapma ile 6.89 iken kadınların 46.52 standart sapma ise 5.02'dir.İran'daki erkek ve kadınların beslenme alışkanlıkları arasında bir farklılık yoktur($p>0.05$). Erkeklerin beslenme alışkanlıkları ortalamaları 42.64 standart sapma ise 5.90 iken kadınların ortalamaları 43.52 standart sapma ile 5.50'dir.

Çizelge 4.20. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisinin beslenme dersi alma durumuna göre karşılaştırılması

Ülke/durum	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri
Türkiye/Ders Almış	88	86.56	10.21	t-testi	0.033
Türkiye/Ders Almamış	62	82.72	11.47		
İran/Ders Almış	61	92.47	9.78	t-testi	0.015
İran/Ders Almamış	89	87.92	12.00		

Türkiye'de beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme bilgileri arasında bir farklılık vardır($p<0.05$). Türkiye'de beslenme ile ilgili ders alanların beslenme bilgi ortalaması 86.56 standart sapma ise 10.21 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme bilgi ortalaması 82.72 standart sapma ise 11.47 dir.İran'da beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme bilgileri arasında bir farklılık vardır($p<0.05$). İran'da beslenme ile ilgili ders alanların beslenme bilgi ortalaması 92.47 standart sapma ise 9.78 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 87.92 standart sapma ise 12 dir.

Çizelge 4.21. Türkiye-İran'daki üniversitelerinin B.S.Y.O Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının beslenme dersi alma durumuna göre karşılaştırılması

Ülke/durum	N=300	Ortalama	Standart Sapma	Kullanılan Test	Test Değeri
Türkiye/Ders Almış	88	46.51	6.86	t-testi	0.431
Türkiye/Ders Almamış	62	47.33	5.42		
İran/Ders Almış	61	42.26	5.17	t-testi	0.194
İran/Ders Almamış	89	43.50	6.07		

Türkiye’de beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları arasında bir farklılık yoktur($p>0.05$). Türkiye’de beslenme ile ilgili ders alanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 46.51 standart sapma ise 6.86 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 47.33 standart sapma ise 5.42’dir. İran’da beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları arasında bir farklılık yoktur($p>0.05$). İran’da beslenme ile ilgili ders alanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 42.26 standart sapma ise 5.17 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 43.50 standart sapma ile 6.07 dir.

5. TARTIŞMA

Beslenme ,büyüme,yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besin kaynaklarının kullanılması şeklinde tanımlanmaktadır.Bu yüzden beslenme hiç bir zaman karın doyurma anlamında düşünülmez.Özellikle sporcular açısından çalışan kaslara yeteli enerji sağlama yeteneği ,performansı geliştirmede önemli bir faktördür.Performansın bir maç esnasında yüksek oluşumu sadece antrenmana bağlı değil,doğru ve dengeli beslenmeye de bağlıdır[2]. Gelişmiş ülkelerde %77 ölümlerin çoğu hastalık ,Yoksulluk ,kötü beslenme, kalp hastalığı ,vitamin ve mineral eksikliği,yanı sıra ekonomik düzeyi etkilemektedir ,bu nedenle gelişmiş ülkelerde uzun süre yaşamak için sağlıklı beslenmeye önem verilmektedir [99].

Yanlış beslenme alışkanlıkları ve eksik beslenme bilgisi bireyi obeziteye götüren ve yaşam kalitesini bozan en önemli nedenlerden biridir.Genetik yatkınlık, enerjiyi oluşturan besin öğelerinin oranı, öğün atlamak, öğün aralarında yüksek yağlı karbonhidratlı besinlerin tüketimi, hızlı yemek, yemek hazırlama, pişirme, saklama yöntemlerini bilmemek, alkol fazla tüketimi, yetersiz su ve posalı yiyecekler tüketimi gibi yanlış beslenme alışkanlığına etkin olmaktadır [100].Sporcular performanslarını arttıracak düşüncesi ile değişik maddeler kullanmaktadırlar. Antrenman veriminin yanı sıra sporcu performansı artması amacıyla besin destek öğelerinin kullanılması sporcular arasında yaygın uygulanmaktadır [95].

Türkiye’de Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 46.85 ise standart sapma 6.30 dır. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 33 puan en yüksek değer ise 72’puan dır. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ölçüğünden aldıkları toplam puanların ortalaması 84.98 ise standart sapma 10.88 dir. Beslenme bilgi düzeyi ölçüğünden alınan en küçük değer 49 puan en yüksek değer ise 111 puan dır.

Türkiye’de üniversitelerden araştırmaya konu olan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ölçeğinden aldıkları toplam puan ile beslenme bilgi ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında %95 güvenle 0.406 kuvvetinde orta dereceli bir ilişki vardır. Öğrencilerin beslenme bilgisi artınca beslenme alışkanlığı ona dayalı artmaktadır. Bir başka deyişle , beslenme alışkanlıkları arttınca beslenme bilgede artmaktadır. Dolayısıyla Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlığı ve beslenme bilgisi pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r(150)=0.406, P\leq 0.05$).

İran’da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünden araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 43 standart sapma 5.74 dür. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 30 puan , en yüksek değer ise 60’puan dır. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalaması 89.77 ise standart sapma 11.34 dür. Beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınan en küçük değer 51 puan en yüksek değer ise 114 puan dır.

İran’da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünden araştırmaya konu olan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ölçeğinden aldıkları toplam puan ile beslenme bilgi ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında 0.22 kuvvetinde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($p\leq 0.05$). Öğrencilerin beslenme bilgi ölçek puanları arttıkça beslenme alışkanlığı ona dayalı azda olsada artmaktadır. İranda yüksek düzeyde beslenme bilgiye sahip olan öğrenciler yüksek düzeyde beslenme alışkalığına da sahip oldukları görülmüştür. Sonuçta sporcu beslenme bilgisinin, beslenme alışkalığına ilişkisi olduğunu görülmüştür. Dolayısıyla İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünden araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlığı ve beslenme bilgisinde pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğunu göstermiştir ($r(150)=0.22, P=0.006$). İki ülkede de üniversitelerde B.S.Y.O Ant.bölümünden araştırmaya katılan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı anlamlı ilişki olduğunu saptanmıştır.

Puagh (2005) ,kaliforniya üniversitesinin beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan 115 öğrencilerin 18-27 yaş grupları üzerine beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığının ilişkisini saptamak amacıyla yaptığı çalışmasında, sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir($r(115)=0.313$, $P\leq 0.01$).Yüksek düzeyde beslenme alışkanlığına sahip olan sporcu öğrencilerin ,yüksek düzeyde beslenme bilgiye sahip olduğunu göstermiştir. Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerin beslenme alışkanlığı kadınlarda ortalama 46.55 puan ve erkeklerde 43.37 puan saptanmıştır.Kadınlarda ortalama beslenme bilgisi 91.25 puan ve erkeklerde 84.25 puan gösterilmiştir.Kadınlar ortalama beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı erkekler göre daha yüksek düzeyde olduğunu saptanmıştır [101].

Halim ve arkadaşları (2012), uitm shah alam üniversitesinde beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerin beslenme bilgi ve beslenme alışkanlığı arasında ilişkisi için yaptığı çalışma sonucu sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı pozitif ilişki olduğunu göstermiştir($r(60)=0.384$, $P=0.002$).Beslenme bilgi ve beslenme alışkanlıkları anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerin beslenme alışkanlığı erkek ve kadınların arasında bir farklılık olduğunu saptanmıştır.Kadınların beslenme alışkanlığı ortalama 39.07 standart sapma 3.591 iken erkeklerde beslenme alışkanlığı ortalama 41.27 standart sapma 6.797 miş.Kadınların beslenme bilgi ortalama 68.83 standart sapma 6.752 iken erkeklerde 70.67 standart sapma 6.583 miş.Erkeklerin ortalama beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı kadınlara göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.Sonuçta uitm shah alam üniversitesinde beden eğitimi ve spor öğrencilerin orta bir düzeyde beslenme bilgisi ve orta bir düzeyde beslenme alışkanlığına sahip olduğunu saptanmıştır [102].

Bazergeri ve arkadaşları tarafından (2012), yapılan çalışmaları Payame Nur üniversitenin 415 öğrencilerin 6 farklı bölümünün (matematik ,pskoloji,işletme,bilgisayar mühendisliği, yönetim, beden eğitimi ve spor bölümlerinden) beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığının düzeylerini incelenmesinde beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığın anlamlı bir ilişki olduğunu saptanmıştır ($p\leq 0.05$).En yüksek düzeyde olan beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri iken en düşük düzeyde olan beslenme bilgisi pskoloji öğrencilerine saptanmıştır. Erkekler ortalama kadınlara göre yüksek düzeyde beslenme alışkanlığına sahip oldukları görülmüştür[103].

Giroux (2015), İllinois üniversitesinin 55 erkek futbolcu öğrencinin beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığını önemine ait yaptığı çalışmada, beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı ilişkisi olmadığı göstermiştir ($r(55)=0.190, P=0.168$) [104].

Araştırmamızın sonuçları Puagh, Halim, ve Barzegeri nin sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Bu çalışmalar yapılmış olduğumuz araştırma sonuçları ile paralellik gösterdiği ama Giroux un yaptığı çalışma sonuçları ile tutarlı olmadığını göstermiştir . Elde edilen sonuçlara göre beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığının ilişkisi olduğunu göstermiştir. Ama farklı ülkelerde farklı sonuçlar elde edilmiş ve sonuçta zayıf ve orta düzeyde bir ilişkisi olduğunu saptanmıştır, bunun için beslenme alışkanlığını sadece beslenme bilgisi etkileyen tek faktör olarak görmemeliyiz, aynı zamanda kültür farklılıkları ,sosyal fakörleri, ekonomik düzeyi , eğitim durumu , ailelerden genel alışkanlık, beslenme alışkanlığı ve beslenme seçim şekillenmesinde önemli bir rol oynayabilir. Bazen bir arkadaş zevki, veya mevcut olmayan sağlıklı gıda, veya çekici ambalaj, beslenme alışkanlığına olumsuz etki yapabilir.

Araştırma sonuçlarına göre Türkiye- İran üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin spor beslenme bilgileri arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalaması 84.98 standart sapma 10.88 dir. Beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınan en küçük değer 49 puan ve en yüksek değer ise 111 puan dır. İran da çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalaması 89.77 standart sapma 11.34 dır. Beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınan en küçük değer 51 puan ve en yüksek değer ise 114 puan dır. Araştırmaya katılan üniversitelerinin B.S.Y.O okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgi en küçük değer 49 puan Türkiye öğrencisi ve en yüksek değer 114 puan İran öğrencisi saptanmıştır. Türkiye-İran deki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerini karşılaştırılmasında ($t=-3.73, P\leq 0.05$) Beslenme bilgi arasında fark olduğu saptanmıştır.

Türkiye de üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi dağılımına göre %50.7 si çok iyi ,%40 ı iyi ,%6.7 si orta ,%2 si zayıf beslenme bilgi düzeyine sahiplermiş.İran da üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme bilgi dağılımına göre %70 i çok iyi,%22 si iyi,%5 i orta,%1.3 ü zayıf beslenme bilgi düzeyine sahiplermiş. Sonuç olarak öğrencilerin yüksek düzeyde beslenme bilgiye sahip olduğu göstermiştir.

Yapılan çalışmamızda Türkiyede üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi kadın ve erkeklerin arasında anlamlı bir fark olmadığı göstermiştir.Türkiyede Gazi ve Ankara üniversiteleinin B.S.Y.O okuyan öğrencilerin erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında ($t=0.453$, $p\geq 0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığını bildirilmiştir. İran da Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında ($t=0.531$, $p\geq 0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığını görülmüştür. Her iki ülkede de Cinsiyet göre kadın ve erkek arasında yapılan çalışma, sporcu beslenme bilgi düzeylerinde anlamlı fark görülmemiştir. Ama Türkiye araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama sporcu beslenme bilgisi kadınlarda 85.90 ve erkekler 84.50 olduğu ve kadınlar erkekler göre yüksek ortalama beslenme bilgisine sahip olduğunu göstermiştir. İran da araştırmaya katılan öğrencilerin kadınların beslenme bilgisi ortalama 90.52 ve erkeklerde 89.25 olduğu ve kadınlar erkeklere göre yüksek ortalama bir beslenme bilgisine sahip oldukları görülmüştür.

Türkiyede araştırmaya katılan deneklerin beslenme ile ilgili ders alanların sporcu beslenme bilgi ortalaması 86.56 iken beslenme ile ilgili ders almayanların sporcu beslenme bilgi ortalaması 82.72 dir. Türkiye deki üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanlar beslenme bilgileri arasında ($t=0.033$, $p\leq 0.05$) anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. İran da araştırmaya katılan deneklerin beslenme ile ilgili ders alanların sporcu beslenme bilgi ortalaması 92.47 iken beslenme ile ilgili ders almayanların sporcu beslenme bilgi ortalaması 87.92 dir. İran da araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanlar beslenme bilgileri arasında ($t=0.015$, $p\leq 0.05$) anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Her iki ülkede de araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenmeyle ilgili ders almayanlar sporcu beslenme bilgi arasında bir farklılık olduğunu göstermiştir.

Cupisti ve arkadaşları (2002), tarafından yapılan bir çalışmada yaşları 14-18 arasında değişen 60 sporcu bayan ve 59 sedanter bayan seçilmiş ve beslenme bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Her iki grupta da günlük enerji gereksinimi benzerlik göstermektedir ama genel olarak tavsiye edilen miktardan az olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonucunda sporcuların beslenme bilgi düzeyinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [4].

Barr (1987), yaptığı bir çalışmada üniversite öğrencilerinin(18-26)yaş grupların üzerine beslenme bilgi düzeylerini ölçülmüştür. Toplam 208 öğrencisinde 79'u bayan sporcu ve 129'u bayan sedanter olmak üzere yapılan çalışmada, sporcu grubun besinsel kaynakları daha bilinçli kullandığı ve beslenme bilgi düzeylerinin diğer gruba göre yüksek olduğu tespit edilmiştir [105].

Douglas (1984), tarafından yapılan bir çalışmada, yüksek okul sporcularının beslenme bilgi düzeyleri ölçülmüş ve analize edilmiştir. Ankete toplam 943 sporcu katılmıştır. Bayan sporcuların erkek sporculara göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir [106].

