

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI TEZLİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**BESLENME BİLGİSİNİN YİYECEK HAZIRLAMA BECERİSİNE
ETKİSİNDE GIDA VE BESLENME OKURYAZARLIĞI TUTUMUNUN
VE DAVRANIŞININ ARACILIK ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

ECE SUNA GÖKGÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ NURTEN BEYTER

ANKARA - 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 09 / 06 / 2022

Öğrencinin Adı, Soyadı: Ece Suna GÖKGÖZ

Öğrencinin Numarası: 22010589

Anabilim Dalı: Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı

Programı: Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Nurten BEYTER

Tez Başlığı: Beslenme Bilgisinin Yiyecek Hazırlama Becerisine Etkisinde Gıda Ve Beslenme Okuryazarlığı Tutumunun Ve Davranışının Aracılık Etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 62 sayfalık kısmına ilişkin, 06 / 06 / 2022 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %8'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 09 / 06 / 2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanmasında desteğini ve yardımlarını her zaman yanımda hissettiğim değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Nurten BEYTER'e teşekkürü borç bilirim. Araştırmamı yaparken bilgi ve yardımını esirgemeyen Prof. Dr. İsmail TOKMAK'a da çok teşekkür ederim. Gastronomi Yüksek Lisans eğitimim sırasında bizleri yetiştiren bölümdeki tüm hocalarıma sonsuz şükranlarımı sunarım. Anketleri yaparken gittiğim üniversitelerde yardımcı olan tüm hocalarıma ve bu anketleri doldurarak bu tezin oluşmasına katkı sağlayan değerli Gastronomi ve Mutfak Sanatları Lisans öğrencisi arkadaşlarıma da teşekkür etmek isterim. Son olarak bu yaşıma kadar eğitimim için her türlü desteği sağlayan değerli aileme de sevgilerimi sunarım.

ÖZET

Ece Suna Gökgöz, Beslenme Bilgisinin Yiyecek Hazırlama Becerisine Etkisinde Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Tutumunun ve Davranışının Aracılık Etkisi. Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2022.

Türkiye’de gastronomi alanına son yıllarda artan ilgiyle birlikte, üniversitelerde Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü hızla yaygınlaşmıştır. Araştırmada gastronomi lisans öğrencilerinde, beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisi ve beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış ve tutumunun, aracılık rolü olup olmadığını araştırmak amaçlanmıştır.

Araştırmanın evreni, Türkiye’deki Gastonomi ve Mutfak Sanatları lisans öğrencileridir. Araştırmanın örneklemi ise, Kolayda Örneklem Yöntemi ile yüzyüze ve online anket uygulanan ve değerlendirmeye alınan 392 öğrencidir. Anket; geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği beslenme hakkında bilgi alt boyutu, GBOY(Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı) Ölçeği tutum ve davranış alt boyutu, Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği yiyecek hazırlama becerileri alt boyutu ve demografik sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmada beslenme hakkında bilginin; hem gıda okuryazarlığı tutum alt boyutunu pozitif yönde etkilediği; hem de gıda okuryazarlığı davranış alt boyutunu pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Beslenme hakkında bilgi ile GBOY Ölçeği tutum ve davranış alt boyutlarının; yiyecek hazırlama becerisine pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir. Beslenme hakkında bilginin, yiyecek hazırlama becerisi üzerine etkisinde GBOY tutum alt boyutu kısmi aracılık sağlarken; GBOY davranış alt boyutunun aracılık rolü olmadığı görülmüştür.

Gastronomi lisans öğrencilerinin müfredatlarında beslenme bilgi düzeylerini ve yiyecek hazırlama becerilerini artıracak dersler mevcuttur. Bu araştırmanın sonucuna göre, beslenme bilgisinin ve gıda okuryazarlığı tutum ve davranışının; yiyecek hazırlama becerisi üzerine etkisi bulunmuştur. Öğrencilerin beslenme hakkında bilgilenmelerinin ve gıda okuryazarlığı ile ilgili doğru davranış ve tutum kazanmalarının hem yaşamları boyunca sağlıklı birey olmalarına katkıda bulunması, hem de meslek hayatlarında yiyecek hazırlama becerilerine olumlu katkı sağlaması beklenir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Bilgisi, Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Tutum ve Davranışı, Yiyecek Hazırlama Becerisi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Lisans Eğitimi, Aracılık etkisi.

ABSTRACT

Ece Suna Gökgöz, The Mediating Effect of Food and Nutrition Literacy Attitudes and Behaviors in the Effect of Nutrition Knowledge on Food Preparation Skills. Baskent University, Institute of Social Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Master Thesis, 2021.

With the increasing interest in gastronomy in Turkey during the recent years, the number of Gastronomy and Culinary Arts Departments in universities has increased rapidly. In the study, it was aimed to investigate whether the effect of nutrition knowledge on food preparation skills and food and nutrition literacy behavior and attitude play a mediating role in the effect of nutrition knowledge on food preparation skills in gastronomy undergraduate students.

The universe of the research is Gastronomy and Culinary Arts undergraduate students in Turkey. The sample of the research is 392 questionnaires, which were applied face-to-face and online questionnaires using the convenience sampling and evaluated. The questionnaire consists of questions, of which the validity and reliability was determined on Healthy Eating Attitude Scale Knowledge about Nutrition Sub-Dimension, GBOY (Food and Nutrition Literacy) Scale Attitude and Behavior Sub-Dimension, Perceived Food Literacy Scale Food Preparation Skills Sub-Dimension and demographic.

In the study, it was determined that knowledge about nutrition positively affected both the food literacy attitude sub-dimension and the food literacy behavior sub-dimension. It was determined that Attitude and Behavior Sub-Dimensions of GBOY Scale and Knowledge About Nutrition had a positive effect on food preparation skills. It was seen that while the GBOY attitude sub-dimension had a partial mediation role in the effect of knowledge about nutrition on food preparation skills; the GBOY behavior sub-dimension did not have a mediating role.

There are courses in the curriculum of undergraduate gastronomy students that will increase their nutritional knowledge and food preparation skills. According to the results of this research, nutritional knowledge and food literacy attitudes and behaviors affect food preparation skills. Students being informed about nutrition, acquiring the right behavior and attitude about food literacy are expected to contribute positively to both being healthy individuals in their lives and food preparation skills in their professional life.

Keywords: Nutrition Knowledge, Food and Nutrition Literacy Attitude and Behavior, Food Preparation Skill, Gastronomy and Culinary Arts Undergraduate Education, The Mediating Effect.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Kapsam ve Sınırlılıklar	1
1.2. Amacı ve Önemi.....	2
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	3
2.1. Sağlıklı Beslenme	3
2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme	5
2.3. Besin ve Besin Öğeleri:	7
2.3.1. Proteinler	7
2.3.2. Lipidler (Yağlar)	9
2.3.3. Karbonhidratlar:	14
2.3.4. Mineraller	16
2.3.5. Vitaminler	18
2.3.6. Su	21
2.4. Temel Besin Grupları: Beş Besin Grubu	22
2.5. Sağlıklı Yemek Tabağı.....	24
2.6. Sağlık Okuryazarlığı	25
2.7. Gıda Okuryazarlığı.....	26
2.7.1. Gıda okuryazarlığının tanımı.....	26
2.7.2. Gıda ve beslenme okuryazarlığının amaçları	28
2.7.3. Gıda ve beslenme okuryazarlığının önemi.....	28
2.7.4. Gıda ve beslenme okuryazarlığını etki eden faktörler	29
2.8. Beslenme Eğitimi	29
2.9. Gastronomi Lisans Öğrencilerine Verilen Beslenme Bilgisiyle İlgili Eğitimler Nelerdir?	31

2.9.1. Bir vakıf üniversitesi örneği: Başkent Üniversitesi	31
2.9.2. Bir kamu üniversitesi örneği: Hacı Bayram Veli Üniversitesi	33
2.10. Gastronomi Lisans Öğrencilerine Verilen Yemek Hazırlama Becerisi İle İlgili Eğitimler Nelerdir?	34
2.10.1. Bir vakıf üniversitesi örneği: Başkent Üniversitesi	34
2.10.2. Bir kamu üniversitesi örneği: Hacı Bayram Veli Üniversitesi.....	38
3. YÖNTEM	41
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	41
3.2. Örneklem Büyüklüğü Belirlenmesi.....	42
3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler	43
3.4. Araştırmanın İzinleri.....	44
3.5. Araştırmanın Modeli	44
3.6. Araştırmanın Hipotezleri	45
3.7. Verilerin Toplanması ve Analizi	45
3.8. Ölçeklerin Örneklem Grubunda Geçerliliği.....	46
3.9. Ölçeklerin Örneklem Grubunda Güvenilirliği	46
4. BULGULAR	48
5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA:	54
5.1. ÖNERİLER:	61
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	
EK 1. Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği (SBİTÖ)	
EK 2. Gıda ve Beslenme Okur Yazarlığı (GBOY) Ölçeği	
EK 3. Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği.....	
EK 4. Anket Formu	
EK 5. Ölçeklerin Geçerlilik Güvenirliğini Hazırlayan Yazalardan E-Mail Yolu ile Alınan Yazılı İzinler	
EK 6. Etik Kurul Onayı	

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1.	Besinlerde en çok bulunan doymuş yağ asitleri	10
Tablo 2.2.	Besinlerde en çok bulunan doymamış yağ asitleri	12
Tablo 2.3.	Hayvansal ve bitkisel yağların yağ asidi oranları (%).	13
Tablo 2.4.	Monosakkaritlerin dizgilenmesi	15
Tablo 2.5.	Bazı vitaminlerin kaynakları ve yetersizlik belirtileri.	19
Tablo 3.1.	Farklı evren büyüklüklerinde örneklem büyüklüğünün hesaplanması.	42
Tablo 3.2.	$\alpha=0.05$ için örneklem büyüklükleri	42
Tablo 3.3.	Ölçeklerin örneklem grubu için geçerliliği	46
Tablo 3.4.	Güvenirlilik analizi değerlendirilmesi	46
Tablo 3.5.	Ölçeklerin örneklem grubu için güvenilirliği.....	47
Tablo 4.1.	Öğrencilerin sosyo-demografik bilgileri.....	48
Tablo 4.2.	Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisine yönelik regresyon analizi sonucu	49
Tablo 4.3.	Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutuna yönelik regresyon analizi sonucu.....	49
Tablo 4.4.	Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine etkisine yönelik regresyon analizi sonuçları.....	50
Tablo 4.5.	Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun aracılık etkisine yönelik çoklu regresyon analizi sonucu	50
Tablo 4.6.	Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik regresyon analizi sonucu	51
Tablo 4.7.	Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine yönelik regresyon analizi sonucu	51
Tablo 4.8.	Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun aracılık etkisine yönelik çoklu regresyon analizi sonucu	52
Tablo 4.9.	Araştırma hipotezi sonuçları	53

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.	Aminoasitlerin yapısının formülize edilmiş bir şekilde gösterilmiş hali	8
Şekil 2.2.	Yağ molekülü (trigliserid) oluşumu.....	10
Şekil 2.3.	Sağlıklı yemek tabağı.....	24
Şekil 2.4.	Dört yapraklı yonca	25
Şekil 3.1.	Araştırmanın modeli	44



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BAİ	Beslenme Alışkanlıkları İndeksi
BOY	Beslenme Okuryazarlığı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GBA	Genel Beslenme Alışkanlıkları
GBOY	Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı
GMS	Gastronomi ve Mutfak Sanatları
GOY	Gıda Okuryazarlığı
SBİTÖ	Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği
SOY	Sağlık Okuryazarlığı
TÜBER	Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi

1. GİRİŞ

Üniversite döneminde, gençlerin beslenme tutum ve alışkanlıkları değişebilmektedir. Türkiye’de yapılan pek çok araştırma sonucunda, lisans öğrencilerinin yeterli ve dengeli beslenmedikleri belirlenmiştir. Aileden kopuş ve arkadaş ortamı, düşük gelir seviyesi, yetersiz beslenme bilgisi, doğru olmayan beslenme tutum ve davranışları vb. farklı pek çok sebep gençlerin dengeli ve düzenli beslenmesine ket vurur. (Çakıroğlu, Ömer ve Arslan, 2020).