Corley ve arkadaşlarının (1990), yapmış olduğu bir çalışmada üniversite antrenörlerinin beslenme bilgi düzeylerini ölçülmüştür. Beslenme bilgi soruları posta yoluyla antrenörlere gönderilmiş ve takip edilmiştir. Antrenörlerin yanıtlarına göre sorulara %70.0 oranında doğru yanıt vermişlerdir. Beslenme bilgi düzeyleri cinsiyet göre hiçbir anlamlı farklılık görülmemiştir. Genel olarak antrenörlere göre üniversite öğrencilerinin dengesiz besin alımı, ve buna bağlı olarak zayıf beslenme bilgiye sahip olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunun için eğitimin besleme bilgisine şart olduğunu belirtmişlerdir [107].

Sossin ve arkadaşları (1997), beden eğitimi ve spor yüksek okulun 21 güreş antrenörünün üzerinde yaptığı çalışmada antrenörlerin müsabakalarda uyguladıkları diyet ve beslenme bilgileri ölçülmüştür. Antrenörlerin %82.0'i kendilerini branşlarında başarılı bulurken, bezi konularda kilo kaybı, beslenme bilgisi ve vitaminler konularında yetersiz olduklarını belirtmişlerdir. Antrenörlerin çoğu diyet ve besin kaynağı kullanmış ama sadece %36.0'sı bir diyetisyenden yardım talep etmiştir [108].

Abood ve arkadaşlarının (2004), yaptığı başka bir çalışmada, Florida'da bir kadın futbolcu takımı ile bir kadın yüzme takımı sırasıyla deney ve kontrol gruplarına ayrılan ve rasgele sporcular seçilmiştir ve beslenme bilgi düzeyleri ölçülmüş, sporcuların beslenme bilgileri yetersiz bulunmuştur. Sporcuların beslenme bilgilerinin sadece antrenman amaçlı olduğu ortaya çıkmıştır .8 haftalık diyet uygulama müdahale boyunca beslenme bilgisi pozitif yönde arttırdığını göstermiştir.Bu durumda beslenme bilgisi ve diyet değişikliklerinin toplam sayısını anlamlı geliştirilmiştir ($p \leq 0.03$) [109].

Xiao-fang (2010), çinde chengdu textile üniversitenin 987 öğrencisinin beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlığı incelendiğine göre kız ve erkek öğrencilerin beslenme bilgisinde anlamlı fark olduğunu göstermiştir.Beslenme bilgi ortalaması kadın öğrencilerinde 10.87 puan ve erkek öğrencilerinde 10.04 puan olduğu saptanmıştır [110].

Tütüncü ve arkadaşları (2010), Kastamonu Üniversitesi Fazıl Boyner Sağlık Yüksekokulu 222 öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin %63.1'inin beslenme bilgisinin orta , %9.0'unun zayıf , %27.0' sinin iyi ve %0.9'unun çok iyi düzeyde olduğu saptanmıştır [111].

Azizi ve arkadaşları (2011), Gorgan üniversitesinin 5 farklı bölümünden katılan 360 öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerin ölçüldüğünde işletme yönetimi öğrencilerin en yüksek ortalama beslenme bilgi sahip olduğu saptanmış ve beden eğitimi ve spor öğrencilerin %53.93 ü doğru yanıtlar vermişler. Ortalama beslenme bilgisi kadın öğrencilerinde erkek öğrencilerine göre yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir .Araştırmanın sonuçlarına göre beslenme bilgisi ve beslenme davranış kadınlarda ($r=0.41, p= 0.00$) ve erkeklerde ($r =0.30 , p=0.03$) pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir [112].

Barzegeri ve arkadaşları (2012), Payame Nour üniversitesinin 415 öğrencilerin 6 farklı bölümünün üzerine yaptığı çalışmada,beden eğitimi ve spor öğrencileri en yüksek ortalama ile beslenme bilgisine sahip olduğu ve işletme yönetimi en düşük ortalama beslenme bilgisine sahip olduğunu bulunmuştur. Deneklerin ortalama beslenme bilgisi erkek öğrencilerinde 57.27 puan ve kadın öğrencilerinde ortalama 56.71 puan ölçülmüştür. Öğrencilerin orta derecede bir beslenme bilgisine sahip olduğunu görülmüştür [103].

Ağbuğa (2013), beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlık ve bilgi düzeylerini üzerine yaptığı çalışmada deneklerin orta derecede bir beslenme bilgisine sahip oldukları, fakat bu bilgileri günlük ve sportif aktivitelerine tam anlamıyla yansıtamadıkları sonucuna varmıştır. Öğrencilerin hatalı beslenme alışkanlıklarını terk etmedikleri ve bu konuda hatalı alışkanlıkların, deneklerin sportif aktivitelerdeki performanslarını olumsuz yönde etkileyebileceği cevabına varmıştır [113].

Çalışmamızın sonucu Cupisti ,Corley, Barr, Ağbuğa ,Azizi,Tütüncü, ve Barzegeri sonuçları ile benzerlik göstermiştir. Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri orta ve yüksek düzeyde olduğu çoğu çalışmalarda saptanmıştır.

Araştırmamızın sonucuna göre her iki ülkede de üniversitelerinin beden eğitimi ve spor yüksekokulunun Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile ilgili ders alanlar daha yüksek ortalamaya sahip olduklarını göstermiştir. Sonuç olarak eğitimin, beslenme bilgisinde etkisini göstermiştir. Çalışmamızda öğrencilerin her iki ülkede de beslenme bilgisi yüksek düzeyde olduğunu saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre beslenme bilgisi düşük düzeyde olduğunun sebebi ,eksik bilgiye sahip olduğu ,beslenme konusuna önem vermemek, ilgisizlik,kaynak olmaması, eksik aile bilgisi , beslenmeyle ilgili eğitim eksikliği ,sağlık eğitimine önem vermemek ve eğitim durumu, etkiliyebilir.

Araştırmamızın sonuçlarına göre Türkiye_İran üniversitelerinin B.S.Y.O antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 46.85 standart sapma ise 6.30 dür. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 33 puan ve en yüksek değer ise 72 puan'dır. İranda araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarından aldıkları toplam puanın ortalaması 43 standart sapma ise 5.74 dür. Beslenme alışkanlıkları toplam puanından alınan en küçük değer 30 puan ve en yüksek değer ise 60' puan dir. Sonuç olarak Ortalama Türkiyedeki araştırmaya katılan denekler , İran'daki araştırmaya katılan deneklere göre yüksek düzeyde beslenme alışkanlığına sahip olduğu görülmektedir.

Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları cinsiyete göre erkekler ve kadınların arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Erkeklerin beslenme alışkanlıkları ortalamaları 47.02 iken kadınların ortalamaları 46.52 dir. Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan erkek öğrencileri kadınlara göre yüksek ortalama beslenme alışkanlığına sahip olduğu görülmüştür. İrandan araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları cinsiyete göre erkekler ve kadınlar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p \geq 0.05$). Erkeklerin beslenme alışkanlıkları ortalamaları 42.64 iken kadınların ortalamaları 43.52 dir. İrandan araştırmaya katılan denekler kadın öğrencileri erkeklere göre yüksek ortalama bir beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu görülmüştür.

Türkiyedeki üniversitelerinin B.S.Y.O antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanlar beslenme alışkanlıkları arasında bir anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanların alışkanlıkları ortalama 46.51 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 47.33 dür. İrandaki üniversitelerinin B.S.Y.O antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları arasında bir anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($p \geq 0.05$). İrandan araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanların alışkanlıkları ortalama 42.26 iken beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları ortalaması 43.50 dir.

Ağbuğa (2013), K.K.T.C ve T.C' de beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlık ve bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılmış araştırma ,Lefkoşa Yakın Doğu üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksek okulu ve Kayseri Erciyes üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksek okulunda eğitim gören 240 üniversite öğrencisi üzerinde, her iki üniversitede deneklerin orta derecede bir beslenme bilgisine sahip oldukları, fakat bu bilgileri günlük ve sportif aktivitelerine tam anlamıyla yansıtamadıkları sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin hatalı beslenme alışkanlıklarını terk etmedikleri ve bu hatalı alışkanlıkların, deneklerin sportif aktivitelerdeki performanslarını olumsuz yönde etkileyebileceği kanısına varılmıştır [113].

İmamoğlu ve arkadaşları (2010), tarafından yapılan çalışmasında beden eğitimi bölümünde okuyan farklı branşlardaki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının incelenmesine göre hesaplanan puanlarına bakıldığında erkeklerde 14.87 ± 0.68 kadınlarda 19.29 ± 0.88 puan bulunmuştur. Çalışmaya göre bireylerin iyi beslenme alışkanlığına sahip olmadıkları tespit edilmiş olup kadınların (19,29 puan) erkeklere (14,87 puan) oranla daha iyi beslenme alışkanlığına sahip oldukları görülmektedir ($p < 0.01$). Araştırmanın sonuçlarına göre kadın sporcular erkeklerden iyi beslenme alışkanlığı göstermelerine rağmen, kötü beslenme kategorisinde bulunmaktadır .Bireylerin iyi beslenme alışkanlığına sahip olmadıkları tespit edilmiş olup kadınların erkeklere oranla daha iyi beslenme alışkanlığına sahip oldukları bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin beslenme eğitimleri ve beslenme puanlarının kötü olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada sporcuların hatalı beslenme alışkanlıklarına sahip olduklarını göstermiştir [114].

Hezavehei (2009), İranda isfahan üniversitesinde 120 lise öğrencilerin üzerine yaptığı çalışmasında ,öğrencilerin %90 kötü beslenme alışkanlığı ve sadece %10 iyi beslenme alışkanlığını göstermiştir.Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin %37.5 zayıf,%55.6 orta ,ve %6.9 iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu görülmüştür.Öğrencilerin yüksek beslenme bilgi düzeyde olmasına rağmen sağlıksız beslenme alışkanlığına ve günlük öğün atıkları görülmüştür [115].

Araştırmamızın sonuçlarına göre iki ülkede de üniversitelerinin B.S.Y.O antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanımı farklı olduğu göstermiştir.Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %28.7 si besin destek ürünlerini kullanırken %71 i besin destek ürünlerini kullandıkları görülmemiştir. İranda Tehran ve Shahid Beheshti üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin %26.0 kullanırken %74 ü de besin destek ürünlerini kullanmadıkları görülmüştür.

Her iki ülkede de neden besin destek kullanıyorsunuz sorusuna verilen cevaplarda sporcu performansını geliştirmek için kullanılmaktayım cevabı ile karşılaştırılmaktadır. Türkiye’de araştırmaya katılan öğrencilerin %39 u performansını geliştirmesi için ve %20 i sağlık nedeniyle kullanmaktayken, İranda araştırmaya katılan sporcuların %69 u performansını geliştirmesi için besin destek ürünü kullanılmaktadır.Araştırmaya göre Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin ne zamandan beri besin destek ürünlerini kullanıyorsunuz

sorusuna verdikleri cevaplarda öğrencilerin %37.2 si 1-2 yıl ve İranda araştırmaya katılan öğrencilerin ise %76.9 ü 2 yıldan fazla kullandıkları belirtilmiştir.

Araştırmamıza göre Türkiye’de araştırmaya katılan öğrencilerin %55 i müsabaka sezonunda daha fazla besin destek ürünü kullanır iken İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %76 sı müsabaka sezonunda daha az besin destek ürünü kullanmaktadır. Türkiyede araştırmaya katılan denekler %41 i üniversitenin birinci sınıflardan beri besin destek kullanmakta iken İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %79 u liseden beri besin destek ürünlerini kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Her iki ülkede de size ilk olarak besin destek ürünlerini kim tanıştırmıştır sorusuna verilen cevaplarda öncelikle antrenörüm cevabı olmuştur ama Türkiyede öğrencilerin %41 i ve İranda öğrencilerin %66 sı antrenör cevabını vermişlerdir. Türkiyede araştırmaya katılan denekler, besin destek kullanmaya düşünürmusunuz veya kullanmaya ne kadar devam edeceksiniz sorusuna verilen cevapların %33 ü istenilen etkileri alana kadar ve İranda cevapları %74 ü danışmanıyla karar vermek zorundayım yanıt vermişlerdir.

Türkiye’de araştırmaya katılan denekler %25.6 sı enerji içecekler ve İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %66 sı kreatin olarak enerji besin takviye ürünü kullanmışlardır. Türkiyede Gazi ve Ankara üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin %39.5 i Amino Asitler ,%27 si Protein Tozları ve İranda üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin %12.8 i Amino Asitler, %56.4 ü Soya Protein ve izoflavon olarak Protein besin takviyesi olarak kullanmışlardır. Türkiye de araştırmaya katılan deneklerin %30.2 si Multi-vitamin ,%27.9 ü C vitamin,%20.9 B12 vitamini kullanmakta iken İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %66.7 si E vitamini ,%79.7 si C vitamini ,%66.7 si D vitamini ,vitamin besin destek olarak kullanmışlardır.

Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin %25.6 si Demir,%20.9 ü Kalsiyum,%11.6 sı Magnezyum, Mineral besin takviyeleri ve İran da araştırmaya katılan öğrencilerin %61.5 i Mineralli Multi-vitaminler,%12.8 i Demir ve %10.3 ü Kalsiyum, Mineral besin takviyeleri kullanmışlardır.Türkiyede araştırmaya katılan deneklerin %14 ü yeşil çay özü ,%9.3 ü bitkisel karışımı iken İran’da araştırmaya katılan öğrencilerin %12.8 i yeşil çay özü, bitkisel besin destek olarak kullanmışlardır.

Barr (1986), yaptığı çalışmada 96 kişi üzerine, maraton koşucularının % 75' i ve fitness katılımcılarının ise % 64'ünün günlük yaşamda ikiden fazla besin destek ürünleri kullandıklarını rapor etmiştir [116].

Şenel ve arkadaşları (2004), Farklı fardi branşlardaki üst düzey sporcuların ergojenik yardımcılara yönelik bilgi ve yararlanma düzeylerinin incelenmesinde ,sporcuların % 55 inin müsabaka ya da antrenman öncesi ergojenik yardım aldıklarını ortaya koymuştur. Sporcu besin destek ürünleri kullanım deneyimleri bakımından araştırmaya katılan kişilerin yaklaşık yarıya yakını besin destek ürünlerini kullanmaktadırlar .Araştırmaya katılan sporcuların %34.2 'sinin vitamin A, % 38.3'ünün vitamin B kompleksleri, % 45.8'inin vitamin C, % 24.2 sinin vitamin D, % 7,5'inin vitamin K, % 32.5'inin vitamin E, % 15'inin vitamin B15, %31.7' sinin amino asitler, % 32.5'inin proteinler, % 14,2'sinin polen, % 10'unun karnitin, % 5.0'nın yeşil çay, % 20.0'inin demir içerikli maddeler, % 6.7'inin folik asit gibi ergojenik maddeleri; % 0.8'inin kan dopingi, % 3.3'ünün oksijen terapisi, % 35'inin sauna-masaj gibi ergojenik uygulamaları kullandıkları görülmüştür [117].

Munoz (2008), San Jose üniversitesinde yaptığı çalışmasında sporcu öğrencilerin (n=130) besin destek kullanımının incelenmesine göre araştırmaya katılan sporcuların %55 i multi-vitamin hariç besin destek ürünler kullanmakta iken %45 i besin destek ürünleri kullanmamaktadır. Araştırmaya göre sporcuların %29.3 ü performansı geliştirilmesi için ve %9.23 ü kilo kaybı nedeniyle besin destek ürünü kullanmışlardır. Sporcuların %10.36 sı Aminoasileri,%12.95 i kreatin,%21.24 ü protein ürünleri ve %11.91 i kafein kullanmışlardır. Munoz un araştırmasına göre sporcuların %34 ü liseden beri ,%14 ü üniversitenin birinci sınıfından beri besin destek ürünleri kullandıkları görülmüştür [118].

Çetin ve arkadaşları (2008), tarafından 300 öğrenci ile yaptığı çalışmada, gazi üniversitesinde beden eğitimi ve spor yüksekokulun öğrencilerinin sağlık alışkanlıklarını ,ilaç ve ergojenik yardımcılar ile ilgili kullanım bilgilerini ölçmek amacıyla yaptığı çalışmada, araştırmanın sonucunda öğrencilerin % 85,3'ünün herhangi bir ergojenik yardım ve ilaç kullanmadığı,kullananların ise aktif olarak üst düzey spor yapan öğrencilerin %14.5 inin ergojenik yardım aldığı ve 3 kişinin de yasaklı madde kullandığı ortaya çıkmışlardır. Sporcuların branşları ile ilaç kullanımları arasında ise farklılık olmadığı, kullanılan maddeler dikkate alındığında oldukça düşük oranda bile olsa yasaklı madde kullanıldığı tespit edilmiştir [119].

Argan ve arkadaşları (2009), tarafından Anadolu üniversitesinde yapılan bir çalışmada fitness merkezi katılımcıları üzerinde sporcular arasında besin desteğinin kullanımı ve etkileri incelenmiş ve sonuçta sporcuların % 47.2'si besin destek ürünleri kullandıklarını ifade etmişlerdir. Besin destek ürünleri tüketenlerin kullandıkları ürün türleri bakımından protein konsantreleri % 34.2 si ile ilk sırada yer alırken diyet ya da zayıflama ürünleri ise % 26.1 i ile ikinci sırada yer almaktadır.Kullanım süresi bakımından katılımcıların büyük bir çoğunluğu altı aydan az bir süredir % 41.5 i bu ürünleri kullandıklarını ifade etmişlerdir [120] .

Karadaş ve arkadaşları (2011), Spor Merkezlerine düzenli devam eden bireylerin besin destek ürünlerini kullanım düzeylerinin incelenmesi için Ankara ilindeki 4 farklı semtteki 5 spor merkezine düzenli devam eden 30 erkek 20 bayan olmak üzere toplam 250 üyeye uygulamıştır.Araştırmanın sonucuna göre grubun %52,8 i beslenme destek ürünü kullanırken, %47,2 'si besin destek ürünleri kullanmadıkları bildirilmişlerdir.Besin destek ürünü kullanan üyelerin % 63,64 ü bu ürünlerden Protein tozunu kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan %49 u besin destek ürünler hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Besin destek ürünü kullanan katılımcıların %78,2 i erkek, % 21,8 i kadınlar olduğu görülmüştür .Grubun besin destek ürünü kullanım süreleri ağırlıklı olarak 1 - 2 yıldır.Araştırma grubunun besin destek ürünleriyle ilgili bilgi düzeyleri arttıkça, kullanım miktarlarında da artış görülmüştür [121].

Solheim ve arkadaşları tarafından yapılan (2016), danimarkada elit sporcular ve fitness müşterilerin (elit sporcular n=361 ,fitness müşteriler n=273)besin destek takviyeleri kullanımı incelenmesinde, bütün elit sporcuların ve fitness müşterilerinin besin destek ürünleri kullandıklarını belirtmişlerdir.Elit sporcu kadınların %92.6 sı ve erkeklerin %85 i besin takviye ürünlerini kullanırken fitness müşterileri kadınlarının %100 ü ve erkeklerin %94 ü en az bir ve ya birden fazla besin takviye ürünlerini kullandıkları açıklanmışlardır.Ergojenik yardım kullanımı cinsiyete göre kadınlar erkeklere nazaran daha çok besin destek ürünlerini kullandıkları görülmüştür.Ergojenik yardım kullanımı gençlerde 14-34 yaş grubu 35- 49 yaş grubuna göre daha yaygın olduğu görülmüştür [122].

Gwilliams (2015), Cape Town üniversitesinde yaptığı çalışmaya göre 266 örnekleme (n=179 erkek ,n=87 kadın) olan uzun süreli koşu sporcularında ergojenik yardım kullanımını incelemiş ve katılımcıların hiçbir yasadışı ergojenik yardım ürünü olmadıklarını tespit etmiştir. Katılımcıların %45 i besin destek ürünü kullanmakta iken en yüksek ergojenik yardım kullanımı sporcuların %80 i sporcu içecekleri,%68 i vitamin besin destek,%62 si karbonhidrat yükleme kullanmışlardır.Katılımcılar, ergojenik yardım kullanımını yarışma sırasında daha az tükettiklerini ifade etmişlerdir.Katılımcıların %79 unun ergojenik yardım kullanımını performanslarını geliştirmeleri için kullandıkları yanıtı vermişlerdir [123].

Madugwu ve arkadaşları (2015), Nijeryada 232 sporcuyla yaptığı araştırmada ,sporcuların %70.3 ü ergojenik yardım kullandıklarını bildirmişlerdir.Kullananların ise çoğunluğu 20-29 yaş grubunda yaygın olduğu ifade etmişlerdir.Araştırmada besin destek kullanımı kadınlar ve erkekler arasında anlamlı farklılık olduğu P=0.007 saptanmış ve erkeklerin kadınlara göre daha çok besin destek ürünlerini kullandıkları görülmüştür.En yüksek ergojenik yardımcı ürünlerini kullandıkları boks ve halter sporcuların olduğu tespit etmişlerdir [124].

Bora (2014), tarafından spor kulüb hocalarının besin destek ürünlerini kullanım düzeylerini saptamak amacıyla yaptığı çalışmasında,spor hocalarının %92 si sporcu besin destek ürünleri kullandıkları belirtmiştir.Araştırmaya katılan hocaların %100 ü whey protein tozu ,%31.5 i amino asit,%17.4 ü glutamin,%15.2 si L-karnitin,%13 ü BCAA,%8.7 si CLA,%7.6 sı kafein,%5.3 ü arjinin ,%3.3 ü ise steroid ve benzeri ürünler kullandıklarını ifade etmiştir [13].

Kobryner (2009), Metropolitan üniversitesinde sporcu öğrencilerin üzerine yaptığı besin destek kullanımı incelemesi çalışmada ,sporcuların %28 i besin destek ürünler kullandıkları,%57 besin destek ürünler kullanmadıkları ,%15 nadiren besin destek ürünler kullandıkları ortaya çıkmıştır.Sporcuların %16.6 si vitamin besin destek ürünler,%5.5 mineral besin destek ürünler,%16.5 protein besin destek ürünleri olarak kullandıkları bildirmişlerdir [125].

Türkiye de yaptığımız araştırmada, öğrencilerin %28.7 si besin destek ürünleri kullanırken İran'daki öğrencilerin %26 sı besin destek ürünleri kullanmaktadır. Araştırmamızın sonucu Çetin in (2008) gazi üniversitesinde yaptığı araştırması ile öğrencilerin %14.5 i besin destek ürünleri kullandıkları ve koroner in (2009) sporcu öğrencilerin üzerine yaptığı çalışmasında sporcu öğrencilerin %28 i besin destek ürünleri kullandıkları ile benzerlik göstermektedir . Ama Şenel in (2004) yaptığı çalışmasında sporcuların %55 i besin destek ürünleri kullandıkları , karadaş in (2011) spor merkezinde yaptığı çalışmada sporcuların %52.8 i besin destek ürünleri kullandıkları,Argan ın (2009) spor merkezinde yaptığı çalışmasında sporcuların %47.2 si besin destek ürünleri kullandıkları, Gwilliams ın (2015) uzun süreli koşu sporcularının %45 i besin destek ürünleri kullandıkları ,Madugwu nun (2015) çalışmasında sporcuların %70 i besin destek ürünleri kullandıkları ile bizim çalışmamızla tutarlı olmadığı görülmüştür.

Araştırmaların tutarlı olmama nedeni çalışmaların çoğunluğunun spor merkezlerinde ve üst düzeyde olan sporcular için yapılan araştırmalar olduğu görülmüştür.Türkiye ve İran da beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrencilerinin daha düşük düzeyde besin destek ürünleri kullandıkları belirtilmiştir.

Türkiye de araştırmaya katılan deneklerin %27 si protein tozlarını kullanırken İran'da araştırmaya katılan öğrencilerin %56 sı soya proteinini besin destek ürünler olarak diğer besin destekler ürünlerine göre daha üst düzeyde kullandıkları görülmüştür.Araştırmanın sonuçları Argan ın (2009) yaptığı araştırması ile sporcuların %34.2 si protein konsantrelerini ilk sırada kullandıkları, Şenel in (2004) yaptığı araştırması ile sporcuların %32.5 i proteinleri kullandıkları, ve Kobryner (2009) yaptığı araştırmasıyla sporcu öğrencilerin %16.5 i protein besin destek ürünlerini ilk sırada kullandıkları ile benzerlik göstermektedir.Hem beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrenciler hem de üst düzeyde olan sporcular besin destek ürünleri olarak protein ürünlerini üst düzeyde kullandıkları görülmüştür.

Türkiye de yaptığımız araştırmada öğrencilerin %30.2 si Multi-vitamin ,%27.9 u C vitamini,%20.9 u B12 vitamini kullanırken İranda araştırmaya katılan öğrencilerin %66.7 si E vitamini ,%79.7 si C vitamini ,%66.7 si D vitamini ,vitamin besin destek ürünleri olarak kullanmışlardır. Araştırmamızın sonucu Michael Williams ın (2015) yaptığı araştırmada

sporcuların %68 i vitamin besin destek ürünleri kullandıkları yakınlık ve bizim yaptığımız araştırmayla benzerlik görülmüştür. Beden eğitimi ve spor yüksek okulunda okuyan öğrenciler ve spor merkezlerinde üst düzeyde olan sporcular , besin destek ürünleri olarak vitaminleri üst düzeyde ve ikinci sırada kullandıkları görülmüştür.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Her canlılık için gerekli olan, fizyolojik faaliyetlerin normal olarak yürütülmesini sağlamak için iyi beslenmeye ihtiyaç vardır. İnsanın sağlıklı ve kaliteli yaşamını sürdürmesi için, yeterli ve dengeli beslenme nin önemi büyüktür. İnsanların beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyo ekonomik şartlara, koy ve şehir ayırımına göre farklılıklar göstermektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenmenin en önemli nedenlerinden biri beslenme bilgisi eksikliğidir. Beslenme bilgisi, bireylere, ailelere ve toplumların beslenme durumları ile alışkanlıkları ile ilgilidir. Dolayısıyla sağlığı korunması için beslenme eğitiminin önemi çok büyüktür. Etkin ve sürekli ve verilecek yeterli ve dengeli beslenme eğitimi her yaştaki insanın sağlığına olumlu katkı sağlamaktadır.

Bu çalışma, Türkiye ve İranda B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlık düzeylerini incelemek ve ergojenik yardımların hangi düzeyde kullandığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre Türkiye de araştırmaya katılan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında pozitif ($r=0.406$, $P\leq 0.05$) korelasyon ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İranda yaptığımız araştırmaya katılan denekler sporcu beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlığı arasında pozitif ($r=0.223$, $P\leq 0.05$) korelasyon ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, beslenme bilgi arttıkça beslenme alışkanlıkları da artmaktadır.

Her iki ülkede de beslenme bilgisinin cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Türkiye de araştırmaya katılan öğrencilerin erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında ($t=0.453$, $p\geq 0.05$), ve İranda araştırmaya katılan öğrencilerin erkek ve kadınların beslenme bilgileri arasında ($t=0.531$, $p\geq 0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Her iki ülkede de beslenme alışkanlığının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Türkiye’de araştırmaya katılan deneklerin erkek ve kadınların beslenme alışkanlıkları arasında ($p\geq 0.05$), ve İranda araştırmaya katılan deneklerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları arasında ($p\geq 0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Her iki ülkede de araştırmaya katılan deneklerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme bilgileri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Türkiyede araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme bilgi arasında ($t=0.033$, $p\leq 0.05$) ve İran da araştırmaya katılan deneklerin ($t=0.015$, $p\leq 0.05$) anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Her iki ülke de beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlığı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Türkiye de araştırmaya katılan denekler beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlıkları arasında ($t=0.431$, $p\geq 0.05$) ve İran da araştırmaya katılan deneklerin beslenme ile ilgili ders alanlar ile beslenme ile ilgili ders almayanların beslenme alışkanlık arasında ($t=0.194$, $p\geq 0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Araştırmamızda her iki ülkede üniversitelerinin B.S.Y.O Ant.bölümünde okuyan öğrencilerin ergojenik yardım kullanımı farklılık göstermiştir. Türkiyede araştırmaya katılan deneklerin % 28.7 i besin destek ürünlerini kullanmakta iken İran da araştırmaya katılan öğrencilerin %26 sı besin destek ürünleri kullanmışlardır. Türkiyede öğrencilerin %25.6 sı enerji içecekleri, %39.5 i Amino asitler, %30.2 si multi vitamini, %27.9 ü C vitamini, %20.9 u B12 vitaminini, %25.6 sı Demir, %14 ü yeşil çay özü besin destek ürünlerini kullanmış iken İran'da araştırmaya katılan öğrencilerin %66 sı kreatin, %56.4 ü soya protein ve izoflavon, %66.7 si E vitamini, %79.7 i C vitamini, %66.7 i D vitamini, %61.5 i mineralli multi vitamini, %12.8 i yeşil çay özü besin destek ürünleri olarak kullanılmışlardır.