Literatürde hem GOY (Gıda okuryazarlığı) hem de BOY (Beslenme okuryazarlığı) terimleri birbirlerinin yerine kullanılmıştır. GBOY (Gıda ve beslenme okuryazarlığı) tanımı; beslenme ile gıda hakkındaki bilgilere ulaşma, yorumlayabilme, değerlendirme, bu konuda uygun tercihlerde bulunabilme kabiliyeti, sağlıklı beslenmeyi alışkanlık haline getirebilme, doğru miktarlarda gıda seçip tüketebilme ve besin güvenliğinin korunması konularında ihtiyaç duyulan heves, bilgi, kabiliyet, tutum ve davranışların bütünüdür (Ünal, 2018). İnsanların gereksinim duyduğu besin öğeleri ile enerji düzeylerine ulaşabilmek için ihtiyaç duyulan GOY bilgi, tutum ve davranışları nitelikli bir eğitimle mümkündür (Bahar ve Yılmaz, 2021).

Yiyecek tercihi, hazırlanması, pişirilmesi ile tüketilmesi hakkındaki davranışlar ‘öğrenilmiş davranışlar’dır. Bu sebeple beslenme ile ilgili verilen eğitimler ile düzeltilebilir (Ayaz ve Bilici, 2008).

1.1. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu çalışmada; demografik özellikler ve geçerlilik güvenilirliği yapılmış ölçekler kullanılarak oluşturulmuş anket formu ile toplanan veriler aracılığıyla, gastronomi lisans öğrencilerinde, beslenme bilgisinin gıda okuryazarlığı davranış ve tutumuna ve yiyecek hazırlama becerisine pozitif yönde etkisinin olup olmadığı; ayrıca beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış ve tutumunun, aracılık rolü olup olmadığının incelenmesi planlanmıştır. Çalışma, Türkiye genelinde, üniversitelerin gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde okuyan lisans öğrencilerini kapsamaktadır.

Zaman kısıtlılığı (Çalışma, Eylül 2021- Haziran 2022 arası hazırlanmıştır.) sınırlılıkları oluşturmaktadır.

1.2. Amacı ve Önemi

Araştırmada gastronomi lisans öğrencilerinde, beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisi ve beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış ve tutumunun, aracılık rolü olup olmadığını araştırmak amaçlanmıştır.

Sağlıklı ve güvenli bir hayat sürdürebilmek amacıyla bütün insanların beslenme farkındalığını yükselterek sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Pekcan, 2009; Demir Özdenk, 2021). Sürekli ve etkin bir biçimde uygulanan beslenme eğitimi, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde, bütün yaş gruplarında yanlış davranış ve alışkanlıklardan kurtulmada büyük önem taşımaktadır. Kişilerin beslenme alışkanlıkları, gıda seçimi ve tüketimi, gıda ve beslenme hakkında edinilen bilgi, davranış ve tutumlardan etkilenebilmektedir (Aktaş ve Özdoğan, 2016).

Son yıllarda hızla yükselen obezite sıklığı, dikkat edilmesi gereken bir halk sağlığı problemine dönüşmüştür. Gıda ve beslenme okuryazarlığı, kişilerin sağlıklı beslenilmesine engel olan unsurların anlaşılması, doğru beslenme davranışı edindirme, beslenme ile ilgili karar alma aşamasında ve bu konudaki ileride yapılacak uygulamaların sonuçlarını iyileştirmede rol oynayarak, sağlıksız beslenmeyle mücadelede toplum için faydalı olacaktır (Demir Özdenk, 2021).

Ambalajlı gıdalar, hazır yiyecekler ve dışarda hazırlanan yemekler; ev yemeklerine göre daha az sağlıklıdır. Bunun sebebi, hazır gıdalara ve dışarda yenilen yemeklere, ürünün satılabilmesi için, lezzet artırıcı katkı maddelerinin ilave edilmesi, aşırı yağlı, bol şekerli ve yüksek kalorili şekilde üretilmeleridir. Beslenme bilgisi ve gıda okuryazarlığı ile ilgili davranış ve tutum puanı yüksek kişilerin, hazır gıdalar ve dışarda hazırlanan besinler yerine, ev yemeklerini tercih etmesi ve dolayısıyla besin hazırlama becerilerinin yüksek olması beklenir. Gastronomi lisans öğrencileri eğitimleri boyunca, beslenme ilkeleri dersi ve yiyecek hazırlama ile ilgili eğitimler almaktadır. Gastronomi lisans öğrencilerinin beslenme hakkındaki bilgilerinin, gıda okuryazarlığı ile ilgili tutum ve davranışlarının yiyecek hazırlama becerilerine ne ölçüde etki ettiği önemlidir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Sağlıklı Beslenme

Dünya Sağlık Örgütü'nün beslenme tanımı: “Sağlık sadece sakatlığın ya da hastalık bulunmayışının ötesinde, ruhça, bedence ve sosyal bakımdan tam bir iyilik halidir”. (Türk Tabipler Birliği, b.t.).

Sağlık kavramı; tam bir iyilik haline ek olarak, bireysel sorumluluk, koruma, öz bakım, hayat kalitesi, sağlık davranışı kavramlarını da içermektedir (Akgün Kostak, Kurt, Süt, Akarsu ve Ergül, 2014).

Sağlığın sürdürülmesinde beslenmeye büyük görev düşmektedir. Besinler, büyüüp gelişme, sağlık sorunlarından korunma ve hayat kalitesinin yükseltilmesini sağlar. Bireylerin yanlış beslenme davranışında bulunması, beslenme bilgi seviyesinde eksiklik, besin seçiminde yanlışlar ve besin hazırlanması ve pişirilmesinde uygun olmayan uygulamalar süreklilik gösterdiği zaman, beslenme ile ilgili kronik hastalıkların prevalansında(yaygınlık) artış olmaktadır. Kronik hastalıklardan korunmada, bireylerin dengeli ve yeterli beslenmeyi uzun dönemli beslenme alışkanlıklarına dönüştürmeleri gerektirmektedir (Demir Özdenk, 2021).

Sağlıklı beslenme, bireylerin sağlıklı yaşamaları için büyük önem taşır. Sağlıklı beslenme, beden için ihtiyaç duyulan tüm besin öğelerini gerekli düzeyde bulunduran - çeşit yönünden zengin- bir beslenme biçimidir (WHO[DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü], 1998a). Bireylerin sağlıklı bir şekilde beslenebilmesi için yeterli beslenme bilgisine ihtiyaç vardır. İnsanların yeterli beslenme bilgisine sahip olabilmesi için ise etkin bir beslenme eğitimine ihtiyaç vardır.

Çoğunlukla adölesanlarda (ergenlerde), doğru beslenme tutum ve davranışlarında bulunmak ve sağlıklı beslenme tercihleri yapmak için gerekli beceri ve tecrübe bulunmaz. Yapılan çalışmalar; adölesanların fazla miktarda ev dışında öğün tükettiklerini, beslenme alışkanlıklarının arkadaşları ve aile gibi sosyal çevrelerinden etkilendiklerini ve özellikle kahvaltı öğünü olmak üzere öğün atlama, ana öğünler yerine atıştırma ile geçiştirme, aşırı miktarda meşrubat tüketimi gibi sağlıksız beslenme alışkanlıkları olduğunu göstermektedir.

Son yıllarda, gelişmekte olan çoğu ülkedeki sosyoekonomik değişimin bir sonucu olarak beslenme düzeni de değişip, daha sağlıksız bir hale dönüşmüştür. Bu değişimin sonucu, toplumdaki obezite sıklığındaki artıştır (Kartal, Burnaz, Sağlam ve Kıymaz, 2019).

Obezite; bireyin vücudundaki yağ kütlesinin yağsız kütleyle oranının aşırı düzeyde fazla olması ve bu sebeple BKİ (Beden Kitle İndeksi)'nin istenilenin üzerine çıkmasıdır. Bireyin ağırlığının normal olup olmadığını değerlendirmek için çeşitli tanı metodları mevcuttur. BKİ en sık kullanılan yöntemlerden biridir. BKİ; ağırlığın, boyun metre cinsinden karesine bölümü ile hesaplanır. Vücudun yağ dağılımının normal olup olmadığını ölçmede; bel çevresi ile bel/kalça oranından da sık faydalanılmaktadır (Baysal, 2016).

Sağlıklı beslenme kavramında “en yüksek seviyede sağlıklı yaşam, en düşük seviyede hastalık riski”, diğer bir ifadeyle en üst düzeyde iyilik hali amaçlanmaktadır. Sağlıklı beslenme; kişinin hayatını sağlıklı kılar (Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi [TÜBER], 2016). Sağlıklı beslenme; besinlerin çeşitli ve dengeli bir biçimde tüketilmesi ile gerekli besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması ve ideal vücut ağırlığının korunması olarak ifade edilmektedir.

Sağlıklı ve uzun bir ömür için, bireyin vücudunu doğru bir şekilde tanıyarak, beslenme hakkında yeterince bilgilenmesi gerekir. Kalıtsal ve genetik özellikler değiştirilemese de; uzun ve verimli bir hayat sürmeyi engelleyen, obezite, doğru bir beslenme biçimiyle önlenabilir bir risk faktörüdür (Kavas, 2000).

Sanayileşme, besinlerin bireylere ulaşmadan önce pek çok işleminden geçmesine sebep olmuştur. Bu da, bireylerin gıda çeşidi tercihlerinde, tüketim düzeyi hesaplamada ve besin hazırlığı aşamalarında dikkatli olmasını zorunlu kılmıştır (Baysal, 2014).

Bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesinde, bireylerin yeterli ve dengeli beslenmeyi uzun dönemli beslenme alışkanlıklarına dönüştürmeleri gerektirmektedir (Demir Özdenk, 2021).

Diyette, yalnızca sevilen gıdaları tüketmek doğru bir hareket olmaz. Çünkü günümüzde tüm beslenme uzmanlarının uzlaştığı bir konu olarak sağlıklı beslenmek için, çeşitli gıdaların dengeli olarak tüketilmesi gerekmektedir (Kavas, 2000).

Kavas, A. (2000), sağlıklı beslenmeyi 4 başlıkta incelemiştir;

1. Besin öğelerini her birinden tüketmek
2. Besin tüketiminde çeşitlilik sağlamak
3. İhtiyaç kadar (gereksinimden fazla ya da az değil) tüketmek
4. Tüketilmesi sağlık için sakıncalı besinlerden uzak durmak.

Vücuttaki metabolik faaliyetlerin düzgün bir şekilde işleyebilmesi, ihtiyaç duyulan besin öğeleri ve enerjilerin uygun düzeylerde karşılanması ve vücutta kullanılması anlamına gelen ‘yeterli ve dengeli beslenme’ ile sağlanır (Çekal, 2007).

Vücudun düzgün bir şekilde çalışabilmesi, yenilenebilmesi, büyüyüp, gelişebilmesi ve kronik hastalıklardan korunma için, sağlıklı beslenmenin, anne karnından başlanarak sağlanması ve hayat boyu sürdürülmesi gerekmektedir (TÜBER, 2016).

2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Beslenme, tüm canlılar için en temel (fizyolojik) ihtiyaçlardandır (Kavas, 2000). İnsanların ideal bir şekilde hayatlarını idame ettirebilmesi için, besinlerle yeterli ve dengeli bir biçimde besin öğeleri ve enerji alınıp, vücut tarafından kullanılması gerekir (Wetherilt, 2006). Beslenme sadece acıkıldığı zaman doymak için ya da sadece sevilen besinlerin tüketilmesi amacıyla yapılmamalıdır (Batmaz, 2018). Beslenme; insanın büyüme, gelişme ve sağlıklı olması için gerekli öğeleri besinlerle vücuda alarak kullanmasıdır (Koçoğlu, 1997). İnsan hayatını düzgün bir şekilde idame ettirebilmek için ‘yeterli ve dengeli beslenme’ gereklidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, b.t.; TÜBER, 2016). Yeterli ve dengeli bir şekilde beslenilmediğinde; büyüme, çoğalma, sağlığın korunması ve verimli bir hayat sürdürülemez. Hatta bireyin yaklaşık 30 gün boyunca hiçbir şey tüketmemesi durumu, ölümle sonuçlanır (Kavas, 2000).

Yetersiz Beslenme, besin öğeleri ve enerji vücudun ihtiyaç duyduğu miktarda alınmadığında ortaya çıkmaktadır. Gereksinim duyulan enerji ve besin maddeleri sağlanamadığı için; ‘YETERSİZ BESLENME’ durumunda, vücut dokuları yapılamaz ve yaşamsal faaliyetler aksar (TÜBER, 2016). Yetersiz ve dengesiz beslenme; bağışıklık sistemini zayıflattığı için çalışanların sık yaralanma ve hastalanması söz konusudur (Baysal, 2014). Bu sebeple toplumdaki bireyler, yeterli ve dengeli beslenemezse, iş gücü azalır ve bu da sosyoekonomik durumun kötüye gitmesine sebep olur (İncedal-Sonkaya, Balcı ve Ayar, 2018). Bebek ve çocuk ölüm hızı da yeterli ve dengeli beslenemeyen toplumlarda, yeterli beslenebilenlere göre 10 kat fazladır. Ayrıca bu toplumlarda, çocukların büyüme hızı ve zeka gelişimi daha düşüktür. Ek olarak yeterli beslenme ile raşitizm, skorbüt, pellagra, basit guatr gibi vitamin mineral eksikliğine bağlı hastalıklar yok edilebilir (Baysal, 2014). Yetersiz beslenmenin aksine besinler gereğinden fazla tüketildiği zaman; şişmanlık, metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, kanser vb. hastalıklara ve bunlardan kaynaklı ölümlere sebep olmaktadır (Kavas, 2000). Yetersiz

ve dengesiz beslenme ülkemizde, daha çok risk grupları –gebe ve emzikliler, büyüme çağındaki çocuklar, ağır işlerde çalışan işçiler- için büyük problemdir (Baysal, 2014).

Eski çağlardan beri, beslenme ile sağlık ilişkisi gözlenmiştir. Tıbbın babası olarak bilinen Hipokrat, tükettiğimiz besinler ve insan sağlığı arasında bir ilişki olduğunu belirtmiştir; yenilen gıdalarla ilgili “Besinler ilacınız, ilacınız besinler olsun” demiştir. 18.yy’a kadar yenilen gıdaların, bireyin sağlığını nasıl etkilediği, bu etkinin gıdalardaki hangi maddelerden kaynaklandığı bilinmiyordu. 18.yy’un sonlarında besin öğeleri yani vücudun sağlığını sürdürmesi için gereksinim duyduğu, gıdaların içindeki kimyasal maddeler keşfedilmeye başlanmıştır. 20.yy’ın başlarında, şuan bilinen bütün besin öğeleri bulunmuştur. Buna ek olarak beslenme tarzı değişiklikleri ile çoğu hastalığın önlenildiği ve tedavi edilebildiği fark edilmiştir (Kavas, 2000).

İnsanlar hayatı boyunca 70’e yakın besin öğesine ihtiyaç duyar. Besin öğelerinin hepsinden, büyüyüp gelişebilme, sağlıklı ve verimli bir hayat sürdürebilme için, belli bir miktar alınmalıdır (TÜBER, 2016).

Bu besin öğelerinin biri bile eksik alınsa, ihtiyaç duyulandan fazla veya az alınsa, büyüme gelişme bozulur, sağlık olumsuz etkilenir. Bu duruma ‘Dengesiz Beslenme’ denir. Gereğinden çok besin tüketildiğinde, fazla olan öğelerden bazıları vücutta yağa dönüşüp birikerek, şişmanlığa sebep olduğundan, sağlık için zararlı olur. Ağırlık artışı durumlarında; beyaz ekmek, tatlılar, hamur işleri, kızartmalar, yağlı besinler ve gazlı içeceklerin tüketimi düşürülüp, meyve-sebze tüketimi yükseltilmelidir. Bireyler acıkmadan yemeye başlamamalı, sofradan tamamen doymadan kalkabilmelidir. Besinleri yavaş çiğneyerek ve ne yediğini anlayarak tüketmelidir. Bu şekilde beslenildiğinde daha küçük porsiyonlarda besinle doyulabilecektir. Ek olarak obeziteden korunmada; fiziksel egzersiz de ihtiyaç vardır. Bireyler, yürüme mesafesindeki yerler için araç kullanmamalı, her gün yürümeli ve mümkünse yaşı ile uyumlu bir sporu düzenli olarak yapmalıdır (Wetherilt, 2006).

Beslenme eğitimi sayesinde sağlıklı beslenme farkındalığı kazandırılarak dengesiz beslenmenin önüne geçilebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, b.t.).

Son zamanlarda, tıpta “hastalığa müdahale etmeye yönelik” tutumdaysa “koruyucu hekimlik” dikkat çekmektedir (Kanvas, 2000). Bu kapsamda, bireylere yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazandırılması sağlıklı bir hayatın sürdürülebilmesi ile hastalıklardan korunmada önemli rol oynamaktadır (Şanlıer, Konaklıoğlu ve Güçer, 2009).

2.3. Besin ve Besin Öğeleri:

Yenilen besinlerde, vücudun sağlıklı büyüyüp gelişebilmesi ve sağlıklı bir hayatın sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyulan besin öğeleri bulunmaktadır. İnsanların gereksinim duyduğu bu besin öğeleri, kimyasal özellikleri ile vücuttaki fonksiyonları göz önüne alınarak altı gruba ayrılır. Bunlar; protein, karbonhidrat, yağ, vitamin gibi organik ve mineral gibi inorganik bileşiklerdir (Baysal, 1993; Wetherilt, 2006).

2.3.1. Proteinler

Erişkin bireylerin bedeninde yaklaşık % 16 oranında protein bulunur (TÜBER, 2016).

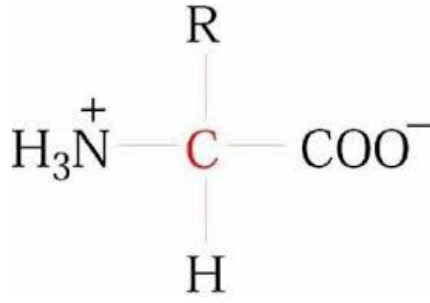
Protein tüm canlılar için gerekli olan azotu içeren, besinlerin yapısında yer alan bir maddedir. Protein, vücudumuzun en küçük birimi olan hücrelerin büyük bölümünün, vücut dokuları ve organların, bazı hormonların ve vücutta meydana gelen tepkimeleri katalize eden (tepkimelerin hızını artıran) enzimlerin yapısında bulunur. Proteinler bağışıklık sistemimiz de rol alır. Büyüme, hücrelerin çoğalması demek olduğu için, büyüme ve gelişme için proteinler elzemdir. Ölen hücrelerin yenilerinin yapılabilmesi için de proteinlere ihtiyaç vardır (Toprak, 2002). Proteinler yalnızca enerji gereksinimi yağ ve karbonhidrattan karşılanamazsa, enerji kaynağı olarak kullanılabilir (TÜBER, 2016). Vücutta protein depolanmaz. Yalnızca çok küçük bir miktar ihtiyaç durumlarında kullanılmak üzere tutulabilir (Baysal, 2014).

Bir depo olmadığı için, protein tüketimi olmazsa vücutta doku ve hücre yapımı aksar. Vücut proteinleri, dışarıdan besinler yoluyla alınan proteinlerden yapılır. Alınan yağ ve karbonhidrat vücutta proteine dönüşemediği için, protein içeren besinlerin tüketimi vücut için elzemdir.

Proteinler büyük moleküllerdir. Proteinler hidrolize olmasıyla, yapıtaşları olan aminoasitlere ayrışırlar. Başka bir ifadeyle, proteinler birçok farklı aminoasidin bir araya gelmesi ile oluşmuş yapılardır:

Aminoasitler, farklı bir kök (R), korboksil (COOH) ve amin (NH₃) gruplarının bir araya gelmesiyle oluşmuştur (Şekil 2.1). Aminoasitlerin içerdiği NH₂, havadan toprağa geçen organik olmayan azottur.

Aminoasidin yapısındaki kökteki farklılığa göre aminoasidin türü belirlenmektedir (Baysal, 2014).



Şekil 2.1. Aminoasitlerin yapısının formülüne edilmiş bir şekilde gösterilmiş hali (Baysal, 2007)

İnsan vücudunda amin (NH₂) grubu sentezlenemez. Ancak bitkiler, havadaki inorganik azotu kullanarak NH₂ grubunu üretilir, CO₂ ve H₂O₂ ile birleştirilerek aminoasit ve onlardan da protein sentezleyebilir. Bu bitkileri yiyen hayvanlar, proteinleri yapı taşları olan aminoasitlere parçalarlar, daha sonra bu aminoasitlerden yeni ve farklı aminoasitler oluşturarak kendi proteinlerini üretirler. İnsanlar da, vücutlarında bulunan proteinleri yedikleri bu hayvan ile bitkilerden yaparlar.

İnsan vücudu, aminoasit sentezleyemediği gibi, aminoasitleri birbirine dönüştürme yetenekleri de sınırlıdır. Aminoasitlerin, birbirine dönüştürülmesi karaciğerde olur. Bu reaksiyon için, B₆ vitamini ve aminotransferaz enzimi gerekmektedir. Bu süreçte aminoasitlerin amin grubu uzaklaştırılıp farklı bir aminoasit çeşidi üretilir (Baysal, 2007).

İnsan vücudunda bütün aminoasitler üretilemez, vücudun ihtiyaç duyduğu diğer aminoasitlerden dönüştürülemeyen ve bu sebeple dışarıdan gereksinme kadar alınması gereken aminoasitlere, elzem (esansiyel) aminoasitler denilir. İnsanlar için bu şekilde elzem olan sekiz tane aminoasit vardır. Bunlar; Löysin, Lizin, İzolöysin, Methionine, Fenilalanin, Theonin(Treonin), Valin ve Triptofandır. Amino asitlerden; sistein ile metiyonin, kükürt içerdikleri için, ‘kükürtlü aminoasit’ olarak adlandırılır. Esansiyel olmayan aminoasitlerden, vücut bir miktar metionin(sisteinden) ve fenilalanin (tirozinden) üretebilmektedir. Sisteinden metionin üretimi ihtiyacın, %30’unu; tirozinden fenilalanin üretimi ihtiyacın %50’sini karşılamaktadır. Ek olarak; çocuklar histidin ile arjinini vücutta sentezleyemedikleri için, arginin ve histidin aminoasitleri çocuklar için elzemdir. Bireylerin protein metabolizmasını devam ettirebilmesi için günlük olarak esansiyel aminoasitlerin vücuda alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Baysal, 2014).

Tüm bitki ve hayvanlar protein içerir. Ancak her gıda aynı oranda protein barındırmaz. Genellikle, hayvansal besinler tüm esansiyel aminoasitleri içermekle beraber, bitkisel besinler, bazı esansiyel aminoasitleri içermeyebilir. Esansiyel aminoasitlerin

hepsini yeterli miktarda içeren besinler, vücutta daha rahat ve hızlı bir şekilde vücut proteinlerine dönüştürülebilir. Yumurta, süt ürünleri ve et gibi hayvansal kaynaklı besinlerin tamamına yakını protein iken, hububat ve kurubaklagillerdeki protein miktarı ve sindirilebilirliği daha düşüktür. Kurubaklagiller arasından mercimek ile nohudun protein sindirilebilirliği nispeten fazladır. Sadece bitkisel kaynaklı beslenerek, özellikle büyüme gelişme çağındaki vücudun ihtiyacı karşılanamamaktadır.

İnsan sütü ve yumurta, vücutta yararlanılabilirliği en yüksek proteinler olduğu için, “örnek protein” olarak adlandırılır. Anne sütü, bebekler tarafından tamamen absorbe edilip, vücutta en iyi şekilde kullanılabilir.

Hayvansal kaynaklı besinler iyi kalite protein kaynaklarıdır. Bu protein kaynaklarının vücutta kullanılabilirliği yüksektir. Bitkisel protein kaynakları ise tüm esansiyel aminoasitleri içermediği için, düşük kaliteli protein kaynaklarıdır ve vücutta kullanılabilirliği daha azdır.

Proteinlerin vücutta sindirimi şu şekilde olur: Sindirim kanalında(mide ve ince bağırsakta), sindirim enzimleri ile aminoasitlere parçalanan proteinler, kan yoluyla, karaciğere gönderilir. Vücut doku proteinleri burada sentezlenir (TÜBER, 2016).