Beden eğitimi ve spor yüksek okulunda okuyan sporcu öğrenciler vücut geliştirmesi, sağlığını koruması ve performansı arttırması için düzenli ve uygun beslenme yoluyla ulaşabileceği unutulmamalıdır. Bazen sporcular zayıflamak amacıyla yada kas kitlesini arttırmak amacıyla bilinçsiz besin destek ürünleri kullandıkları görülmektedir. Kullanılan besin destek ürünü beslenme uzmanlarından veya doktor kontrolü altında alınması gerekmektedir. Beden eğitimi ve spor yüksek okulunda okuyan öğrencilerin sporcu beslenmesine önem vermediği bir konudur. Sporcular kısa sürede performanslarını arttırmak amacıyla daha çok besin destek ürünlerini kullanmaları inanmaktadırlar ama doğal ve doğru beslenme sporcunun başarısının temel unsurlarında biridir. Sporcular besin destek ürünlerini kullanırken bireyler için özel olduğuna dikkat etmeli ve bazı besin destek ürünleri daha üst düzeyde sporcular için hazırlanmış dan olduğu bilgi ve öneriler dikkate alınmalıdır.

Bilinçsiz besin destek ürünleri kullanımı sporcu sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir.Yapılan anket çalışmalarında ergojik yardım kullanım oranı artış göstermiştir.Bu durumda sporcular besin destek ürünlerini kullanırken ürünün etiketlenmesi içeriği, kullanılan maddelere dikkat edilmelidir.Bunun yanı sıra besin destek ürünleri kullanırken doğru zaman ,doğru miktar ve doğru ürün karar verilmeli ve bu konuda profesyonel yardım alınmalıdır.Daha doğru amaca varmak için besin destek kullanmadan önce kan ve idrar bulgularına bakılarak yapılmalıdır.

Özel durumlarda vitamin ve mineral eksikliği yada yetersiz beslenme nedeniyle ,besin destek ürünleri kullanımı mantıklı görünüyor ama bilinçsiz bir besin destek kullanımı ,kolay erişim ve bazı standart dışı olan besin destek ürünler kullanımı ihtimali de olabilir bu nedenle besin destek kullanmadan önce doktor veya diyetisyenden bilgi alınmasını tavsiye edilebilir.



KAYNAKLAR

1. Ersoy ,G., Hasbay, A. (2006). *Sporcu Beslenmesi*, Sinem Matbaacılık, Ankara .
2. Ersoy ,G.(2005). *Egzersiz ve Spor Performansı için Beslenme* , Ankara.
3. Burke, L. M., Pyne, D. B., & Telford, R. D. (1996). Effect of oral creatine supplementation on single-effort sprint performance in elite swimmers. *International journal of sport nutrition*, 6(3), 222-233.
4. Cupisti, A., D'Alessandro, C., Castrogiovanni, S., Barale, A., & Morelli, E. (2002). Nutrition knowledge and dietary composition in Italian adolescent female athletes and non-athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 12(2), 207- 219.
5. İslamoğlu, Y., Koplay, M., Sunay, S., & Açikel, M. (2008). Obezite ve metabolik sendrom. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 168-174.
6. Beslenme, H. Ü., Bölümü, D., & Bakanlığı, T. S. (2004). Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. *TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü*, 9-62.
7. Güneş, Z.(2005).“*Spor ve Beslenme*”. Antrenör ve Sporcu El Kitabı, 4. Baskı, Nobel Yayın dağıtım, Ankara.
8. Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2005). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü* ,Gazi Kitap Evi. Ankara, 47-55.
9. Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Artırılması. *Klinik Gelişim*, 22(1), 16-24.
10. Sencer, E.(2002).*Beslenme ve Diyet*.Bayda Yayın, İstanbul.
11. Sobal, J., & Marquart, L. F. (1994). Vitamin/mineral supplement use among athletes: a review of the literature. *International journal of sport nutrition*, 4(4), 320-334.
12. Aksoy, M.(2008).“*Beslenme Biyokimyası*” kitabından, II.Basım, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 126.
13. Bora, Z. (2015). *Spor salonunda çalışan vücut geliştirme sporu yapan spor hocalarının, beslenme durumları ve beslenmeye bağlı takviye destek ürün kullanımlarının saptanması*, Yüksek lisans tezi,Başkent üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü,Ankara.
14. Arslan, P., Karaağaoğlu, N., Duyar, İ., & Güleç, E. (1994). Yükseköğrenim gençlerinin beslenme alışkanlıklarının puanlandırma yöntemi ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22(2), 195-208.
15. Corley, G., Demarest-Litchford, M., & Bazzarre, T. L. (1990). Nutrition knowledge and dietary practices of college coaches. *Journal of the American Dietetic Association*, 90(5), 705-709.

16. Koçtürk, O. N. (1969). *Sporcular İçin Besin ve Beslenme El Kitabı*. İstanbul: Türkiye Futbol Antrenörleri, Menecerleri ve Monitörleri Cemiyeti Yayınları.
17. Bilgiç, C., Bilgiç, P., & Ersoy, G. (2001). Akdeniz oyunlarına katılan türk sporcuların beslenme bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *7. Spor Bilimleri Kongresi*, 171.
18. Tulum, Y. (2007). *B kompleks vitaminleri ve biyokimyası*. Bitirme tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Bornova İzmir.
19. Çiftçi, H., Akbulut, G., Yıldız, E., & Mercanlıgil, S. M. (2008). Kan Şekerini Etkileyen Besinler. *Sağlık Bakanlığı Yayın*, 727.
20. Yücesir, İ., Güner, R., & Atasü, T. (2011). Sporda Ergojenik Yardım ve Ergojenik Beslenme. *Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri*, 157.
21. Özkan, B., & Döneray, H. D. (2011). vitamininin iskelet sistemi dışı etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 54(2), 99-119.
22. Ersoy, G. (2012). *Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme*. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım. Ankara, 279.
23. Gürsoy, R., & Dane, Ş. (2002). Beslenme ve Besinsel Ergojenikler II: Vitaminler ve Mineraller. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 37-42.
24. Asfuroğlu, Y. (2013). *Sporcularda sıvı tüketimi, vücut bileşimi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*, yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
25. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*.
26. Şakar, Ş. (2009). sporcu beslenmesi, İstanbul bilim üniversitesi, sağlık yüksekokulu, beslenme ve diyet bölümü, *klirik gelişim dergisi*, istanbul, 22(1), 1-9.
27. White, R. E., & Hartzell, H. C. (1989). Magnesium ions in cardiac function: regulator of ion channels and second messengers. *Biochemical pharmacology*, 38(6), 859-867.
28. McLean, R. M. (1994). Magnesium and its therapeutic uses: a review. *The American journal of medicine*, 96(1), 63-76.
29. Anderson, R. A., Polansky, M. M., Bryden, N. A., Roginski, E. E., Mertz, W., & Glinsmann, W. (1983). Chromium supplementation of human subjects: effects on glucose, insulin, and lipid variables. *Metabolism*, 32(9), 894-899.
30. Ghosh, D., Bhattacharya, B., Mukherjee, B., Manna, B., Sinha, M., Chowdhury, J., & Chowdhury, S. (2002). Role of chromium supplementation in Indians with type 2 diabetes mellitus. *The Journal of nutritional biochemistry*, 13(11), 690-697.
31. İnternet: <http://www.bing.com/search?q=.+http%3A%2F%2Fwww.beslenmedestegi.com%2Fmineraller%2Fselenyum-nedir>, Son Erişim tarihi: 16.09.2015.

32. İnternet: www.saglik.gov.tr/HM/dosya/110514/h/vitaminlerhttp://www.bing.com/search?q=www.sagl%C4%B1k.gov.tr%2FHM%2Fdosya%2F110514%2Fh%2Fvitaminler&src, Son Erişim tarihi :28.11.2014.
33. Ersoy, G.(2011). *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme*. 4.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,151-157.
34. Ersoy, G. (2001). *Okul çağı ve spor yapan çocukların beslenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
35. Hargeaves, M.(1998).Carbohydrates and lipid requirements of soccer,Futbol Performansı için Besinler ve Beslenme, *Uluslararası Görüş birliği Bildirge Konferansı*,Ankara.
36. Günay ,M.(1998).*Egzersiz Fizyolojisi*, Bağırgan Yayınevi, Ankara.
37. Şakar, Ş. (2010). Sporcularda Sağlıklı Beslenme. *Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology Special Topics*, 3(2), 42-52.
38. Asfuroğlu, Y. (2013). *Sporcularda sıvı tüketimi, vücut bileşimi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* ,yükeklisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü,İstanbul.
39. Fink,HH., Burgoon, LA., Mikesky, AE. (2006). “Practical Applications in Sports Nutrition”, *Jones and Bartlett Publishers*, Canada,332-428.
40. Fukagawa, N. K. (2013). Protein and amino acid supplementation in older humans. *Amino Acids*, 44(6), 1493-1509.
41. Roy, B. D., & Tarnopolsky, M. A. (1998). Influence of differing macronutrient intakes on muscle glycogen resynthesis after resistance exercise. *Journal of Applied Physiology*, 84(3), 890-896.
42. Howley, E. T., & Franks, B. D. (1986). *Health/Fitness Instructor's Handbook*. Human Kinetics Publishers, Inc., Marketing Director, Box 5076, Champaign, IL.Canada.
43. Tipton, K. D. y Wolfe, RR (2004). Protein and amino acids for athletes. *Journal of Sports Sciences*, 22(1), 65-79.
44. Rodriguez, N. R., DiMarco, N. M., & Langley, S. (2009). Position of the American dietetic association, dietitians of Canada, and the American college of sports medicine: nutrition and athletic performance. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(3), 509-527.
45. Ersoy, G.(2011). *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme*, 4. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,98-157.
46. Yıldırım, M., Akyol, A., & Ersoy, G. (2008). *Şişmanlık (obezite) ve fiziksel aktivite: Enerji dengesinin aktivite yönüne bir bakış*. 1. Baskı, Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayını, 729.

47. İnternet: <https://www.google.com.tr/#q=http://www.kalitelibeslenme.com/sagliklibeslenme/&spf=68>, Son Erişim tarihi: 12.04.2015.
48. Aydoğdu, S. D. (2006). Sporcularda Doping Amaçlı Vitamin ve Mineral Kullanımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrical Sciences*, 2(11), 149-154.
49. Özdemir, G. (2010). Spor dallarına göre beslenme. *Spor metre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 8(1), 1-6.
50. Barzegari, A., Ebrahimi, M., Azizi, M., & Ranjbar, K. (2011). A study of nutrition knowledge, attitudes and food habits of college students. *World Applied Sciences Journal*, 15(7), 1012-1017.
51. Hasanzadeh, A. (2013). Küreselleşme ve değişen yemek kültürü, *kültür ve beslenme dergisi*, Mehrnamag yayınevi, Tehran, İran.
52. Chen, Y. J., Wong, S. H. S., Wong, C. K., Lam, C. W., Huang, Y. J., & Siu, P. M. F. (2008). The effect of a pre-exercise carbohydrate meal on immune responses to an endurance performance run. *British Journal of Nutrition*, 100(06), 1260-1268.
53. Akbulut, G., Özmen, M., & Besler, T. (2007). Çağın hastalığı obezite. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 2(7), 5-12.
54. Köksal, E. (2008). Küçükerdönmez Ö. *Şişmanlığı saptamada güncel yaklaşımlar*. (Ed. Baysal A ve Baş M.) *Yetişkinlerde Ağrlık Yönetimi, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*, 35-70.
55. White, J. A., Quinn, G., Al-Dawalibi, M., & Mulhall, J. (1982). Seasonal changes in cyclists' performance. Part I. The British Olympic road race squad. *British journal of sports medicine*, 16(1), 4-12.
56. Nikolić, Z., & Ilić, N. (1992). Maximal oxygen uptake in trained and untrained 15-year-old boys. *British journal of sports medicine*, 26(1), 36-38.
57. Nelson, J. K., Thomas, J. R., Nelson, K. R., & Abraham, P. C. (1986). Gender differences in children's throwing performance: Biology and environment. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57(4), 280-287.
58. Rubal, B. J., & Moody, J. M. (1991). Effects of respiration on size and function of the athletic heart. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 31(2), 257-264.
59. White, A. T., & Johnson, S. (1991). Physiological comparison of international, national and regional alpine skiers. *International journal of sports medicine*, 12(04), 374-378.
60. Schnohr, C., Pedersen, J. M., Alcón, M. C. G., Curtis, T., & Bjerregaard, P. (2004). Trends in the dietary patterns and prevalence of obesity among Greenlandic school children. *International journal of circumpolar health*, 63(sup2), 261-264.
61. Schwenk TL, Costley CD. (2002) When food becomes a drug: nonanabolic nutritional supplement use in athletes. *Am J Sports Med*, 30(6):907-16.

62. Weitzel, L. R. B., Sandoval, P. A., Mayles, W. J., & Wischmeyer, P. E. (2009). Performance-enhancing sports supplements: role in critical care. *Critical care medicine*, 37(10), S400-S409.
63. Nieman, D. C., Stear, S. J., Castell, L. M., & Burke, L. M. (2010). A–Z of nutritional supplements: dietary supplements, sports nutrition foods and ergogenic aids for health and performance: part 15. *British journal of sports medicine*, 44(16), 1202-1205.
64. Maughan, R., Burke, L. M., & Coyle, E. F. (Eds.). (2004). Food, nutrition and sports performance .II: *the International Olympic Committee consensus on sports nutrition*. Routledge.
65. Ayhan, D. E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H., & Uncu, Y. (2012). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 38(2), 97-104.
66. Ersoy,G.(2010). *Egzersiz ve Spor Performansı İçin Beslenme*, Betik Kitap Yayın Dağıtım, Ankara,286-287.
67. Babu, K. M., Church, R. J., & Lewander, W. (2008). Energy drinks: the new eye-opener for adolescents. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 9(1), 35-42.
68. Van Gammeren, D., Falk, D., & Antonio, J. (2002). The effects of four weeks of ribose supplementation on body composition and exercise performance in healthy, young, male recreational bodybuilders: a double-blind, placebo-controlled trial. *Current therapeutic research*, 63(8), 486-495.
69. Fink, H. H., Fink, W. S. L. H. H., & Mikesky, A. E. (2013). Practical applications in sports nutrition. *Jones & Bartlett Publishers.Canada* ,363-428.
70. Stanko, R. T., Robertson, R. J., Galbreath, R. W., Reilly, J. J., Greenawalt, K. D., & Goss, F. L. (1990). Enhanced leg exercise endurance with a high-carbohydrate diet and dihydroxyacetone and pyruvate. *Journal of Applied Physiology*, 69(5), 1651-1656.
71. Burke, L. M., Castell, L. M., & Stear, S. J. (2009). A–Z of supplements: dietary supplements, sports nutrition foods and ergogenic aids for health and performance , *BJSM reviews*,Part 1. 728-9.
72. Colker, C. M., Swain, M. A., Fabrucini, B., Shi, Q., & Kaiman, D. S. (2000). Effects of supplemental protein on body composition and muscular strength in healthy athletic male adults. *Current therapeutic research*, 61(1), 19-28.
73. Nicastro, H., Artioli, G. G., dos Santos Costa, A., Solis, M. Y., Da Luz, C. R., Blachier, F., & Lancha, A. H. (2011). An overview of the therapeutic effects of leucine supplementation on skeletal muscle under atrophic conditions. *Amino Acids*, 40(2), 287-300.
74. Van Hall, G., Saris, W. H. M., Van de Schoor, P. A. I., & Wagenmakers, A. J. M. (2000). The effect of free glutamine and peptide ingestion on the rate of muscle glycogen resynthesis in man. *International journal of sports medicine*, 21(01), 25-30.