2.3.2. Lipidler (Yağlar)

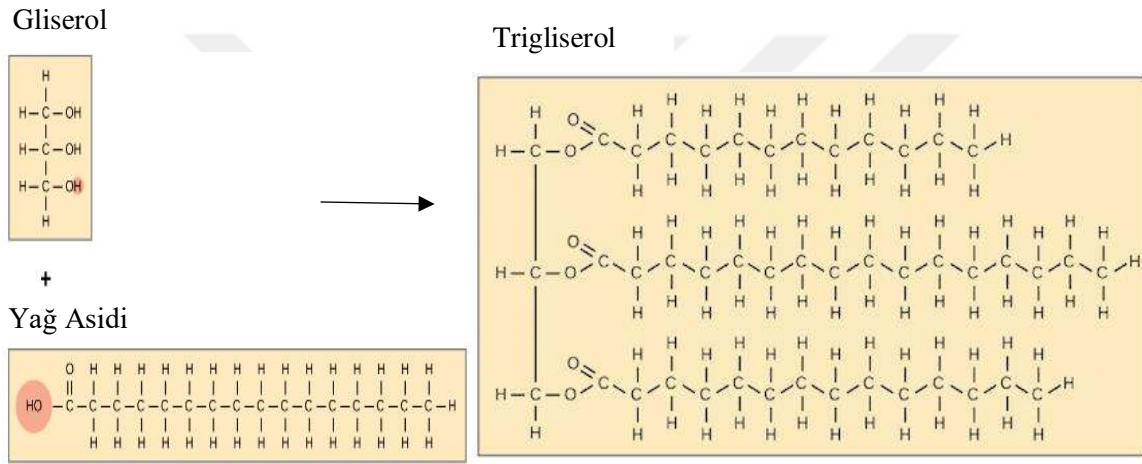
İnsan vücudunun yaklaşık olarak % 18’i yağdır. Kadınlarda erkeklere oranla daha fazla vücut yağı bulunur (Demirci, 2009).

Vücutta enerji için yağ deposundan yararlanılır. İnsanlar enerji kaynağı olarak yağlar olmadan, ayakta kalamaz (Demirci, 2009). Vücuda harcadığımızdan daha fazla enerji alırsak; vücutta lipid birikimi olur. Harcadığımızdan daha az enerji alırsak; bu sefer de vücutta depolanan lipidler, vücuda enerji vermek için kullanılır. Yağlar, vücutta enerji ihtiyacını karşılamak için diğer besin öğelerine göre daha fazla kullanılır (TÜBER, 2016). Besin öğeleri enerji yönünden karşılaştırıldığında; en çok enerjiyi yağlar (1 gramı 9 kcal’ı ile), sonra karbonhidrat ve proteinler (1 gramı 4 kcal) verir (Demirci, 2009). Yağlar mideden geç ayrıldığından, doyum sağlar. Sinir hücrelerinin önemli bir parçası olan miyelin kılıfın yapısında yağ bulunur. Yağlar; hücre zarının, hücre protoplazmasının, (mekanik) sindirimde görevli safranin, cinsiyet hormonlarının ve diğer steroidlerin yapısında bulunur. Yağlar aynı zaman da bazı vitaminlerin vücutta emiliminde de görevlidirler. Deri altında bulunan lipid tabakası vücut ısısının düzenlenmesinde kullanılır (Demirci, 2009). Kadınlarda vücut yağ oranı; olması gerekenden düşükse menstruel döngü

aksar hatta durur ve bu sebeple gebelik gerçekleşemez. Aşırı ağırlık kaybı, ölümcül hastalıklara yol açabilmektedir (Demirci, 2009). Aşırı miktarda yağ tüketimi; obezite ve obezite kaynaklı hastalıklara sebep olur. Yapılan çalışmalar, obez kadınların, menstruel döngüsünün bozulduğu ve hamile kalmada zorlandıklarını göstermektedir.

Besinlerdeki yağın kimyasal formülü; gliserinin, 3 yağ asidi ile bir araya gelmesiyle meydana gelen trigliserittir. Bir trigliseritin yapı formülü Şekil 2.2’de gösterilmiştir. Yağ moleküllerinin(trigliserid) oluşması sırasında; yağ asitlerinin karboksil grupları, gliserinin hidroksil ucu ile birleşirler. Bu aşamada üç molekül H₂O ortaya çıkar.

1 molekül Gliserin + 3 Yağ Asidi $\rightarrow$ 1 Molekül Trigliserid + 3 Molekül Su (Demirci, 2009).



Şekil 2.2. Yağ molekülü (trigliserid) oluşumu (Openstax, b.t).

Birinci karbonuna karboksil (-COOH) grubu bağlanması ile yağ asitleri oluşur. Yağ asitlerindeki karbon sayısı 4-22 arası olabilir. Bu sayı kısa ya da uzun zincirli olmasını belirler (Demirci, 2009).

Yağ asitleri, doymuş ve doymamış yağ asitleri şeklinde 2 gruptan oluşmaktadır;

- **Doymuş Yağ Asitleri:** Çift bağ içermeyen yağ asitlerine denir. Oda sıcaklığında genelde katı halde bulunur. Doymuş yağ asitlerinin vücuttaki adipoz dokuyu (lipid hücreleri olan adipositlerin birleşmesi ile oluşan tabaka) artırıcı ve ağırlık kazanımını destekleyici özelliği doymamış yağ asitlerinden daha fazladır. Besinlerde en çok bulunan doymuş yağ asitleri Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Besinlerde en çok bulunan doymuş yağ asitleri (Baysal, 2014)

Doymuş Yağ Asidi	En Çok Bulunduğu Besin
Asetik HO-	Bazı bitkilerin tohumu
Bütirik HO-	Süt yağında %2,6
Kaproik HO-	Süt ve kakao yağında. Süt yağında %1,6
Kaprik HO-	Süt ve kakao yağında. Süt yağında %2
Kaprilik HO-	Süt ve kakao yağında
Laurik HO-	Hindistan cevizi, süt ve kakao yağında. Süt yağında %8,2
Miristik HO-	Hindistan cevizi, süt ve kakao yağında. Süt yağında %2,3
Palmitik HO-	En çok Palm (hurma) yağında
Stearik HO-	Et ve ürünlerinde.
Behenik HO-	Ağırlıklı olarak hayvansal gıdalarda
Lignoserik HO-	Yer fıstığında.

- **Doymamış Yağ Asitleri:** Yapılarında bir ya da birden çok çift bağ bulundurlar. Doymamış yağ asitleri yapılarında bulunan çift bağ sayısına göre sınıflandırılır:
 - ✓ **Tekli Doymamış Yağ Asitleri:** Sadece tek bir çiftli bağı bulunan yağ asitlerine denir (Aksoy, 2011). Tekli doymamış yağ asidinin besinlerde en çok bulunan çeşidi, oleik asittir (Baysal, 2014).
 - ✓ **Çoklu Doymamış Yağ Asidi:** 2 ya da 2'den çok çift bağ içeriyorsa çoklu doymamış yağ asidi olarak adlandırılır. Çoklu doymamış yağ asitlerinin besinlerde en çok bulunan çeşidi, linoleik asittir (Baysal, 2014). Linoleik asit; soya, pamuk, aspir ve ayçiçeği yağında, Linolenik asit; soya yağı ile kenevir ve keten tohumu yağında, Araşidonik(Arahidonik) asit; hayvansal kaynaklı yağlarda, Timnodonik, Nisinik ve Klupanodonik doymamış yağ asitleri; su ürünlerinde mevcuttur (Bilişli, 2015). Çoklu doymamış yağ asitlerinin karbon zincirleri (18-24 gibi) çok daha uzundur (Aksoy, 211).

Kaynama ve erime noktaları doymuş yağ asitlerine göre daha azdır. Genelde oda sıcaklığında sıvı halde bulunurlar (Bilişli, 2015). Vücutta tekli doymamış yağ asitleri üretilirlerken; çoklu doymamış yağ asitleri insan vücudunda üretilemedikleri için dışarıdan besinlerle alınmaları şarttır (Baysal, 2014; Bilişli, 2015). Bu yağ asitlerine “esansiyel(elzem)” yağ asitleri denilmektedir (Bilişli, 2015). Doymamış yağ asitlerinin en iyi kaynakları; zeytinyağı, mısır, kanola, fındık, ayçiçeği, soya yağı gibi bitkisel yağlar ile ton, uskumru, somon gibi soğuk sularda yaşayan balıklardır (Tablo 2.2).

Tablo 2.2. Besinlerde en çok bulunan doymamış yağ asitleri (Baysal, 2014; Bilişli, 2015)

Doymamış Yağ Asidi	En Çok Bulunduğu Besin
Miristoleik	Süt yağı, balık yağı
Palmitoleik	Süt yağı, balık yağı
Oleik	Zeytinyağında %72,5, Kuyruk yağında %36
Palmitooleik	Deniz ürünlerinde
Nervonik	Beyin fosfo ve gliko lipidlerinde
Linoleik	Çoğunlukla bitkiler, az miktarda hayvanlar
Linolenik	Keten tohumu, kolza ve balık yağı
Araşidonik	Karaciğer ve hayvan fosfolipidleri

Yağlar yüksek basınç altında ve asit katalizörlüğünde lipaz enzimine maruz bırakıldığı zaman “hidrolitik olarak parçalanarak” yağ asitleri ve gliserine dönüşür.

Yağların mono ve digliseritlerine –serbest yağ asitlerine- parçalanması sonucu, kötü bir koku ve tat ortaya çıkar. Buna *yağın acılaşması* denir.

Linolenik, linoleik ve oleik asitler kızartma ve rafinasyon işlemlerinden etkilenmezler. Fakat aşırı yüksek derecelerde (280-320°C) kızartma işlemi sırasında yapılarını koruyamazlar (Bilişli, 2015).

Tablo 2.3. Hayvansal ve bitkisel yağların yağ asidi oranları (%) (Çakmakçı ve Tahmas Kahyaoğlu, 2012).

Bitkisel Yağlar ve Şörteningler	Çoklu DYA	Tekli DYA	Toplam DYA	DYA
Aspir Yağı	75	12	82	9
Ayçiçeği Yağı	66	20	86	10
Mısır Yağı	59	24	83	13
Zeytinyağı	8	74	82	13
Margarin(yumuşak)	31	47	78	18
Şörtening, bitkisel	14	51	65	31
Hindistancevizi yağı	2	6	8	86
Palm yağı	2	11	13	81
Hayvansal Yağlar				
Tonbalığı yağı	37	26	63	27
Tavuk yağı	21	45	66	30
Koyun yağı	8	41	49	47
Dana yağı	4	42	46	50
Tereyağı	4	29	33	62

Çoklu DYA: Çoklu doymamış yağ asitler; Tekli DYA: Tekli doymamış yağ asitleri, TYA: Toplam doymamış yağ asitleri, DYA: Doymuş yağ asitleri.

Sağlıklı bir diyetle, besinlerle alınan günlük enerjinin %20-35'inin yağdan karşılanması ile alınan Trans Yağ Asidi miktarının sıfıra yakın olması gerekmektedir. Yağ kaynaklı enerjinin ideal olarak %7-8'i (%10'a kadar uygun) *doymuş yağlardan* (iç yağı, tere yağı gibi hayvansal kaynaklı yağlar), %12-15'i *tekli doymamış yağ asidi* (fındık yağı, zeytin yağı, kolza vb.) ile %7-10'u da *çoklu doymamış yağ asitlerinden* (yaklaşık %0,5'i omega-3 bulunduran deniz ürünleri, balık yağı, keten yağı, cevizden; %4'ü omega-6 (o-6/w-6) bulunduran mısırozü, ayçiçeği, soyadan) alınmalıdır. Yetişkin bir insanın bir günde 250 mg EPA ile DHA tüketmesi gerekmektedir (TÜBER, 2016).

Tüm hayvansal ve bitkisel besinler bir miktar yağ içerir (Tablo 2.3). Yağca zengin bitkisel besinler; zeytin, fındık, fıstık, ayçiçeği, ceviz, soya fasülyesi, avakado, pamuk çekirdeği, mısır ve susamdır (Aksoydan, 2005).

Süt yağından tereyağı üretilir. Tereyağının tuzlandırılması ile sadeyağ üretilir. Yağdaki suyun tamamen uzaklaştırılması sonucu saf yağ elde edilir. Et, yumurta, süt, yoğurt da bir miktar yağ içerir (Baysal, 2014).

Yağların sindirimi vücutta şu şekilde gerçekleşir;

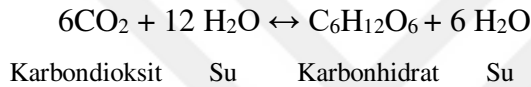
Karaciğerden salgılanan ve safra kesesinde muhafaza edilen safra, yağların sindiriminde görev alır. Pankreasta salgılanan pankreatik lipaz düedonumda etki

göstererek, yağları; yağ asitlerine, mono, di ve tri gliseritlere ve griserole ayırır (Baysal, 2014).

2.3.3. Karbonhidratlar:

Erişkin bir bireyin vücudunda %2'den az miktarda karbonhidrat bulunur (TÜBER, 2016). Az gelişmiş devletlerin çoğunda, günlük diyetle enerji ihtiyacının %80-90'ı karbonhidrat ile karşılanmaktadır (Demirci, 2009).

Karbonhidratlar; hidrojen, karbonhidrat ile oksijenden oluşmaktadır. Bitkiler fotosentez yoluyla havadaki karbondioksit (CO₂)'ten, Güneş enerjisi ile su (H₂O)'yu kullanarak karbonhidrat sentezlenmektedir. Bu reaksiyon sırasında oksijen (O₂) ile su (H₂O) oluşur.



Hayvanlar ile insanlarda karbonhidrat katabolizması sırasında, karbonhidratların yapıtaşı olan CO₂ ile H₂O açığa çıkar. Bu reaksiyon sırasında açığa çıkan enerji, vücudun enerji gereksinmesini karşılamak için kullanılmaktadır.

Genelde karbonhidratlar bitkisel kaynaklıdır. Karbonhidratlar arasında birbirinden değişik çözünürlük ve tatta birçok birleşik bulunmaktadır (Demirci, 2009). Karbonhidratlar içeriğinde bulunan monosakkarit miktarına bakılarak basit ve kompleks şeklinde 2 gruba ayrılmaktadır.

Basit karbonhidratlar; bir veya iki molekül şeker içeren karbonhidratlardır. Sadece bir moleküllü şekerler olan monosakkaritler; glikoz ya da glukoz (üzüm şekeri), galaktoz (süt şekeri) ile fruktoz (meyve şekeri)'dur. İki molekül şeker içerenler (Disakkaritler) ise sukroz (çay şekeri, sofr şeker), laktoz (süt ve süt ürünlerinde) ve maltoz (malt ve bazı sebzelerde)'dur. Basit karbonhidratlar yiyeceklerin tatlı olmasını sağlar. Doğada sütte ve meyvelerde; dışarıdan ilave olarak da soğuk çay, gazlı ve meyveli meşrubatlarda, tatlılar ile şekerlemelerde basit şeker bulunur. Basit karbonhidratların glisemik indeksi yüksektir (TÜBER, 2016). Glisemik İndeks, besinlerin kan şekerini yükseltme düzeyine bakarak sınıflandırma da kullanılmaktadır. Karbonhidrat içeren besinlerin glisemik indeks değerleri; 0 ile 55 arası düşük, 56 ile 69 arası orta ve 70 ve üzeri yüksek olarak sınıflandırır (Güzel Seydim(ed), 2016).

Şeker Türleri;

- **Monosakkaritler;** Hidrojen, karbon ve oksijenden oluşmuş hidroliz ile parçalanamayan, en küçük karbonhidrat türüdür. Doğada daha çok altı karbonlu çeşitleri bulunur. Ancak 3, 4 ve 5 karbon içeren çeşitleri de mevcuttur (Tablo 2.4). Molekül yapısının özellikleri bakımında aldozlar ile ketozlar olmak üzere 2 grupta incelenir.

Tablo 2.4. Monosakkaritlerin dizilenmesi (Baysal, 2014)

Moleküldeki		
Karbon Sayısı	Aldozlar	Ketozlar
6	Glikoz, Galaktoz	Fruktoz
5	Riboz	Riboloz
4	Eritroz	Eritroloz
3	Gliserolaldehit	Dioksiaseton

- **Disakkaritler**
 - Sakkaroz(Sükroz) , Laktoz ve Maltozdan oluşur.
 - İnsan vücudunda; ince bağırsaktan emilip, kana karışır. Sakkaroz kan şekerini hızlı yükseltir.
- **Oligosakkaritler;** 3 ile 9 arası monosakkarit içeren karbonhidratlardır.
 - **Çeşitleri;** malto oligosakkarit(α -glukan), frükto-oligosakkaritler ve galakto-oligosakkaritlerdir.
 - Maltooligosakkaritlerin bazıları ince bağırsakta sindirilip, emilir. Bunlar, kana karışarak kan şekerini yükseltirler. Maltodekstrinin bazıları (dirençli maltodekstrin), frükto oligosakkaritler ve galakto-oligosakkaritler ise vücutta sindirilemez ve doğrudan kalın bağırsağa geçer. Burada bağırsaktaki bakteriler aracılığıyla fermentasyona uğrar. Bu oligosakkaritler “prebiyotik” olarak tanımlanır. Fermentasyonun sonunda kısa zincirli yağ asitleri oluşturulur. Bu oluşturulan yağ asitlerinden bütirik asit, bağırsak hücreleri için enerji sağlanması ve bağırsak yapısının korunmasında

önemlidir. Ayrıca bağırsaktaki zararlı bakterilerin üremesini önleyen bifidobakterileri uyarır (Baysal, 2014).

- **Polisakkaritler**

Polisakkaritler; diyet lifleri (posa) ile nişastadan oluşmaktadır. Çoğu bitkisel gıda nişasta içermektedir. Çavdar, buğday, pirinç vb hububat cinsi besinler; mercimek, kuru fasulye, nohut vb kurubaklagiller ile patates gibi kök sebzeler nişasta içermektedir. Meyve ve sebzeler, tam tahıllar ile kurubaklagiller diyetsel lif barındırmaktadır (TÜBER, 2016). Karbonhidratların başlıca görevi enerji sağlamaktır. Karbonhidratlar vücutta en çabuk enerji sağlayan besin öğeleridir. Glikozun vücuttaki katabolizması ile enerji ihtiyacı karşılanmaktadır. Günlük enerji gereksiniminin büyük çoğunluğu karbonhidratlar ile karşılanmaktadır. Vücutta glikoz, glikojen halinde biriktirilir. Kan şekeri düştüğü zaman yükseltmek için, tekrar glikoza dönüştürülüp kana verilir. Glikojen deposunun çoğu karaciğer ile kaslarda mevcuttur. Öteki organlarda ise çok az düzeyde olmakla birlikte glikojen deposu bulunur.

Karbonhidratlar sindirim sonucu yapıtaşları olan monosakkaritlere ayrıştırılır. Kana glikozun aktarılması ile kan şekeri yükseldiği zaman, insülin hormonu devreye girer. Kanda karbonhidratlar glikoz halinde bulunur. İnsülin hormonu kandaki glikozun hücre içine girişinden sorumludur. Hücre içine giren glikoz burada enerji üretiminde görev alır (TÜBER, 2016).

2.3.4. Mineraller

Su dışında hayati öneme sahip inorganik bileşiklere mineral denir (Wetherilt, 2006). Makro elementler; daha fazla ihtiyaç duyulan, bu sebeple vücutta daha yüksek düzeyde bulunan minerallere denir. Bunlar; kalsiyum, fosfor, klor, magnezyum, kükürt ve sodyumdur (Demirci, 2009; TÜBER, 2016; Baysal, 2014).

Geriye kalanlar; mikro (iz) minerallerdir (Demirci, 2009). Erişkin bir bireyin vücudunun yaklaşık %6'sı minerallerden oluşmaktadır.

Minerallerin vücuttaki görevleri;

- Hücre dışı ve hücre içi sıvı dengesi için; “elektrolit” olarak adlandırılan madensel iyonlar görev alır. “Eksi” ve “artı” yüklü iyonlar sayesinde tüm sıvılar dengede tutulur. Sodyum, Klor ve Potasyuma vücut sıvılarının dengesinin korunumu (ozmatik basınç ile) için ihtiyaç duyulur. Sodyum(Na) ve Klor(Cl)

hücre dışı sıvıda; Potasyum(K) genelde alyuvar hücrelerinin içinde bulunur. Hücre içi ve dışındaki sodyum-potasyum miktarının ayarlanması, hücrenin içi ve dışının nötr halinin korunması için gereklidir. Sodyum ve Potasyum ayarının sağlanması böbreklerce salgılanan Aldesteron hormonu ile olur.

- Hücreler nötr ortamlarda çalışır. Bu sebeple proteinlerin tampon görevi görmesi ve asit özelliği ve baz özelliği gösteren madensel iyonlar ile hücresel asit-baz dengesinin sağlanması, hücrenin düzgün bir şekilde çalışmaya devam edebilmesi için önemlidir. Na, K ve Cl asit-baz dengesinin korunumunda görevlidir (Baysal, 2014).
- Fosfor ve kalsiyum başta olmak üzere birçok element diş ve kemiklerin yapısına katılır (TÜBER, 2016).

İz mineraller, vücutta biyolojik olarak aktif yapıdadır;

- Demir(Fe) elementi, oksijenin (O₂) hücrelere iletimini sağlayan hemoglobinin yapısında bulunur.
- İyot(I) minerali, tiroid hormonunun yapısında bulunur.
- Kobalt(Co) minerali, B12 vitamininin yapısında bulunur (Demirci, 2009).
- Çinko (Zn) minerali gibi bazı mineraller, vücudun düzgün bir şekilde işleminde görevli enzimlerin yapısında kofaktör olarak bulunurlar ve bağışıklık sisteminde görev alır (TÜBER, 2016). Vücutta enerji kaynağı olarak kullanılmazlar.

Demir, kalsiyum ve çinko mineralleri yalnızca hayvansal kaynaklarla alındığında vücudumuzda etkin bir şekilde emilip kullanılmaktadır. Bitkisel besinlerde, hububatlar fitatlar ile; sebzelerde ise okzalatlara ile birleşik halde bulunduklarından emilim gerçekleşemez (Wetherilt, 2006).

Besin zenginleştirilmesinde mineraller kullanılmaktadır. Örneğin; büyüme-gelişme ve kemik yapı bütünlüğünün korunması gibi görevlerinden dolayı vücut için her yaşta elzem olan kalsiyum gereksinimi, kalsiyumun en iyi kaynağı olan süt ve ürünleri tüketimi yetersizse zenginleştirilmiş besinler ile karşılanabilir. Özellikle çocukluk çağında yeterli kalsiyum alımı ilerleyen yaşlarda yüksek kemik yoğunluğuna sahip olabilmek için önemlidir. Eğer yeterli kemik yoğunluğuna ulaşılamazsa, belli bir yaştan sonra başlayan kemik erimesi ile zamanla kemikler kolay kırılır hale gelmektedir. Bu sebeple besinler

eklenen kalsiyum tuzları ile zenginleştirilir. Çocukların süt yerine içmeyi seçtiği meyve suları vb. meşrubatlar, kalsiyumla zenginleştirilen besinlere örnek olarak verilebilir (Demirci, 2009).

2.3.5. Vitaminler

Karbonhidrat, yağ ve protein gibi makrobesin öğelerinin aksine; yetersiz alımlarında birçok hastalığa neden olan vitaminler çok daha geç fark edilmiştir (Demirci, 2009).

Her bir vitamin farklı bir yapıya sahip olduğu için, amino asitler gibi, yapılarına göre, belli bir sınıflama yapılamaz.

Vitaminler metabolizmanın ara ürünleridir. Hayvanlar ile insanlar tarafından hiç sentezlenemediği veya yetersiz düzeyde üretildiği için dışarıdan alınması elzem besin öğeleridir.

Organik bileşikler sınıfına giren vitaminler; bu özellikleri sayesinde bir miktar enerji verir ama bu, enerji kaynağı şeklinde nitelenmesine yetecek düzeyde değildir (Demirci, 2009).