75. Kiani, L. (2007). Natural Miracles: What Functional Foods Can Do for You? *ProQuest Discovery Guides*.
76. Öztürk ,F. (2013). *Pelvik Radyoterapi Uygulanan Hastalarda HMB/Arjinin/Glutamin Karışımının Toksikite ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Ankara,61-62.
77. Lacey, J. M., & Wilmore, D. W. (1990). Is glutamine a conditionally essential amino acid?. *Nutrition reviews*, 48(8), 297-309.
78. Türkmen, Z., Türkdoğru, S., Mercan, S., & Açikkol, M. (2014). Forensic and legal aspect of the contents of herbal and supplementary products. *The Bulletin of Legal Medicine*, 19(1), 38-48.
79. Ivy, J., & Portman, R. (2004). The future of sports nutrition: nutrient timing. *North Bergen, NJ: Basic Health*, 7-14.
80. Weisburger, J. H., & Chung, F. L. (2002). Mechanisms of chronic disease causation by nutritional factors and tobacco products and their prevention by tea polyphenols. *Food and Chemical Toxicology*, 40(8), 1145-1154.
81. Konar, V., Özdemir, F. A., & Karataş, F. (2010). Ticari Arı Polenlerinde B Vitamini Miktarlarının Araştırılması. *Firat University Journal of Science*, 22(1). 61-64.
82. Sollorz, G. (1985). Quality evaluation of ginseng roots. Quantitative HPLC determination of ginsenosides. *Deutsch. Apoth. Ztg*, 125(41), 2052-2055.
83. Kearney, T., Tu, N., & Haller, C. (2010). Adverse drug events associated with yohimbine-containing products: a retrospective review of the California Poison Control System reported cases. *Annals of Pharmacotherapy*, 44(6), 1022-1029.
84. Hays, N. P., Galassetti, P. R., & Coker, R. H. (2008). Prevention and treatment of type 2 diabetes: current role of lifestyle, natural product, and pharmacological interventions. *Pharmacology & therapeutics*, 118(2), 181-191.
85. Asaln, M., & Orhan, U. E. N. (2010). Obezite Tedavisine Yardımcı Olarak Kullanılan Doğal Ürünler. *Diyabet ve Obezite*.Gazi üniversitesi ,Eczacılık Fakültesi Farmakognozi Anabilim Dalı,23(24),93-94.
86. Bayarer, M., Karagözü, C., & Akbulut, N. (2006). İnsan Beslenmesinde kolostrumun önemi ve kullanım olanakları. *Harran University Journal of Faculty of Agriculture*, 10(3/4), 11-21.
87. Tek ,N.A., Pekkan, G.(2008). *Besin Destekleri Kullanılmalı mı?* Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Klasmat Matbaacılık, Birinci Basım, Ankara,1-8.
88. Murray, M. T. (1996). Encyclopedia of nutritional supplements. *Prima Pub*.
89. İnternet:www.beslenmedestegi.com/dogal-urun/cia-nedir,Son Erişim tarihi:08.06.2011.

90. Kroboth, P. D., Salek, F. S., Pittenger, A. L., Fabian, T. J., & Frye, R. F. (1999). DHEA and DHEA-S: a review. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 39(4), 327-348.
91. Başıyigit, G., Karahan, A. G., & Kılıç, B. (2007). Fermente et ürünlerinde fonksiyonel starter kültürler ve probiyotikler. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 64(2), 60-69.
92. Çakır, İ., & Çakmakçı, M. L. (2004). Probiyotikler: tanımı, etki mekanizması, seçim ve güvenilirlik kriterleri. *Gıda*, 29(6), 427-434.
93. Kiani, L. (2007). Natural Miracles: What Functional Foods Can Do for You?. *ProQuest Discovery Guides*.
94. Yağcı, R. (2002). Prebiyotikler ve Probiyotikler, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 45(4), 337-344.
95. Silver, M. D. (2001). Use of ergogenic aids by athletes. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 9(1), 61-70.
96. Loraschi, A., Galli, N., & Cosentino, M. (2014). Dietary supplement and drug use and doping knowledge and attitudes in Italian young elite cyclists. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 24(3), 238-244.
97. Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara, Detay Yayıncılık.
98. Yaffee, R. (2003). A primer for panel data analysis. *Connect: Information Technology at NYU*, 1-11.
99. Azemati, B., Heshmat, R., Sanaei, M., Salehi, F., Sadeghi, F., Ghaderpanahi, M., & Larijani, B. (2013). Nutritional knowledge, attitude and practice of Iranian households and primary health care staff: NUTRIKAP Survey. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 12(1), 12.
100. Yurttagül, M. (1995). Hafif Şişman ve Şişman Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Zayıflamaya İlişkin Davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 24(1), 59-73.
101. Paugh, S. L. (2005). *Dietary habits and nutritional knowledge of college athletes* Master's Thesis, Doctoral dissertation, California University of Pennsylvania, 15-25.
102. Halim, N. H. B. A., & Yusof, M. Study of Dietary Habits and Nutritional Knowledge among Physical and Health Education (Phe) Students in Uitm Shah Alam. *Journal of research for Educational Studies*.
103. Barzegari, A., Ebrahimi, M., Azizi, M., & Ranjbar, K. (2011). A study of nutrition knowledge, attitudes and food habits of college students. *World Applied Sciences Journal*, 15(7), 1012-1017.

104. Giroux, S. M. (2015). *Dietary habit and nutritional knowledge :The importance of sports nutrition professionals*. Southern Illinois University Carbondale, Degree of Master of Science in the field of Exercise Science & Food and Nutrition, 12-15.
105. Barr, S. I. (1987). Nutrition knowledge of female varsity athletes and university students. *Journal of the American Dietetic Association*, 87(12), 1660-1664.
106. Douglas, P. D., & Douglas, J. G. (1984). Nutrition knowledge and food practices of high school athletes. *Journal of the American Dietetic Association*, 84(10), 1198-1202.
107. Corley, G., Demarest-Litchford, M., & Bazzarre, T. L. (1990). Nutrition knowledge and dietary practices of college coaches. *Journal of the American Dietetic Association*, 90(5), 705-709
108. Sossin, K., Gizis, F., Marquart, L. F., & Sobal, J. (1997). Nutrition beliefs, attitudes, and resource use of high school wrestling coaches. *International journal of sport nutrition*, 7(3), 219-228.
109. Abood, D. A., Black, D. R., & Birnbaum, R. D. (2004). Nutrition education intervention for college female athletes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 36(3), 135-139.
110. Xiao-fang, Z. H. A. N. G. (2010). A survey on Nutrition Knowledge and Attitudes of College Students. *Health Medicine Research and Practice*, 1, 025.
111. Tütüncü ,İ., Karaismailoğlu, E.(2013). Üniversites Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 6(3),29-42.
112. Azizi, M., Aghaee, N., Ebrahimi, M., & Ranjbar, K. (2011). Nutrition knowledge, the attitude and practices of college students. *Facta Universitatis: Series Physical Education and Sport*, 9(3), 349-357.
113. Ağbuğa, A.(2013).*Beden eğitimi öğretmen adayı öğrencilerin beslenme alışkanlık ve bilgi düzeylerinin araştırması*, Yüksek lisans tezi ,Yakın Doğu üniversitesi ,137.
114. İmamoğlu ,O., Ağaoğlu, S., Eker ,H.(2010). Değişik illerde beden eğitimi ve spor bölümünde okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi.*Selçuk üniversitesi Beden eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14 (1): 88-94.
115. Hazavehei, M. M., Pirzade, A., Entezari, M. H., Hasanzade, A., & Bahrainiyan, N. (2009). Investigating the knowledge, attitude and nutritional practice of female middle school second graders in Isfahan in 2008. *Journal of Knowledge & Health*, 4(3), 24-27.
116. Barr ,SI. (1986). Nutrition knowledge and selected nutritional practices of female recreational athletes. *Journal of Nutrition Education*, 18, 167-174.
117. Şenel ,Ö., Güler, D., Kaya, İ., Ersoy, A., Kürkçü, R. (2004).Farklı ferdi branşlardaki üst düzey Türk sporcuların ergojenik yardımcılarına yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (2),41-47.

118. Eliseo ,R.Munoz .(2008). *Dietary supplement use amongst junior college athletes*, Master's Thesis and Graduate Research, Paper 3487,San Jose State University,77-100.
119. Çetin, E., Dölek, B., & Orhan, Ö. (2008). Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin ergojenik yardımcıları, doping ve sağlık hakkındaki bilgi ve alışkanlıklarının belirlenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 129-132.
120. Argan, M., & Hüseyin, K. Ö. S. E. (2009). Sporcu Besin Desteklerine (Sports Supplements) Yönelik Tutum Faktörleri: Fitness Merkezi Katılımcıları Üzerine Bir Araştırma, *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 152-164.
121. Karadaş,C.,Gündüz,N.(2011). Spor Merkezlerine Düzenli Devam Eden Bireylerin Besin Destek Ürünlerini Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi,uluslararası fiziksel aktivite ,*Beslenme ve Sağlık Kongresi*,Başkent Üniversitesi,Antalya,190-191.
122. Solheim, S. A., Nordsborg, N. B., Ritz, C., Berget, J., Kristensen, A. H., & Morkeberg, J. (2016). Use of nutritional supplements by Danish elite athletes and fitness customers. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*,12704.
123. Gwilliams,M.(2015).*Ergojenic Aids Used by Ultra-Marathon Runners*, Thesis of Masterphilosophy degree in sports physiotherapy,Cape Town university,30-38.
124. Maduagwu, S. M., Samuel, G. H., Oyeyemi, A. Y., Jaiyeola, O. A., Jajere, A. M., Akanbi, O. A., & Saidu, A. I. (2015). Use of ergogenic aids among athletes in Maiduguri, *Nigeria*.2(2), 12-15.
125. Kobryner, M. A. (2009).*Dietary Supplement Use by Athletes at a British University Leeds Metropolitan University*, Carnegie Faculty of Sport and Education.Sport and Exercise Nutrition,theses of master science , 37-40.





EKLER

EK-1.Gazi üniversitesinin izin belgesi

Tarih ve Sayısı: 26/09/2014-TUV483



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Müdürlüğü

Sayı : 55541970-730.08.03-
Konu : Anketler

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Parvaneh KHARAZI'nın anket çalışması yapması Anabilim Dalımızca uygun görülmekte olup ilgili dilekçesi, anket formu ekte gönderilmektedir.
Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Özbay GÜVEN
Anabilim Dalı Başkanı

EKLER :

- 1- Dilekçe (1 sayfa).
- 2- Anket formu (7 sayfa).
- 3- Anket formu (İngilizce) (8 sayfa).

EK-2.Ankara üniversitesinin izin belgesi



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 35654338-622.01-E.1286
Konu : Parvaneh Kharazi'nin İzin Talebi hk.

16.11.2016

GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 16/10/2014 tarihli ve 14574941-302.99/2741 sayılı yazınız.

Enstitünüz yüksek lisans öğrencisi Parvaneh Kharazi'nin, Doç.Dr.Haluk Koç'un danışmanlığında yürüttüğü "Farklı Ülkelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alishkanlık Düzeyleri ile Ergojenik Yardımcı Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasının uygulamasını Fakültemizde gerçekleştirmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi saygularıyla rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof.Dr. Mitat KOZ
Dekan V.

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Bahçelievler mah.Gölbaşı 50.Yıl Yerleşkesi
Gölbaşı /ANKARA
Telefon No: (312) 600 01 00 Belge Geçer No: (312) 256 59 60
e-posta: -bcryo@ankara.edu.tr internet adresi: bcryo.ankara.edu.tr


Bilgi için:Aysur AKAY
Fakülte Sekreteri Vekili

0062212

ANKUNIOSPRBF

17 KAS 2016 15:24

EK-3. Shahid Beheshti üniversitesinin izin belgesi


 SHAHID BEHESHTI UNIVERSITY

EVIN TEHRAN 1983963113
 I.R. IRAN
 TEL:(009821)29901

Date: 4/12/2016
 No: S.F/150

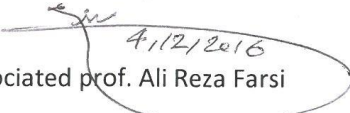
Title: permission to conduct a research

To: INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES DIRECTORATE OF GAZI UNIVERSITY TURKEY

Reply to Permission 14574941-302.99/2913



Dear Dr. Ufuk Koca Caliskan:

This is to confirm that Ms. PARVANEH KHARAZI, PhD student at Gazi University in Turkey, with the proposed PhD thesis entitled, **Investigation of Sports Nutrition Knowledge, Eating Habits and Use Ergogenic Aid in the Physical Education of College Students in Different Countries**, is allowed to distribute her questionnaire, anonymously recruit B.A. physical education and sport sciences students of University of shahid beheshti and conduct her research.