Vitaminler vücutta çok küçük düzeylerde bulunsalar da çok önemli görevleri vardır. Vitamin A görme olayında önemli role sahiptir. Bu sebeple eksikliğinde görme problemleri baş gösterir. Tiroksin hormonu aktivitesi üzerinde etkilidir. B grubu vitaminler enerji metabolizmasında görevlidir. Vitamin D; fosfor ve kalsiyum gibi minerallerin dış ile iskelet yapısına katılmasını sağlar ve kas tonusunda görevlidir. Provitamin A olan Beta karoten, Folik asit, C ve E vitaminleri antioksidan özellik göstererek, hücre hasarına neden olan bazı vücut için tehlikeli maddelerin uzaklaştırılmasını sağlar (Demirci, 2009; TÜBER, 2016).

Vücutta süregelen, eritrosit üretimi, vücudun savunma mekanizması, enerji metabolizması vb. birçok reaksiyon için vitaminlere gereksinim duyulmaktadır. Vücutta üretimi olmadığı için, insanlar tarafından gıdalarla vücuda alımı şarttır. Vitaminler her gıdada farklı düzeyde bulunur. Vitamin kaynakları ve yetersizlikleri Tablo 2.5'te verilmiştir.

Yağda çözünen vitaminler (A, D, E ve K vitaminleri), yetersiz miktarda yağ tüketildiğinde, vücuda alınamaz. Suda çözünen vitaminler (B ve C vitaminleri), pişirme suyunda çözündükleri için, haşlama suyu döküldüğü zaman suda çözülmüş haldeki vitaminler atılmış olur.

Vitaminler oldukça hassastır ve çabuk kayba uğrar. Her vitaminin etkilendiği faktör birbirinden farklıdır. Vitaminlerden bazıları; sığağa (B, C, D, E vitaminleri ve biotin ve folik asit) bazıları U.V. ışığa (A, B₂, B₁₂, folik asit, D, E, K,) ya da oksijene maruziyete (A, B₁, folik asit, B₁₂, C, D, E vitaminleri), bazıları da aside (A, folik asit, B₅, K) ya da alkali (B₁, B₂, B₅, C, D, K) ortamlara duyarlıdır. Vitamin kaybını en aza indiren pişirme metodları; basınçlı tencerede ya da çelik tencerede az suda ya da hızlı bir şekilde buharda pişirmedir. Yağda çözünebilen vitaminler, depolanabildiği için fazla miktarda tüketimi toksik etki gösterir. Yenilen besinlerle toksik düzeye ulaşılamaz. Bu durum, ancak bilinçsizce vitamin preparatı kullanarak oluşur (Wetherilt, 2006; Demirci, 2009).

Tablo 2.5. Bazı vitaminlerin kaynakları ve yetersizlik belirtileri (TÜBER, 2016; Ünsal, 2019).

VİTAMİNLER	ÖNEMLİ KAYNAKLARI	YETERSİZLİK BELİRTİLERİ
Yağda Çözünen Vitaminler		
A vitamini	karaciğer, süt ve süt ürünleri, balık yağı, yumurta sarısı	Gece körlüğü, göz kuruması, deri kuruluğu, infeksiyonlara
Beta-karoten	sarı-yeşil renkte meyve ve sebzeler	duyarlılıkta artış, iştah kaybı
D vitamini	provitaminlerden güneş ışığı katalizörlüğünde vücutta üretilir	Raşitizm, osteomalasi (kemik yumuşaması), osteoporoz (kemik kaybı ve kırıklar)
E vitamini	bitkisel yağlar, yeşil yapraklı bitkiler, kuruyemişler, tahıllar, kurubaklagiller	Anemi (kırmızı kan hücrelerinde parçalanma), güçsüzlük, nörolojik sorunlar, kas krampları
K vitamini	bağırsak bakterilerince sentezlenebilir. Yeşil yapraklı sebzeler de içerir.	Kanama

Tablo 2.5. (devam) Bazı vitaminlerin kaynakları ve yetersizlik belirtileri (TÜBER, 2016; Ünsal, 2019).

Suda Çözünen Vitaminler		
B₁ Vitamini(Tiamin)	maya, hububatlar, karaciğer, sebze ve et	Beriberi, kas zayıflığı, mental karışıklık, anoreksi, kalp büyümesi, sinir sistemi bozuklukları
B₂ Vitamini(Riboflavin)	süt-yoğurt ve diğer süt ürünleri, yumurta, et, yeşil sebzeler, balık, mercimek, bezelye, zenginleştirilmiş ekmek ve hububatlar.	Ağız kenarında ve dudaklarda yarılma ve çatlaklar, deri bozuklukları, ışığa aşırı duyarlılık, kırmızı-mor dil, gözle ilgili sorunlar
Niasin	yumurta, balık, tavuk, hububatlar, karaciğer, maya, yeşil renkli sebzeler, et, kuruyemişler ve mısır.	Pellegra hastalığı (Dermatit, diyare ve demans bu hastalığın belirtileridir), sinir ve sindirim sisteminde bozukluklar
B₆ vitamin	yumurta, tavuk, balık, tam tahıl, sert kabuklu yemişler, karaciğer, böbrek	dermatit, sindirim sistemi bozukluğu, konvülsiyonlar, sinir iltihabı, sebore gibi deri hastalıkları
Folat	yeşil yapraklı sebzeler, maya, portakal, tam tahıllar, kurubaklagiller, karaciğer	Anemi, güçsüzlük, yorgunluk, huzursuzluk, solunum güçlüğü, büyük ve şişmiş dil, kalp damar hastalığı, Nöral tüp bozukluğu
B₁₂ Vitamini	tüm hayvansal besinler, zenginleştirilmiş besinler	Pernisyöz anemi, yorgunluk, sinir sistemi bozukluklar,
C Vitamini	turuncgiller, çilek, domates, patates, lahana, yeşil yapraklı sebzeler	Skorbüt hastalığı, anemi, hastalıklara duyarlılık, diş eti ve kılcal damar kanamaları, yara iyileşmesinde gecikme, demir emiliminde azalma

Vitamin B₁₂'nin vücutta emilebilmesi için, İntrinsik denilen, proteine ihtiyaç vardır. B₁₂ vitamini, homosistein seviyesinin dengede tutulması için gerekmektedir. Kandaki homosistein seviyesinin artması, sinir hücreleri hasarı ve kalp damar hastalıklarına sebebiyet vermektedir. Mide problemleri, tenya paraziti ya da genetik sebeplerle bu proteinin eksikliği gözlenebilir. Bu nedenle bireylerin yaşamları sırasında en az bir kere B₁₂ seviyelerini ölçtürmeleri önerilir (Wetherilt, 2006; Demirci, 2009).

2.3.6. Su

Su, yaşam için büyük bir öneme sahiptir. Su her bir hücrenin içinde belli bir miktar biriktirilir (Demirci, 2009). Erişkin bir bireyin %60'ı sudan oluşur. Bebeklerde bu oran daha yüksektir (TÜBER, 2016). Vücut susuz kaldığında, ciltte kurumalara ve böbrek hastalıklarına sebebiyet verir. Su vücut içinde hareket etmekte olan kimyasal maddeler ile yakından ilişki içindedir (Demirci, 2009).

Su gereksinmesi; içme suyu, içecekler ile besinlerin barındırdığı sudan karşılanmaktadır. Tüketilen besinlerde de yüksek oranda su bulunmaktadır (Demirci, 2009). Günlük yaşamda içilen su hariç içecekler -soğuk ya da sıcak fark etmeden- suyun yerini karşılamaz. Aksine bunların bir bölümü, idrar söktürücü özelliklerinden dolayı su kaybına neden olur (Eroğlu, 2018).

Su vücudumuzdaki metabolizma faaliyetleri için hayati önem taşır; Ağızımıza aldığımız ve ağız suları ile hareket eden bir yiyecek aşağıdaki aşamalardan geçerek vücut için yararlı hale gelmektedir.

- **Kayganlaşma:** Bileşimi %95 oranında sudan oluşan tükürük, gıdaları yumuşatarak kayganlaşmalarını ve böylece kolay yutulmalarının sağlar.
- **Hidroliz:** Su, gıda maddelerini hidroliz yöntemiyle bileşenlerine ayırır. Sindirim sıvıları; karbonhidratları, yağları ve proteinleri en basit yapı taşlarına ayıracak enzimleri içerir. Safra sıvısı, %85 oranında su içerir ve karaciğer tarafından sentezlenerek yağın sindirilmesi için safra kesesinde saklanır. Diğer sindirim sıvıları mide, pankreas ve on iki parmak bağırsağı tarafından salgılanır.
- **Emilim:** Gıdaların emilimi için sindirim sıvılarındaki suya ihtiyaç vardır. Enzimler tarafından ayrıştırılan besinler, gastrorintestinal kanaldan kana karışmak üzere emilmek için belli bir sıvı solüsyon içinde bulunurlar. Bu besinler; basit şekerler, aminoasitler, bazı yağ asitleri, mineraller ve vitaminlerdir. Demir, çinko, kalsiyum gibi mineraller gastrorintestinal kanalda

fosfor, oksalik asit veya fitik asit gibi kimyasal bileşiklerle bir araya gelirse çözünmez forma dönüşürler. Çözünmez forma dönüşmeleri durumunda, söz konusu mineraller ince bağırsaklardan emilip kana karışmaz, kalın bağırsağa geçerek vücuttan dışkı yoluyla atılırlar.

- **Taşıma:** Bileşiminin %85'i sudan oluşan kan, sindirim organları tarafından kullanıma hazır hale getirilen gıda bileşenlerinin vücudun gerekli yerlerine taşınmasını ve atıkların uzaklaştırılmasını sağlar.
- **Biyokimyasal Reaksiyonlar:** Vücutta kimyasal reaksiyonlar solüsyon içinde gerçekleştiğinden dolayı hayatın devamlılığı için suya ihtiyaç vardır. Vücuttan suyun atılması en çok idrar yoluyla olur.
- **Isı kaybı:** Vücutta meydana gelen ısı kaybı büyük önem taşır. Su ve terleme vücut sıcaklığının korunmasında hayati önem taşır.

Su sağlığa önemli ölçüde katkıda bulunur ve ihtiyaçlar kişiden kişiye değişebilse de, vücut su dengesini korumak için iyi bir hidrasyon esas olduğundan, günlük 1,5 ila 2,5 litre su alınmalıdır (Demirci, 2009; TÜBER, 2016).

2.4. Temel Besin Grupları: Beş Besin Grubu

Besin grupları sistemi, beslenme uzmanları tarafından, hangi türden gıdayı yeterli ve dengeli beslenme için ne miktarda tüketmemiz gerektiği sorusunun cevabı için ortaya çıkmıştır. Bu sistemde; gıda maddeleri 5 gruba ayrılmıştır. Sağlıklı bir beslenme biçimi oluşturabilmek için her bir gruptan mutlaka öneriler doğrultusunda, uygun porsiyonda, alınmalıdır. Ağırlık kontrolünde problem yaşayanlar ya da genetik olarak diyabete (DM) yatkın bireylerde şeker ve tatlı tüketilmemelidir (Wetherilt, 2006).

Gıdalar içeriğinde bulunan karbonhidrat, yağ, protein, mineral ve vitamin miktarları ile şekil, lezzet ve görünüş özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır (Baysal, 2014).

1. GRUP: Et ve Benzeri: Et ve et ürünleri(koyun, dana, tavuk, keçi, hindi, sakatatlar ile av hayvanları), deniz hayvanları, yumurta, kuru baklagiller (nohut, kuru fasulye, börülce gibi) ile yağlı tohumlardır (findık, kaju, ceviz vb). Bu gıdalar en iyi protein kaynaklarıdır. Hayvan etleri, esansiyel aminoasitleri yeterince içermesine rağmen, bu gruptaki bitkisel kaynaklı besinler tüm esansiyel aminoasitleri içermez. Bitkisel kaynaklılara göre, etlerin biyoyararlanımı (vücutta sindirim, emilim ve kullanımı) da daha yüksektir. Bu grupta bulunan balıklar, omega-3 yağ asitlerinin kaynakları olduğu için

önemlidir. Ayrıca bu gruptaki besinler demir(özellikle hayvan etlerinde yüksek oranda), potasyum, magnezyum, fosfor ve çinko minerallerinin ve A ve B vitaminlerinin de iyi kaynaklarıdır. Bu gruptaki yalnızca hayvansal kaynaklı besinlerde B₁₂ vitamini bulunur. Bu gruptaki bitkisel kaynaklı besinler, kalbin ve kasların çalışmasından sorumlu magnezyum ve potasyumdan ve antioksidan E vitamininden zengindir. Bu nedenle her gün yumurta büyüklüğünde kırmızı et, balık ve kümes hayvanları, bir yumurta ve 1 porsiyon da bitkisel kaynaklılardan tüketilmesi gerekmektedir (Baysal, 2013; Demirci, 2009; TÜBER, 2016). Büyüme, doku onarımı ve görme fonksiyonunda görevli olan ve ek olarak eritrosit üretiminde, sindirim, bağışıklık ve sinir sistemi ve deri sağlığında görevli olan besinler bu grupta bulunur (TÜBER, 2016).