 Associated prof. Ali Reza Farsi

Dean of faculty of sport, Health and Exercise science
 Shahid Beheshti University

EK-4.Tehran üniversitesinin izin belgesi

University of Tehran Collage of Physical Education and Sports sciences		Date 22.11.2016 No. R-D.74/1010.272
<p>Title: Permission to conduct a research</p> <p>To: INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES DIRECTORATE OF GAZI UNIVERSITY TURKEY</p> <p>Reply to permission 14574941-302.99/2913</p> <p>Dear Dr. Ufuk Koca Caliskan:</p> <p>This is to confirm that Ms. PARVANEH KHARAZI, PhD student at Gazi University in Turkey, with the proposed PhD thesis entitled Investigation of Sports Nutrition Knowledge, Eating Habits and Use Ergogenic Aid in the Physical Education of College Students in Different Countries is allowed to distribute her questionnaire, anonymously recruit B.A. physical education and sport sciences students of University of Tehran and conduct her research.</p> <p>PROF. REZA RAJABI Dean of Faculty of Physical Education and Sport Sciences University of Tehran</p> 		

Address: N-Kargar Ave., Tehran - Islamic Republic of IRAN.,
Tel: 8021527 - 8009990 - 8009995 Fax: 8021526

EK-5.Etik komisiyonu

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/12/2016-E.149031



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

Sayın Doç. Dr. Haluk KOÇ
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Başkanlığı - Öğretim Üyesi

Tez danışmanı olduğunuz, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi Parvaneh KHARAZI'nın tez çalışması olan "*Farklı Ülkelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlık ve Bilgi Düzeyleri ile Ergojenik Yardım Kullanma Düzeylerinin Araştırılması*" başlıklı çalışması Komisyonumuzun 02.12.2016 tarih ve 14 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının Tahran Üniversitesi Shadid Beheshti Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, Üniversitemiz Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ile Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'ndan izin alınması koşuluyla, etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-izmalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı




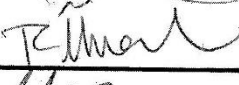
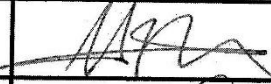
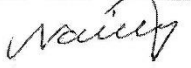



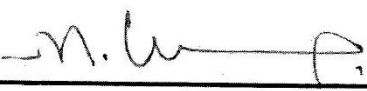
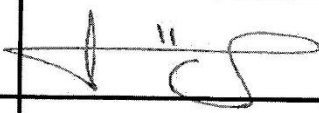
Ek:1 Liste

Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 Faks:0 (312) 202 20 63
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Nursel Güner
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 20 57

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

EK-5. (devam) Etik komisiyonu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 02.12.2016	TOPLANTI SAYISI : 14
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa N.İLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	KATILAMADI
Prof.Dr.Fatma GÜMÜŞ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	
Prof.Dr.Füsün DEMİREL	
Doç.Dr.Tuncay ÖNDER	KATILAMADI

Ek-6. Anket kullanma için e-post izini

More v Try Yahoo Mail on Firefox »

Q All x parva, search your mailbox Search Mail Search Web Home parva

Restore to Inbox Move Delete Spam More Collapse All X

Inbox (476)
Drafts (6)
Sent
Archive
Spam (263)
Trash (6)
Smart Views
Important
Unread
Starred
People
Social
Shopping
Travel
Finance
Folders
Recent

unicef

unicef

permission to use your questionnaire (5) People ★

Reply Reply to All Forward More

giroux0518 . <giroux0518@gmail.com> 11/06/16 at 7:18 AM ★
To PARY KHARAZI

Hello,
You are more than welcome to use anything from my paper that you need, provided that you give proper citation.
Good luck!
Show original message


Reply Reply to All Forward More

PARY KHARAZI <pary22002@yahoo.com> 11/06/16 at 8:28 AM ★
To HALUK KOC

Hello,
You are more than welcome to use anything from my paper that you need, provided that you give proper citation.
Good luck!
Show original message

Reply Reply to All Forward More

stevedbwia on Flickr



EK-7. Katılımcılar için bilgilendirilmiş gönüllü onam formu

DOÇ.DR.Haluk KOÇ tarafından yürütülen “**Farklı Ülkelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlık ve Bilgi Düzeyleri ile Ergojenik Yardım Kullanma Düzeylerinin Araştırılması**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Araştırmanın Amacı Bu araştırmanın amacı Türkiye ve İran ülkelerinde Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulunda antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin sporcu beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlıklarının ilişkisini incelemek, ve aynı ülkelerde ergojenik yardım kullanma düzeylerini araştırılması ve sonunda ülkeler arasında bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılacaktır.

Araştırmanın Nedeni Bilimsel Araştırma Tez Çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yerler

Gazi üniversitesi, Ankara üniversitesi, Tahran üniversitesi, Shahid Beheshti üniversitesi

KATILIMCI BEYANI

“Farklı Ülkelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlık ve Bilgi Düzeyleri ile Ergojenik Yardım Kullanma Düzeylerinin Araştırılması” başlıklı araştırmanın yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma Yürütücüsünün DOÇ.Dr. Haluk KOÇ	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	Gazi üniversitesi.Spor Bilimleri Fakültesi

Katılımcı Adı ve Soyadı	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	

EK-8.Türkçe Anket

DOÇ.DR.Haluk KOÇ tarafından yürütülen “**Farklı Ülkelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlık ve Bilgi Düzeyleri ile Ergojenik Yardım Kullanma Düzeylerinin Araştırılması** ” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ankette isminizi yazmamanız rica olunur.Bu anketi doldurduğunuz için teşekkürler.

I BÖLÜM: Öğrenciye Ait Kişisel Bilgi

Sizin için uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1. Cinsiyetiniz:

- a) Kadın b) Erkek

2. Yaşınız:

- a) 18-20 üzeri b) 21-23 c) 24-26 d) 27-29 ve üzeri

3. Boyunuz?

4. Ağırlığınız?

5. Uğraştığınız spor dalı?

- a) Bireysel Sporları b) Takım Sporları

6. Kaç yıldır aktif (lisanslı) sporla uğraşıyorsunuz?(spor yaşınız)

7. Hangi takımda yer aldınız?

- a) Amatör b) Üniversite Takımı c) Kulüp Takımı d) Bölge Takımı f) Milli Takımı

8. Haftada kaç gün ve kaç saat antrenman yapıyorsunuz?(Toplam).....

9. Genellikle beslenme ile ilgili yeni bilgileri nereden almaktasınız?

- a) Dergi b) Tv c) Aile d) Antrenör e) İnternet f) Sağlık yayınlar

10. Beslenme ile ilgili ders alıyor musunuz/aldınız mı?

- a) Evet b) Hayır

EK-8.(devam) Türkçe Anket

II. BÖLÜM**Beslenme Alışkanlıkları**

Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm sorulara yuvarlak içine alarak cevap veriniz.

Hiçbir sorunun doğru ve yanlış cevabı yoktur. Her bir soru için size uygun cevabın veriniz.

Teşekkürler.

1. Asla: Hiç

2 .Bazen: Haftada 1-2 gün

3.Çok kez : Haftada 3-4 gün

4. Genellikle Her Zaman :Haftada 5-7 gün

1	Hangi sıklıkta sabah kahvaltısı yapıyorsunuz?	1	2	3	4
2	Günde üç öğüne dayanarak ,hangi sıklıkta bir öğün atlatıyorsunuz?	1	2	3	4
3	Hangi sıklıkta vitamin takviyelerini alıyorsunuz?	1	2	3	4
4	Hangi sıklıkta mineral takviyelerini alıyorsunuz?	1	2	3	4
5	Hangi sıklıkta günde üç öğün yemek yiyorsunuz?	1	2	3	4
6	Hangi sıklıkta yediğiniz yemeği kayıt ediyorsunuz?	1	2	3	4
7	Hangi sıklıkta su içiyorsunuz?	1	2	3	4
8	Hangi sıklıkta gazlı içecek kullanıyorsunuz?	1	2	3	4
9	Hangi sıklıkta bir diyet yapıyorsunuz?	1	2	3	4
10	Hangi sıklıkta ekmek,tahıllı yiyecekler,makarna,patates,pilav yiyorsunuz?	1	2	3	4
11	Hangi sıklıkta elma,muz,portakal gibi meyveleri yiyorsunuz?	1	2	3	4
12	Hangi sıklıkta salata, brokoli,domates ve havuç gibi sebzeleri yiyorsunuz?	1	2	3	4
13	Hangi sıklıkta peynir,yoğurt ve süt ürünleri yiyorsunuz?	1	2	3	4
14	Hangi sıklıkta reçel,çerez, şekerleme, veya diğer tatlıları yiyorsunuz?	1	2	3	4
15	Hangi sıklıkta patates çipsi, kek, şekerleme, börekler, veya soda gibi atıştırmalık gıdaları alıyorsunuz?	1	2	3	4
16	Hangi sıklıkta simit,yoğurt,patlamış mısır,yada meyve gibi atıştırmalık gıdaları tüketiyorsunuz?	1	2	3	4
17	Hangi sıklıkta fast-food yiyorsunuz?	1	2	3	4
18	Hangi sıklıkta beslenme ile ilgili bilgileri araştırmaktasınız?	1	2	3	4

EK-8. (devam) Türkçe Anket

III .BÖLÜM

Beslenme Bilgi

1. Kesinlikle Katılmıyorum

2. Kısmen Katılmıyorum

3. Kısmen Katılıyorum

4. Kesinlikle katılıyorum

1	Kahvaltının atlanması sporcu performansını olumsuz etkileyebilir.	1	2	3	4
2	Proteinler en iyi ve en verimli enerji kaynağıdır.	1	2	3	4
3	Beslenme zihinsel performansı etkiler.	1	2	3	4
4	Müsakabadan 3-4 saat önce yemek yemelidir.	1	2	3	4
5	Vücuttan kalsiyum atılımı, alkol tüketimi ile artar.	1	2	3	4
6	Sağlıklı Beslenme Piramidine göre, ekmek, tahıl, makarna, pirinç grubundan 6-11 porsiyon tüketmek gerekir.	1	2	3	4
7	Sağlıklı Beslenme Piramidine göre, meyve grubundan 2-4 porsiyon tüketmek gerekir.	1	2	3	4
8	Sağlıklı Beslenme Piramidine göre, süt grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir.	1	2	3	4
9	Sağlıklı Beslenme Piramidine göre, et grubundan 2-3 porsiyon tüketmek gerekir.	1	2	3	4
10	Kahvaltı yapılması konsantrasyonu artırabilir.	1	2	3	4
11	Karbonhidratlar, yağlı gıdalardan daha az şişmanlatır.	1	2	3	4
12	Toplam kalorininin % 60'ı karbonhidratlardan olmalıdır.	1	2	3	4
13	Karbonhidratların sindirimi, yağlara veya proteinlere göre daha kolaydır.	1	2	3	4
14	Aşırı vitamin tüketimi toksik olabilir.	1	2	3	4
15	Anemi demir eksikliğidir.	1	2	3	4
16	Kadınlarda vücut yağ yüzdesi ortalama % 20-25 oranındadır.	1	2	3	4
17	Tahıl, ekmek, simit, makarna iyi karbonhidrat kaynaklarıdır.	1	2	3	4
18	Fındık ve fasulye iyi protein kaynaklarıdır.	1	2	3	4
19	Sporcular önerilen protein oranının iki katı fazla tüketime eğilimindedirler.	1	2	3	4
20	Aşırı protein tüketimi sporcular için faydalıdır.	1	2	3	4
21	En iyi demir kaynağı hayvansal ürünler ve balıktır.	1	2	3	4
22	Demir emiliminin geliştirmesi ya da zenginleştirilmesi için tahıl ekmeği C vitamin kaynağı besinleri ile birlikte yenmelidir.	1	2	3	4
23	Proteinler, kas dokusunun yapımında , yenilenmesinde , hormon yapımında ve bağışıklık sisteminin artırılmasında rol oynuyor.	1	2	3	4
24	Yağlar, tüm diyetlerin temelidir.	1	2	3	4
25	Bir diyetle karbonhidrat eksik ise, proteinler enerji için kullanılır.	1	2	3	4
26	Yulaf ezmesi, bakliyat ve meyveler çözünebilir lif kaynaklarıdır.	1	2	3	4
27	Günde önerilen lifli gıda alma miktarı 25 gramdır.	1	2	3	4
28	C vitamini , askorbik asit olarak da bilinir.	1	2	3	4
29	Eğer susamazsanız, su kaybetmemişsiniz demektir.	1	2	3	4

EK-8. (devam) Türkçe Anket

IV. BÖLÜM

Ergojenik Yardım kullanımı(Besin Destek kullanımı)

- Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm sorulara cevap veriniz.

1.Hangi spora katılıyorsunuz? (Lütfen ana spor belirtiniz)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Atletizm | <input type="checkbox"/> Badminton |
| <input type="checkbox"/> Futbol | <input type="checkbox"/> Hentbol |
| <input type="checkbox"/> Basketbol | <input type="checkbox"/> Beyzbol |
| <input type="checkbox"/> Güreş | <input type="checkbox"/> Boks |
| <input type="checkbox"/> Voleybol | <input type="checkbox"/> Kayak |
| <input type="checkbox"/> Yüzme/Traplen atlama | <input type="checkbox"/> Su topu |
| <input type="checkbox"/> Golf | <input type="checkbox"/> Cimnastik |
| <input type="checkbox"/> Teakvando | <input type="checkbox"/> Çim Hokeyi |
| <input type="checkbox"/> Judo | <input type="checkbox"/> Tenis |

Diğer.....