2.GRUP: Süt ve ürünleri: Süt, peynir, yoğurt, kefir ile süttten üretilen dondurma ve benzerleridir. Bu gıdalar proteince zengindir ve kalsiyum mineralinin en önemli kaynağıdır. Ek olarak büyüyüp gelişebilme, sağlıklı bir hayatın sürdürülmesi için gereken protein ve demir (Fe) ile C vitamini dışındaki tüm mineral ve vitaminleri içerir (Baysal, 2014). Bu sebeple bu grubu özellikle büyüme çağındakiler ve yetişkin kadınlar olmak üzere tüm yaş grupları tarafından, günlük olarak 2 su bardağı süt ve benzeri bir süt ürününü mutlaka tüketilmesi gerekmektedir (Baysal, 2014; Gül, 2011).

3.GRUP: Taze meyve ve sebzeler: Meyve ve sebzeler, C vitaminince zengindirler. Yeşil yapraklı sebzeler, havuç, kayısı gibi turuncu-sarı renkli sebze ve meyveler; vitamin A açısından iyi kaynaklardır. Sebze ve meyveler aynı zamanda antioksidan sağlayıcılarıdır. Farklı renk ve yapıdaki sebze meyveler farklı vitaminler içerdiğinden, mevsimine göre, günlük olarak, 3 porsiyon çeşitli sebzelerden; 2 porsiyon meyvelerden tüketilmesi gerekmektedir.

4.GRUP: Ekmek ve tahıl grubu: Bu gruptaki besinlerin tüketim miktarı gün içerisindeki harekete göre harcanan enerjiye göre düzenlenmelidir. Bu besinler karbonhidrattan zengindir. Yapısında, vitamin B ile mineraller bulunur. Saflaştırılmış un ile yapılan ekmek değil, tam buğday ekmeği tüketilmesi gerekmektedir (Baysal, 2013).

5.GRUP: Yağlar ile Şeker: Bu gruptaki besinler öteki gruplardaki besinlerden elde edilir. Şeker sadece karbonhidrattan; süttten ayrılmış yağ ile sızma zeytinyağı hariç bütün yağlar da yalnız yağdan oluşur. Tereyağı vitamin A, bitkisel yağlarsa vitamin E açısından zengindir.

Beş gruptaki besinleri tercih ederken, fiyatları, mevsiminde oluşu, yaşanılan bölgede yetişmesi gibi özelliklerine dikkat edilmelidir. Tüm gruplarda daha ucuz ve pahalı gıdalar vardır. Et ve süt ürünleri grupları çoğunlukla pahalıdır. Maddi durumu iyi olmayan aileler,

bu gruptan yetersiz tüketebilmektedir. Günlük besin öğeleri ile enerji ihtiyacını sağlayabilmek için, bu gruplardan gerekli düzeylerde tüketilmesi ve çeşitli besinlerin uygun hazırlama, pişirme ve saklama teknikleri ve bu tekniklerin besinlerin değeri ve kalite üzerine yaptığı etkilerin bilinmesi zorunludur (Baysal, 2014).

2.5. Sağlıklı Yemek Tabakı

Besin grupları arasında bulunan gıdalarda tercih sırasında; gıdaların farklı renklerde olmasına, içinde barındırdığı besin öğesi çeşitlerine, bireyin hastalık- sağlık durumuna, cinsiyet ile yaş grubuna, büyüme çağı, hamilelik gibi –besin gereksinimini artıran- özel durumunun olup olmamasına dikkat edilmelidir. Amaç; her öğünde birkaç tür besine yoğunlaşmak yerine, tabaktaki tüm besin gruplarından tüketilmesidir. Her gün belli bir miktar su içilmesi, zeytinyağı tüketilmesi, fiziksel aktivite yapılması da sağlıklı yemek tabağı (Şekil 2.3) ile birlikte önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2017).



Şekil 2.3. Sağlıklı yemek tabağı (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2017).

Sağlık Bakanlığının oluşturduğu tabak resminde, bireyin bir günde ihtiyaç duyduğu besin öğelerini sağlayacak, besin grupları bulunmaktadır. Bireylerin nasıl beslenmesi gerektiğini rahat bir şekilde anlayabilmesi ve bu konuda bilinçlenebilmesi için geliştirilmiştir (TÜBER, 2016; Demir Özdenk, 2021).

Sağlıklı yemek tabağından önce aynı amaçla geliştirilmiş dört yapraklı yoncada (Şekil 2.4); sağlıklı beslenebilmek için, dört yapraklı yoncanın her bir yaprağındaki besin

gruplarını her bir öğünde birlikte tüketmek gereklidir. Besin çeşitliliğinin sağlanabilmesi için de her öğünde, aynı gruptaki farklı besinler seçilmelidir.



Şekil 2.4. Dört yapraklı yonca (TÜBER, 2016)

Rutin beslenme programı düzeninde; bireyin gereksinmesine bakılarak bir günde tüketmesi gereken, protein, karbonhidrat, yağ ve mineral, vitamin ile diğer esansiyel besin maddeleri uygun miktarlarda alınmalıdır. Yağlar ve karbonhidratlar, ana enerji kaynağı iken, proteinler; hücrenin yapısına katılır. Vitaminler ve mineral ise vücudun düzgün bir şekilde işlemlerini sağlayan reaksiyonlarda görev alır. Ek olarak diyetel lif de bazı bulaşıcı olmayan hastalıklardan korunmayı sağlamaktadır (Vergi, 2018).

2.6. Sağlık Okuryazarlığı

WHO (DSÖ)'nun (1998b), sağlık okuryazarlığı tanımı; 'sağlığın sürdürülmesi ve korunması amacıyla bir insanın sağlık bilgisine ulaşma, kullanma ve anlama kabiliyeti' dir. Kendir Çopurlar ve Kartal'a göre (2016); sağlık okuryazarlığının tanımı, insanların verilen sağlık ile ilgili bilgileri kavrayıp, yorumlaması ile bu bilgileri davranışa geçirmesi şeklinde ifade edilebilmektedir.

Bu anlamda sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili olumlu tutumlar, beceriler ve davranışlar kazanarak; sağlığın geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Velardo, 2015).

T.C. Sağlık Bakanlığı (2019) tarafından yönetilen "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı (SOY) Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması" sayesinde ülke çapında SOY düzeyi saptandı. SOY seviyesinin sosyoekonomik şartlara ve demografik durum ile sağlıkla ilgili bilgileri nereden sağladığına göre değişimi saptanmıştır. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması

sırasında oluşturulan kuramsal çerçeve baz alınarak, Türkiye’ye göre ölçek uyarlanarak, “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32)” geliştirilmiştir. “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması”na göre Türkiye’de yaklaşık olarak 10 bireyden sadece 3’ünün SOY seviyesi yüksektir.

Çalışmanın evreni tüm Türkiye’dir. Örneklemini ise, 6 bin 228 hane oluşturmuştur. Çalışmada kullanılan ölçek sayesinde ölçülen SOY seviyeleri incelendiğinde; %30,9’u düşük, %38’i sınırlı, %31,1’i istenilen düzeydedir. Yapılan çalışma temel alındığında ülkemizdeki SOY yeterlilik oranı 10’da 3’tür. Cinsiyet de SOY seviyesini etkilemektedir. Kadınların erkeklere göre SOY yeterlilik düzeyi daha düşüktür. Yaş gruplarına göre de SOY seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. SOY düzeyi en yüksek olan grup, geç adölesan dönem iken; yaşlı grubunda en az seviyededir. 10 yaşlıdan sadece 1’i yeterli düzey SOY ‘na sahiptir. Kitle iletişim kanallarının yayımladığı sağlık bilgilerinin doğruluğunu algılamada halkın yarısı zorlanmaktadır. Bu açıdan sağlık ile ilgili bilgiler yayınlanırken resmi kaynaklardan yararlanılmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Başta Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults, TOFHLA), En Yeni Yaşamsal Bulgu (Newest Vital Sign, NVS) ve Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine, REALM) olmak üzere, sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi için birçok farklı araç geliştirilmiştir (Madalı, Dikmen ve Piyal, 2017).

2.7. Gıda Okuryazarlığı

2.7.1. Gıda okuryazarlığının tanımı

Sağlık okuryazarlığının bir alt başlığı olan gıda okuryazarlığı, insanların doğru beslenme kararlarında bulunmak amacıyla, ihtiyaç duyulan beslenme hakkında bilgilenme ile yorumlayıp değerlendirebilme becerisi şeklinde ifade edilebilir. Fakat gıda ve beslenme okuryazarlığının sağlık okuryazarlığından farkı; insanların besin pişirme becerileri, uygun besin tercihlerinde bulunabilmeleri ile besin seçimlerinin hastalık, doğa ile bütçe konularındaki ilişkilerini kavrayabilmeleri açısından ihtiyaç duyulan tutum ve kabiliyetinin önemli göstergeler olmasıdır (Kozan, 2019).

Literatürde beslenme okuryazarlığı ile gıda ve beslenme okuryazarlığını, gıda okuryazarlığı yerine tercih eden kaynaklar da bulunmaktadır (Aktaş ve Özdoğan, 2016). Beslenme kelimesi, bireyin ihtiyaç duyduğu gıda maddelerini alma anlamına geldiğinden

yalnızca tüketme şeklinde anlaşılabilir (Yılmaz, 2020). Bu nedenle daha geniş kapsamlı olan gıda ve beslenme kavramı uygundur. Gıda ve beslenme okuryazarlığı; beslenmeyle ilgili terminoloji, beslenme uygulamaları ve beslenme ekolojisi gibi bileşenlerden oluşur. Gıda ve beslenme okuryazarlığı; bireyin besin ögesi ve enerji ihtiyaçlarını gidermek için besinlerin alımında gerekli olan besin seçimi, yiyecek hazırlama ve tüketilmesi sırasında gerekli olan beslenmeyle ilgili bilgi, beceri ve davranışlar bütünüdür (Vidgen ve Gallegos, 2011). GOY, insanların gıdalar hakkında doğru tercihlerde bulunabilmeleri için ihtiyaç duyulan bilgi ile davranış niteliği şeklinde ifade edilebilir. GOY, insanın besinler hakkında bilgilenme, öğrendiklerini kavrayabilme ile değerlendirebilme kapasitesi ile öğrendiklerini sürdürülebilir hayat için kullanabilme becerisi olarak tanımlanabilir. GOY gıdaların yapısını, insanlar için önemini, doğru bilgi edinebilmeyi ve bu bilgiler ışığında hareket edebilmeyi kapsamaktadır (Yılmaz, 2020).

GOY insanın besinle ilgili sosyal ve çevresel bakımdan kompleks bileşenleri anlayıp yorumlaması olarak tanımlanabilir. Gıda okuryazarlığı, besin tercihi, besinlerle ilgili bilgi ile tutumu içeren bir küme şeklinde düşünülebilir. Pendergast, Garvis ve Kanasa (2011), GOY'nı beslenme ile gıda bilgilerine ek olarak bu bilgileri kullanabilme yeterliliği olarak belirtmişlerdir. Kimura (2011), gıda okuryazarlığını besin tercihi, beslenme alışkanlıkları ve mutfak uygulamaları hakkında içselleştirilmiş kavrayış şeklinde belirtmiştir. GOY, beslenmeyle ilgili bilgileri kavrayarak bu bilgilere göre uygun bir şekilde davranabilmektir. GOY, sağlıklı beslenme için uygun besinleri tercih etme, alma, hazırlama ile üretmek için ihtiyaç duyulan beceri ve bilgiler bütünüdür. GOY; beslenme aşamasında besinler ile ilgili gerekli bilgi ve kabiliyetler şeklinde ifade edilebilir. Chambers (2012), GOY'nı besin tercihinde uygun karar alabilme ve hazırlama aşamasında ihtiyaç duyulan bilgi, davranış ile beceri şeklinde tanımlar. GOY, besinlerin en doğru biçimde tüketilmesi için ihtiyaç duyulan bilgi ve beceri şeklinde tanımlanabilir (Yılmaz, 2020).