2. Multi-vitamin hariç besin destek ürünlerini kullandınız mı? (EVET ise devam ediniz, HAYIR ise 12nci Soruya atlayınız). EVET HAYIR

3. Neden besin destek ürünlerini kullanıyorsunuz? (yalnızca en önemlisini işaretleyiniz)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sağlık Nedenleriyle | <input type="checkbox"/> Yaralanma Önlemi olarak |
| <input type="checkbox"/> Yaralanma veya Hastalık Tedavisi için Geliştirme | <input type="checkbox"/> Fiziksel Görünümünü |
| <input type="checkbox"/> Sporcu Performansı Geliştirme | <input type="checkbox"/> Kilo Kaybı |
| <input type="checkbox"/> Kilo Artışı | Diğer..... |

4. Eğer yukarıdaki besin destek ürünleri kullanıyorsanız / kullanmışsınız, ne zamandan beri kullanmaktasınız?

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 0-6 Ay | <input type="checkbox"/> 7 Ay - 1 Yıl |
| <input type="checkbox"/> 1-2 Yıl | <input type="checkbox"/> 2 Yıldan fazla |

5. Aşağılerdeki besin destek ürünlerinden hangisini kullanmıştınız veya kullanmaktasınız?(Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- Amino Asitler (Glutamin , Arjinin , L- Karnitin,Lisin)
- HMB (Hidroksi Metil Bütürat)
- Kreatin
- Termogenler(Yağ Yakıtı , Diyet Hapları , Bitkisel Çay)
- DHEA (Dehioepiandosteron)
- Krom(Krom Pikolin)
- Androstenedion(Gelişmiş Steroid Komplekler)
- Protein Ürünleri(Lösin,İzolösin,Valin , Protein Tozları ,Soya Proteini)
- Efedrin , Kafein

6. Besin destek kullanımı müsabaka sezonunda sezon sonrasına göre daha fazla veya daha az kullanmaktasınız?

- Müsabaka sezonunda besin destek kullanmam
- Müsabaka sezonunda daha az besin destek kullanırım
- Müsabaka sezonunda daha fazla besin destek kullanırım

EK-8. (devam) Türkçe Anket

7. Genellikle besin destek ürünlerini nereden alıyorsunuz? (Lütfen sadece birini işaretleyiniz)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Satış Mağazasından | <input type="checkbox"/> Aile üyelerinden |
| <input type="checkbox"/> Atletizm Antrenöründen | <input type="checkbox"/> Doktordan |
| <input type="checkbox"/> Beslenme uzmanı/Diyetisyenden | <input type="checkbox"/> Takım arkadaşından |
| <input type="checkbox"/> İzci veya danışmandan | <input type="checkbox"/> Web Sitelerinden |
| <input type="checkbox"/> Antrenörün vasitesiyle | <input type="checkbox"/> Diğer..... |

8. Ne zamandan beri besin destek ürünlerini kullanmaya başladınız? (Lütfen sadece birini işaretleyiniz)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ortaokul veya daha önce | <input type="checkbox"/> Lisede |
| <input type="checkbox"/> Üniversitenin Birinci sınıfında | <input type="checkbox"/> Üniversitenin Birinci sınıfından sonra |

9. Besin destek ürünlerini ilk olarak kim size tanıtmıştır? (Lütfen sadece birini işaretleyiniz)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Antrenör | <input type="checkbox"/> Aile Üyesi |
| <input type="checkbox"/> Atletizm Antrenörü | <input type="checkbox"/> Diyetisyen |
| <input type="checkbox"/> Doktor | <input type="checkbox"/> Web Sitesi |
| <input type="checkbox"/> Satış Mağazası | <input type="checkbox"/> Takım Arkadaşı |
| <input type="checkbox"/> Arkadaş | <input type="checkbox"/> Diğer..... |

10. Besin destek ürünleri hakkında bilgi kaynaklarınız nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Antrenör | <input type="checkbox"/> Aile Üyesi |
| <input type="checkbox"/> Atletizm Antrenör | <input type="checkbox"/> Akademik Dergi |
| <input type="checkbox"/> Beslenme uzmanı / Diyetisyen | <input type="checkbox"/> Doktor |
| <input type="checkbox"/> Web sitesi | <input type="checkbox"/> Takım Arkadaşı |
| <input type="checkbox"/> Satış Mağazası | <input type="checkbox"/> Diğer..... |

11. Besin destek ürünlerini ne kadar kullanmaya düşünüyorsunuz veya kullanmaya ne kadar devam edeceksiniz? (Tek cevap)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Danışmanla karar almak zorundayım |
| <input type="checkbox"/> Daha yüksek bir düzeye varana kadar(sportif performans) |
| <input type="checkbox"/> İstenen etkileri alana kadar |
| <input type="checkbox"/> Yan etkileri ile(kas & bağırsak krampları, şişkinlik,kalp hızı, saç dökülmesi, akne)karşılaşılanaya kadar |
| <input type="checkbox"/> Durdurmaya gerek görmüyorum |
| <input type="checkbox"/> Diğer..... |

12. Eğer hiç besin desteği kullanmadıysanız veya ileride takviyelerin alımını durdurursanız , ana nedenleri neler olur? (yanlızca en önemlisini işaretleyiniz)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Antrenör kuralı | <input type="checkbox"/> Pahalı mal olması |
| <input type="checkbox"/> Yarışmalara katılma düşüncesi | <input type="checkbox"/> İstedğim etkiyi alamam |
| <input type="checkbox"/> Başkaların beğenmesi | <input type="checkbox"/> Yararlı olması istediğim için |
| <input type="checkbox"/> Sağlığma etkisi | <input type="checkbox"/> Etkisini denemeye niyetim yok |
| <input type="checkbox"/> sporcu performansına zarar verici olabilme ihtimali | <input type="checkbox"/> Yan etkisinden kötü |
| <input type="checkbox"/> deneyimim olduğundan | |
| <input type="checkbox"/> Hastalıktan veya yaralanma durumlarında iyileşemem | <input type="checkbox"/> Yakalanmaktan korktum |
| <input type="checkbox"/> Kullanmak istememem | <input type="checkbox"/> Diğer..... |

EK-8.(devam) Türkçe Anket

13. Hangi besin destek ürünü alıyorsunuz ? lütfen işaretleyiniz.

BESİN TAKVİYELERİ VE ERGOJENİK YARDIM	
ENERJY BESİN TAKVİYELERİ	MINERALBESİN TAKVİYELERİ
<input type="checkbox"/> Enerji İçecekleri (Red bul,vb) <input type="checkbox"/> Kreatin <input type="checkbox"/> ATP (Adenozin Trifosfat tozu) <input type="checkbox"/> MCT Yağlar(Orta Zincirli Trigliserit) <input type="checkbox"/> Piruvat <input type="checkbox"/> Kafein <input type="checkbox"/> Diğer.....	<input type="checkbox"/> Mineralli Multi-vitaminler <input type="checkbox"/> Demir <input type="checkbox"/> Kalsiyum <input type="checkbox"/> Fosfor <input type="checkbox"/> Çinko <input type="checkbox"/> Potasyum <input type="checkbox"/> Selenyum <input type="checkbox"/> Krom Pikolinat <input type="checkbox"/> Sodyum Bikarbonat <input type="checkbox"/> Bakır <input type="checkbox"/> Magnezyum <input type="checkbox"/> Kobalt <input type="checkbox"/> Diğer.....
PROTEIN BESİN TAKVİYELERİ	BİTKİSEL BESİN TAKVİYELERİ
<input type="checkbox"/> Amino Asitler <input type="checkbox"/> Arjinin <input type="checkbox"/> Aspartik Asit <input type="checkbox"/> Dalı Zincirli Amino Asitler (izolösin, lösin, valin) <input type="checkbox"/> Kreatin <input type="checkbox"/> Glutamin <input type="checkbox"/> HMB(Hidroksi Metil Bütürat) <input type="checkbox"/> Protein Tozları <input type="checkbox"/> Soya Proteini ve izoflavon <input type="checkbox"/> Whey Protein Tozu <input type="checkbox"/> Diğer.....	<input type="checkbox"/> Ginseng <input type="checkbox"/> Ginkgo Biloba(Mabat Ağacı) <input type="checkbox"/> Yeşil Çay Özü <input type="checkbox"/> Kolostrum <input type="checkbox"/> Ekinezya <input type="checkbox"/> Efedra <input type="checkbox"/> Polen <input type="checkbox"/> Yohimbin <input type="checkbox"/> Bitkisel Karışımı <input type="checkbox"/> Diğer.....
VİTAMİN BESİN TAKVİYELERİ	DİĞER BESİN TAKVİYELERİ
<input type="checkbox"/> Multi-vitamin <input type="checkbox"/> E vitamini <input type="checkbox"/> C Vitamin <input type="checkbox"/> Folik Asit <input type="checkbox"/> B 6 <input type="checkbox"/> B 12 <input type="checkbox"/> Biotin <input type="checkbox"/> Pantotenik Asit <input type="checkbox"/> B-Kompleks vitamini <input type="checkbox"/> D vitamini <input type="checkbox"/> A Vitamini <input type="checkbox"/> Diğer.....	<input type="checkbox"/> Androstendion <input type="checkbox"/> Steroidler <input type="checkbox"/> Probiyotikler <input type="checkbox"/> DHEA(Dehidroepiandrosteron) <input type="checkbox"/> L-Karnitin <input type="checkbox"/> Nitrik oksit <input type="checkbox"/> Glukozamin <input type="checkbox"/> Diüretikler <input type="checkbox"/> Nikotin <input type="checkbox"/> Prebiyotikler <input type="checkbox"/> Melatonin <input type="checkbox"/> Yağ Yakıcı <input type="checkbox"/> Diğer.....

EK-9. Farsça Anket

پرسشنامه

دانشجوی محترم

این پرسشنامه جهت ارزیابی «سطح دانش، شیوه ی تغذیه و مکمل های غذایی مورد استفاده دانشجویان تربیت بدنی دانشگاهها در کشورهای مختلف» تدوین شده است. لذا خواهشمندیم با کمال دقت و آگاهی نسبت به تکمیل آن اقدام فرمایید و به همه سوالات پاسخ دهید. پیشاپیش از همکاری شما در انجام پژوهش سپاسگزاریم.

بخش (1):

لطفا سوالات را با دقت بخوانید و کامل کنید.

1. جنسیت الف) زن ب) مرد
2. سن الف) 18-20 ب) 21-23 ج) 24-26 د) 27-29 و بالاتر
3. قد.....
4. وزن.....
5. گروه ورزشی الف) ورزشهای انفرادی ب) ورزشهای گروهی
6. در مجموع چند سال ورزش می کنید؟.....
7. در کدام سطح ورزشی هستید؟
الف) مبتدی ب) تیم باشگاهی ج) تیم دانشگاهی د) تیم منطقه ای ه) تیم بین المللی
8. در مجموع چند ساعت و چند روز در هفته ورزش می کنید؟.....
9. اطلاعات تغذیه ای خود را از کجا کسب می کنید؟
الف) روزنامه ب) تلویزیون ج) خانواده د) مربی ه) مجله
ز) اینترنت
10. آیا شما واحد علم تغذیه ورزش را گذرانده اید؟
الف) بله ب) نه خیر

EK-9. (devam) Farsça Anket

بخش (2) پرسشنامه عادات غذایی

لطفا بر روی هر گزینه جواب مناسب را علامت بگذارید.

- (1) اصلا: هیچ روزی از هفته
 (2) بعضی اوقات: 1-2 روز در هفته
 (3) اغلب: 3-4 روز در هفته
 (4) همیشه: 5-7 روز در هفته

4	3	2	1	چند بار در هفته صبحانه می خورید؟	1
4	3	2	1	بر اساس سه وعده غذایی چند بار در هفته حداقل یک وعده غذایی را فراموش می کنید؟	2
4	3	2	1	چند بار در هفته مکمل های ویتامینی مصرف می کنید؟	3
4	3	2	1	چند بار در هفته مکمل های معدنی مصرف می کنید؟	4
4	3	2	1	چند بار در هفته سه وعده غذایی روزانه را مصرف می کنید؟	5
4	3	2	1	چند بار در هفته آنچه می خورید را یادداشت می کنید؟	6
4	3	2	1	چند بار در هفته آب مصرف می کنید؟	7
4	3	2	1	چند بار در هفته نوشیدنی های گازدار مصرف می کنید؟	8
4	3	2	1	چند بار در هفته رژیم می گیرید؟	9
4	3	2	1	چند بار در هفته نان، برنج، سیب زمینی، ماکارانی و غلات مصرف می کنید؟	10
4	3	2	1	چند بار در هفته میوه های نظیر موز، پرتقال، سیب مصرف می کنید؟	11
4	3	2	1	چند بار در هفته سبزیجات نظیر بروکلی، گوجه فرنگی، هویج یا سالاد مصرف می کنید؟	12
4	3	2	1	چند بار در هفته مواد لبنی نظیر شیر، ماست، پنیر مصرف می کنید؟	13
4	3	2	1	چند بار در هفته مربا، شکلات، شیرینی مصرف می کنید؟	14
4	3	2	1	چند بار در هفته بین وعده چپس، کیک، ترد، بیسکویت استفاده می کنید؟	15
4	3	2	1	چند بار در هفته بین وعده ماست، ذرت، میوه استفاده می کنید؟	16
4	3	2	1	چند بار در هفته فست فود مصرف می کنید؟	17
4	3	2	1	چند بار در هفته در مورد تغذیه اطلاعات می گیرید؟	18

EK-9. (devam) Farsça Anket

بخش (3) پرسشنامه آگاهی تغذیه ای

1. اصلا موافق نیستم 2. کمی موافق نیستم 3. کمی موافقم 4. به طور یقین موافقم

4	3	2	1	1	نخوردن صبحانه تأثیر منفی بر اجرای ورزشکار دارد.
4	3	2	1	2	پروتئین ها ،بهترین و مفیدترین منبع انرژی می باشد.
4	3	2	1	3	تغذیه بر روی اجرای ذهنی تأثیر می گذارد.
4	3	2	1	4	3-4 ساعت قبل از ورزش باید غذا خورده شود.
4	3	2	1	5	با مصرف الکل ،دفع کلسیم از بدن بیشتر می شود.
4	3	2	1	6	بر اساس هرم غذایی ،6-11 وعده گروه غذایی شامل برنج، غلات، ماکارانی باید مصرف شود.
4	3	2	1	7	بر اساس هرم غذایی ،2-4 وعده گروه غذایی میوه جات و سبزیجات باید مصرف شود.
4	3	2	1	8	بر اساس هرم غذایی ،2-3 وعده گروه غذایی شیره و مواد لبنی باید مصرف شود.
4	3	2	1	9	بر اساس هرم غذایی ،2-3 وعده گروه غذایی گوشت و حبوبات باید مصرف شود.
4	3	2	1	10	خوردن صبحانه ،باعث افزایش تمرکز می شود.
4	3	2	1	11	کربوهیدرات ها نسبت به چربی ها کمتر چاق می کند.
4	3	2	1	12	سهم کربوهیدرات از کل کالری مصرفی %60 می باشد.
4	3	2	1	13	کربوهیدرات ها نسبت به چربی و پروتئین هضم آسان تری دارند.
4	3	2	1	14	مصرف زیاد ویتامین می تواند سمی باشد.
4	3	2	1	15	کم خونی (آمی) از کمبود آهن ناشی می شود.
4	3	2	1	16	سهم درصد چربی بدن در زنان به طور متوسط 20-25% می باشد.
4	3	2	1	17	نان ، غلات ،تافتون، ماکارانی منبع خوبی از کربوهیدرات ها هستند.
4	3	2	1	18	فندق، پسته، لوبیا، منبع خوب پروتئین هستند.
4	3	2	1	19	پروتئین پیشنهادی ورزشکاران 2 برابر مصرف عادی می باشد.
4	3	2	1	20	مصرف زیاد پروتئین برای ورزشکاران مفید است.
4	3	2	1	21	ماهی ها و منابع غذایی حیوانی منبع خوب آهن می باشد.
4	3	2	1	22	برای جذب بیشتر آهن باید حبوبات و نان را با منابع ویتامین ث مصرف کرد.
4	3	2	1	23	گروه غذایی پروتئین ،برای ساختار و بازسازی بافت عضله ،تولید هورمون ها و افزایش سیستم ایمنی نقش مهمی دارند.
4	3	2	1	24	چربی ها ،اساسی ترین رژیم غذایی به شمار می آیند.
4	3	2	1	25	در یک رژیم غذایی کم کربوهیدرات ،پروتئین ها به عنوان انرژی مصرف می شود.
4	3	2	1	26	بلغور، حبوبات، میوه ها منبع مهم فیبر هستند.
4	3	2	1	27	مقدار فیبر دریافتی روزانه 25 گرم می باشد.
4	3	2	1	28	ویتامین ث اسید اسکوربیک هم شناخته می شود.
4	3	2	1	29	اگر احساس تشنگی نکنید ، به این معنی است که آب از دست نداده اید.

EK-9. (devam) Farsça Anket

پرسشنامه (4) مکمل های غذایی

لطفا سوالات را با دقت بخوانید و به تمام سوالات پاسخ دهید.

1. ورزش اصلی شما کدام است؟

- بدنسازی بدمینتون فوتبال هندبال کشتی والیبال شنا
 گلف تکواندو/جودو وزنه برداری بیس بال بوکس اسکی واترپلو
 ژیمناستیک تنیس غیره.....

2. به غیر از مولتی ویتامین ها، آیا شما مکمل غذایی دیگری استفاده می کنید؟ اگر جوابتان بله بود ادامه دهید، در غیر این صورت به سوال 12 مراجعه کنید.

- بله نه خیر

3. به چه دلیل مکمل غذایی استفاده می کنید؟

- برای سلامتی بیشتر جلوگیری از آسیب جهت بهبود یافتن آسیب و یا بیماری
 جهت بهبود ظاهر جسمانی پیشرفت اجرای ورزش (قدرت، سرعت، استقامت)
 کاهش وزن افزایش وزن غیره.....

4. اگر مکمل غذایی استفاده می کنید یا استفاده کرده اید از چه زمانی شروع به استفاده کردن مکمل های غذایی کرده اید؟

- 0-6 ماه 7 ماه-1 سال 1-2 سال بیشتر از 2 سال

5. کدامیک از مکمل های غذایی زیر را استفاده می کنید و یا استفاده کرده اید؟

- آمینو اسید ها (گلوتامین، آرژنین، آل کارنیتین، لیوسین)

HMB (مکمل اچ.ام.بی)

کراتین (کراتین ترکیبی)

ترموژنیک (چربی سوز ترموژنیک، عصاره چای سبز)

DHEA (دی هیدرو اپی اندوستون)

کروم (پیکولینات کروم)

آندرو استروئید (نور آندروستندینون)

محصولات پروتئینی (پروتئین وی، پاور پروتئین، پروتئین سویا، پروتئین ایزوله)

آندروئین، کافئین، آفدرین

غیره.....

6. در فصل مسابقه مکمل های غذایی را نسبت به فصل بعد از مسابقه چگونه مصرف می کنید؟

در فصل مسابقه مکمل غذایی استفاده نمی کنم.

در فصل مسابقه مکمل غذایی کم استفاده می کنم.

در فصل مسابقه مکمل غذایی زیاد استفاده می کنم.

EK-9. (devam) Farsça Anket

7. معمولاً مکمل غذایی خود را از کجا تهیه می کنید؟

- مربی مربی بدنسازی پزشک فروشنده مغازه هم تیمی
 دوستان اعضای خانواده مشاور تغذیه وب سایت غیره.....

8. از چه زمانی رژیم مکمل های غذایی را شروع کرده اید؟

- دوره راهنمایی و قبل از آن دبیرستان سال اول دانشگاه سال های بعدی دانشگاه

9. چه کسی اولین بار مکمل های غذایی را با شما آشنا کرد؟

- مربی مربی بدنسازی پزشک فروشنده مغازه هم تیمی
 دوستان اعضای خانواده مشاور تغذیه وب سایت غیره

10. اطلاعات موجود از مکمل های غذایی را کجا می گیرید؟

- مربی مربی بدنسازی پزشک فروشنده مغازه هم تیمی
 دوستان اعضای خانواده مشاور تغذیه وب سایت غیره

11. تا چه مدت می خواهید و یا قصد دارید مکمل غذایی را ادامه دهید؟

- با مشاور باید تصمیم بگیرم. تا رسیدن به یک سطح بالا ادامه می دهم
 تا رسیدن به یک تاثیر موثر ادامه می دهم عوارض جانبی نداشته باشد آن را ادامه می دهم.
 برای توقف الزامی نمی بینم.

12. اگر هیچ مکمل غذایی استفاده نکرده اید و یا متوقف کرده اید، دلیل اصلی ان چه بود؟

- مربی نقش اصلی داشت. به دلیل پر هزینه بودن.
 تاثیر منفی آن را در دیگران تصویب کردم. برای سلامتی مضرر یافتم.
 می تواند برای اجرای ورزش مضرر باشد. دوره نقاهت بیماری و آسیب را می گذرانم.
 تاثیر مطلوبی نگرفتم مفید نیافتم.
 قصدی برای امتحان کردن آن نداشتم تاثیر منفی آن را امتحان کردم.
 از دستگیر شدن می ترسیدم.
 غیره

EK-9. (devam) Farsça Anket

13. کدام مکمل های غذایی و ورزشی را استفاده می کنید؟

مکمل های غذایی	مکمل های غذایی
مکمل های معدنی <input type="checkbox"/> مولتی ویتامین و مواد معدنی <input type="checkbox"/> آهن <input type="checkbox"/> کلسیم <input type="checkbox"/> فسفر <input type="checkbox"/> روی <input type="checkbox"/> بور <input type="checkbox"/> پتاسیم <input type="checkbox"/> سلنیوم <input type="checkbox"/> پیکولینات کروم <input type="checkbox"/> بی کربنات سدیم <input type="checkbox"/> منیزیم <input type="checkbox"/> کبالت	مکمل های انرژی زا <input type="checkbox"/> نوشیدنی های انرژی زا (ردبول، هایپ، گوارانا) <input type="checkbox"/> کراتین <input type="checkbox"/> آدینوزین تری فسفات <input type="checkbox"/> روغن ام. سی. تی <input type="checkbox"/> پیرووات <input type="checkbox"/> کافئین
مکمل های گیاهی <input type="checkbox"/> جنسینگ <input type="checkbox"/> جینکوبلابو <input type="checkbox"/> چای سبز <input type="checkbox"/> گلستوم <input type="checkbox"/> اکیناسه <input type="checkbox"/> آفدرین <input type="checkbox"/> پولن <input type="checkbox"/> یوهیمبین <input type="checkbox"/> ترکیب گیاهی	مکمل های پروتئینی <input type="checkbox"/> آمینو اسید <input type="checkbox"/> آرژنین <input type="checkbox"/> اسید اسپارتات <input type="checkbox"/> اسید آمینه های شاخه دار (لوسین، والین، ایزولوسین) <input type="checkbox"/> کراتین <input type="checkbox"/> گلو تاسین <input type="checkbox"/> اچ. ام. بی <input type="checkbox"/> پاور پروتئین <input type="checkbox"/> پروتئین سویا، پروتئین ایزوله <input type="checkbox"/> پروتئین وی
سایر مکمل ها <input type="checkbox"/> آندو استدیون <input type="checkbox"/> استروئیدها <input type="checkbox"/> پروبیوتیک <input type="checkbox"/> دهیدرواپی آندروسترون <input type="checkbox"/> ال- کارنن <input type="checkbox"/> گلوکوستامین <input type="checkbox"/> نیتریک اکسید <input type="checkbox"/> دیورتیک <input type="checkbox"/> نیکوتین <input type="checkbox"/> پری بیوتیک <input type="checkbox"/> ملاتونین <input type="checkbox"/> چربی سوزها	مکمل های ویتامینی <input type="checkbox"/> مولتی ویتامین <input type="checkbox"/> ویتامین E <input type="checkbox"/> ویتامین C <input type="checkbox"/> اسید فولیک <input type="checkbox"/> B6 <input type="checkbox"/> B12 <input type="checkbox"/> بیوتین <input type="checkbox"/> پانتاتونیک اسید <input type="checkbox"/> ویتامین کمپلکس B <input type="checkbox"/> ویتامین D <input type="checkbox"/> ویتامین A

EK-10 .Güvenilirlik

1.Beslenme Alışkanlıkları Anketi Güvenilirlik :

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.731	50

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach 's Alpha if Item Deleted
How often do you eat breakfast in the morning?	43.3273	43.965	.262	.724
Based on three meals per day, how often do you skip at least one meal per day?	44.0909	50.492	-.244	.769
How often do you take vitamin supplements	44.2545	40.564	.491	.701
How often do you take mineral supplements?	44.2909	40.580	.496	.700
How often do you eat three base meals per day?	43.4364	41.769	.471	.705
How often do you record what you eat?	44.7091	41.062	.384	.712
How often do you drink water	42.9636	44.999	.253	.724
How often do you drink carbonated beverages	44.2364	47.221	.020	.742
How often are you on a "diet"?	44.4545	40.290	.493	.700
How often do you eat breads, cereals, pasta, potatoes, or rice?	43.4909	43.366	.414	.712
How often do you eat fruits, such as apples, bananas, or oranges?	43.4909	42.514	.485	.706
How often do you eat vegetables, such as broccoli, tomatoes, carrots, or salad?	43.6182	41.352	.568	.698
How often do you eat dairy products such as milk, yogurt, or cheese?	43.2909	41.988	.528	.702
How often do you eat berry jams, cookies, candies, or other sweets?	43.9818	46.277	.059	.744
How often do you snack on foods like potato chips, cakes, candies, donuts, or soda?	44.1273	47.484	-.011	.746
How often do you snack on foods like bagels, yogurt, popcorn, pretzels, or fruits?	43.8182	44.892	.237	.726
How often do you eat fast food?	44.3091	44.477	.271	.723
How often do you seek out nutrition information?	44.1455	40.682	.500	.700

2.Beslenme Bilgi Anketi güvenilirlik:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.793	50

EK-10 . (devam) Güvenilirlik

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Skipping breakfast can negatively affect athletic performance.	82.5636	93.954	.279	.789
Proteins are the best and most efficient source of energy.	83.2364	94.888	.082	.797
Nutrition affects mental performance.	82.7455	95.378	.139	.793
The pre-event meal should be eaten 3-4 hours prior to competition.	83.0727	94.884	.085	.796
Calcium excretion from the body increases with alcohol consumption.	84.1091	94.951	.037	.802
According to the Food Guide Pyramid, one should consume 6-11 servings from the bread, cereal, rice and pasta group.	83.6364	90.013	.356	.785
According to the Food Guide Pyramid, one should consume 2-4 from the fruit group.	83.2727	87.832	.609	.776
According to the Food Guide Pyramid, one should consume 2-3 servings from the dairy group.	83.2545	88.749	.497	.779
According to the Food Guide Pyramid, one should consume 2-3 servings from the meat group.	83.2727	89.350	.446	.781
Eating breakfast can improve concentration.	83.0364	91.999	.288	.788
Carbohydrates are less fattening than fatty foods.	83.4909	93.218	.148	.795
60% of total calories should come from carbohydrates.	83.5455	92.475	.193	.793
Carbohydrates are easier to digest than fats or proteins.	83.4182	92.396	.197	.792
Excess vitamin consumption can be toxic.	83.4545	92.067	.272	.789
Anemia is a deficiency in iron.	83.4364	91.065	.248	.790
Average percentage of body fat in females is 20-25%.	83.3273	89.521	.410	.783
Cereal, bread, bagels, and pasta are good sources of carbohydrates	83.3091	93.143	.157	.794
nuts and beans are good sources of proteins.	83.4545	91.549	.245	.790
Athletes tend to consume twice as much protein as recommended.	83.5091	89.699	.414	.783
Over consumption of protein is beneficial for athletes.	83.8727	89.187	.357	.785
The best sources of iron come from animal products and fish.	83.5636	86.288	.509	.777
Eating cereals or breads enriched with iron should be eaten with a source of vitamin C to enhance absorption of iron.	83.5273	87.328	.565	.776
Proteins act to repair and build muscle tissue and make hormones to boost the immune system.	83.2909	89.395	.420	.782
Fats are essential in all diets.	83.6364	90.717	.280	.789
If a diet is lacking in carbohydrates, proteins are then used for energy.	83.4909	92.218	.254	.789
Oatmeal, legumes, and fruits are sources of soluble fiber.	83.2727	89.721	.407	.783
The recommended amount of fiber is 25 grams per day.	83.5455	88.808	.477	.780
Vitamin C is also known as ascorbic acid.	83.6545	89.823	.364	.785
If you are not thirsty, then you must not be dehydrated.	84.2000	88.681	.303	.788

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı,adı: KHARAZI,Parvaneh
 Uyuğu: İRAN
 Doğum tarihi ve yeri: 02.02.1977,khoy,Azerbaycan
 Medeni hali: Bekar
 Telefon: 0(535) 9409920
 e-mail: parvakharazi@gmail.com

Eğitim

Deredce	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora Ediyor	Gazi üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Fakültesi	Devam
Yüksek lisans	Urmiye Üniversitesi/ Beden Eğitimi ve Spor Fakültesi	2006
Lisans	Tabriz Üniversitesi/ Beden Eğitimi ve Spor Fakültesi	2000
Lise	Sumeyeh lise/Khoy	1995

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2001-2005	Mili Eğitim Bakanlığı	Öğretmen
2006-2008	Estakhtre Forat / Mantegeh 13 tehran	Yönetim
2008- halen	Mili Eğitim Bakanlığı	Öğretmen

Yabancı Dil

İngilizce ,Farsça

Yayınlar

Parvaneh kharazi. (2010).The Effect of Aerobic Exercises on Body Image, Self-Conceptin Tehran Girls,Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi,*Spor Bilimleri Derneği*,Antalya,Türkiye.

Parvaneh kharazi,Serdar Orhan,Akbar Asghari. (2012).A Study of the Effect of Two Training Types (Endurance and Sprint) on Cardiorespiratory Fitness and Body Fat in Male and Female Students,annals of biological ,*scholars research library*,3(1),231-235.

Parvaneh Kharazi,Haluk Koç. (2016).A study of nutrition knowledge ,food habits and ergogenic aids levels of physical education and sport science students in different countries,*journal of sport and physical education*,3(6),41-45.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...



Gazili olmak ayıcalıktır