Literatür incelendiğinde, en çok benimsenen ve atıf alan tanım Vidgen ve Gallegos'un tanımıdır. GOY kavramını açıklayan alt bileşenlerin altında da çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Bu ifadeler; harcama yaparken besinlere öncelik tanımak ve besinlere zaman ayırmak, şartlar ve ortamın durumuna bağlı olarak besin alımını düzenlemek, gereksinime ve bütçeye göre doğru gıda tüketim tercihlerinde bulunmak, besinlerle ilgili fikir sahibi olarak değerlendirmek, bir yiyeceğin bileşenlerinin ne olduğunu, nasıl saklanacağını ve kullanılacağını belirlemek, bayat ile taze besini ayırt edebilmek, besin hazırlarken en doğru malzemeleri seçebilmek, gıda hijyeni ve güvenli gıda işleme

uygulamalarını ve besinlerin insan vücuduna etkisini algılayabilmek şeklinde belirtilmiştir (Demir Özdenk, 2021).

2.7.2. Gıda ve beslenme okuryazarlığının amaçları

1. İnsanların GBOY seviyesini yükseltme
2. İnsanlarda sağlıklı beslenme isteği uyandırmak ve devamlılığının sağlanması
3. Besin ve beslenme bilgilerine ulaşabilmek ve etkin bir şekilde faydalanabilmek
4. Doğru gıda tercihi ve etkin bir şekilde kullanımına katkı sağlamak
5. Sağlıklı beslenmenin devamlılığı için uygun davranabilmek
6. Yiyecek-içeceklerinin hazırlanması, pişirilmesi ile muhafazasıyla ilgili becerilerinin olması
7. Besin ögesi ile enerji ihtiyacını doğru bir şekilde tespit edebilmek
8. Besin ve beslenme problemleri ile ilgili bilinç oluşturabilmek
9. Besin ve besin tüketimi sisteminin işleyişini değerlendirmek
10. Besinlerin kültürel, ekolojik ve geleneksel boyutlarının fark edilmesini sağlamak
11. Kitle iletişim araçlarında verilen bilgileri sorgulayabilmek
12. Gıda etiketlerindeki kalori miktarı ile gıdanın içindekiler gibi bilgileri anlayıp yorumlayabilmek
13. Beslenme eğitiminin niteliğini geliştirip, yaygınlaştırabilmek
14. Besin ve beslenme rehberlerindeki bilgileri anlayıp değerlendirebilmek
15. Yayınları sorgulayıcı ve kuramsal bir perspektiften bakarak yorumlayabilmek (Aktaş ve Özdoğan, 2016).

2.7.3. Gıda ve beslenme okuryazarlığının önemi

Beslenme hakkında yapılan araştırma sonuçları; etkin bir beslenme eğitiminin beslenme bilgisini artırarak sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırdığı, bu sayede beslenme ile ilgili bulaşıcı olmayan hastalıklardan koruduğu ve yaşam süresinin uzatılmasında kilit rol oynadığını gösterir. Bu da “beslenme ve sağlık okuryazarlığı”nı önemli bir konuma taşımaktadır (Aktaş ve Özdoğan, 2016; Baysal, 2014; Madalı ve Dikmen, 2018).

Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı hastalıklardan korunmak için; beslenme ve gıda okuryazarlığı ve sürdürülebilir beslenme eğitimi kullanmak risk faktörleri ile mücadelede etkin girişimlerdir.

GBOY'un önemi; bireylerin gıda, besin grupları, besin öğeleri ile besin tüketimi konularını kavrayabilmeleri, sorgulayıcı bir biçimde yorumlayabilmeleri ve bu bilgileri uygun gıda tercihi ile tüketimi açısından uygun karar almada kullanabilmeleridir (Aktaş ve Özdoğan, 2016).

2.7.4. Gıda ve beslenme okuryazarlığını etki eden faktörler

BOY'a etki eden birçok faktör bulunur. Yaş, cinsiyet eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, besin tüketim alışkanlıkları vb sosyo-demografik özellikler bireylerin BOY seviyelerini etkilemektedir (Parmenter ve ark. 2000). Yapılan araştırmalarda, düşük eğitim seviyesinde veya sosyoekonomik durumda insanların daha üst seviyedekilere; yaşlı veya gençlerin orta yaş grubundakilere; erkeklerin kadınlara göre daha düşük BOY seviyesi olduğu ölçülmüştür. Kadınların beslenme okuryazarlığı ölçeğinde puanları erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Araştırmacılar, bunu genelde kadınların evde yemek hazırlama, pişirme mutfak alışverişi planlama-yapma konularında erkeklere göre daha fazla görev almasına bağlamaktadır. Evde besin ile ilgili işlerde daha çok rol almaları kadınların, gıda ve beslenme bilgisinin de eşzamanlı olarak yükselmesini sağlamıştır (Kozan, 2019).

Günümüzde, dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de internet, radyo, dergi, gazete vb. çeşitli kitle iletişim araçları, insanların beslenme ile sağlık konularıyla ilgili bilgilenmelerini sağlamaktadır. Halkın beslenme ile gıda konularında eğitilmesinde kitle iletişim kanalları, en sık kullanılan yöntemlerdir. Pek çok bilim insanı bu yolla iletilen bilgilerin insanların gıda seçimlerini yönlendirerek iyi yönde diyetisel davranış değişikliği üzerinde etkisi olduğunu vurgulanmaktadır. Fakat bilgi kirliliğindeki artışa da dikkat etmek gerekmektedir. Kitle iletişim araçlarındaki bilimsel kaynaklı olmayan bilgiler, bu duruma sebebiyet vermektedir. Özellikle internette beslenme ve besinler ile alakalı bilgilerin bulunduğu sağlık sitelerinin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Kısacası, bu kanallarla paylaşılan doğru ve anlaşılabilir bilgilere bireylerin ve toplumun beslenme okuryazarlığı konusunda eğitilmesinin kolaylaştırmasında yararlanılabilir (Aktaş ve Cebirbay, 2011).

2.8. Beslenme Eğitimi

Dünya çapındaki obezite, diyabet ve kalp hastalığı gibi kronik hastalıklardaki artış kalıtsal, çevresel ve davranışa bağlı özelliklerin birleşik etkileşimlerini yansıtmaktadır (Contento, 2008). Bu hastalıkların önlenmesinde, kişilerin sağlıkla ilgili doğru tercihler yapması önemlidir (Çimen ve Bayık Temel, 2017). Beslenme eğitimi insanların sağlıklı

diyetsel davranış geliştirebilmesi, doğru bir şekilde gıda tercihlerinde bulunabilmeleri ile hastalıklardan korunabilmeleri amacıyla gereklidir (Kartal, Burnaz, Sağlam ve Kıymaz, 2019).

Sonuç olarak; beslenme eğitiminin önemi son yıllarda daha fazla fark edilmiştir. 300'den fazla çalışmadan elde edilen kanıtların analizi sonucunda, beslenme eğitiminin yalnızca bilgiden ziyade davranışa odaklandığında etkili olma olasılığının yükseldiğini gösterir. Beslenme eğitiminin üç temel bileşeni vardır:

1. Motivasyon Bileşeni; Etkili iletişim stratejileri aracılığıyla inanç ve tutumları konuşarak, farkındalığı ve motivasyonu artırmayı hedefleyen motivasyon bileşeni.
2. Hedef belirleme ve bilişsel öz-düzenleme becerileri aracılığıyla insanların eyleme geçme yeteneklerini kolaylaştırmak olan bir eylem bileşeni.
3. Beslenme eğitimcilerinin harekete geçme konusunda çevreyi teşvik etmek için politika yapıcılar ve diğerleriyle birlikte çalıştığı bir çevresel bileşen (Contento, 2008).

Literatürde bulunan araştırmalarda, beslenme eğitim programlarının beslenme bilgisini etkilediği ve eğitim seviyesi arttıkça beslenme bilgisinin de eş zamanlı şekilde yükseldiği tespit edilmiştir (Batmaz, 2018).

Teori ve uygulama arasında bağlantı kuran, beslenme eğitimi programlarının etkili olma olasılığı diğerlerine göre daha yüksektir (Contento, 2008). Bu konuda yapılmış çalışma sonuçlarına göre, beslenme bilgisinin, gıda tercihi ile insanların sağlığının sürdürülmesinde ve beklenen yaşam süresini artırmada rol aldığı vurgulanmaktadır (Baysal, 2014).

Beslenme bilgisindeki yetersizlikler; doğru olmayan beslenme alışkanlıkları ile yetersiz besin ögesi alınmasına yol açabilir. Bu sebeplerden dolayı, yanlış yerleşmiş beslenme alışkanlıklarını doğruları ile değiştirmek ve bireylerin dengeli beslenmesinin sağlanması amacıyla beslenme eğitimleri alınmalıdır. Bireylerin beslenme konusundaki ilk eğitimi evde ailesi tarafından olmaktadır. Özellikle annelerin eğitim seviyesi yükseldikçe çocukların beslenme davranışlarında düzelme olmuştur (Kartal, Burnaz, Sağlam, Kıymaz, 2019). Çocukların en önemli beslenme yetersizliğinin sebebi, ailenin beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmayışıdır (Baysal, 2014).

Bir Çin atasözü olan *“işitirim ve unuturum, görürüm ve hatırlarım, yaparım ve anlarım”* da da belirtildiği gibi bireyler, sadece duydukları bilgiyi çabucak unutabilirken, hem görüp hem de uyguladıkları bilgiler çok daha akılda kalıcı olmaktadır. Zaman sabit tutulmak üzere bireyler okuduklarının % 10'unu, duyduklarının % 20'sini, duymaya ek

olarak gördüklerinin % 50'sini, anlattıklarının % 70'ini ve eyleme döküp tekrar ettiklerinin ise % 90'ını hatırlanmaktadır (Güngördü, 2003).

Şanlıer ve Güler tarafından ilköğretim 2. basamak öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin; davranış ve bilgi düzeyini incelemek amacıyla yapılan araştırmada öğrenciler üç gruba ayrılmıştır. 1. Gruba 6 hafta süreyle, haftada 40 dk sözlü eğitim ve beslenme el kitabı verilmiştir. 2. Gruba yalnız sözel eğitim uygulanmıştır. 3. Gruba ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır (Kontrol grubu). Beslenme eğitimi öncesi ve sonrası, öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve beslenme davranışlarıyla ilgili anket uygulanmıştır. Tüm gruplar arasında eğitim öncesi ve sonrası fark bulunmuştur($p<0,05$). Kontrol grubundaki fark, kontrol grubu öğrencileri ile eğitim alan öğrenciler arasındaki etkileşime bağlanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası farklılık en fazla hem beslenme kitapçığı hem sözel eğitim verilen gruptadır. Buradan yola çıkarak, beslenme eğitimin tek başına eğitim vermek yerine, sürekli ve etkin bir şekilde işitsel ve görsel materyallerle desteklendiğinde daha ve etkin olacağı sonucuna ulaşılmıştır (Şanlıer ve Güler, 2005).

2.9. Gastronomi Lisans Öğrencilerine Verilen Beslenme Bilgisiyle İlgili Eğitimler Nelerdir?

Vakıf Üniversitesi olarak, Başkent Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Devlet Üniversitesi olarak Hacı Bayram Veli Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü web sayfası ve ders bilgi paketlerine ulaşarak, beslenme bilgisi ile ilgili verilen derslerin içerikleri ve amacı incelenmiştir. Devlet veya vakıf üniversitelerinin ders içerikleri ile ders amaçları ana çatıda benzerlik göstermektedir.

2.9.1. Bir vakıf üniversitesi örneği: Başkent Üniversitesi

1. Beslenmenin Temel İlkeleri Ders İçeriği:

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Yeterli ve dengeli beslenmeyi öğrenir.
- 2) Karbonhidrat, lipid ve proteinleri öğrenir.
- 3) Besin öğelerini ve sindirimini öğrenir.
- 4) Beslenme ile ilgili programları öğrenir.
- 5) Enerjinin nasıl değerlendirilebileceğini öğrenir.
- 6) Beslenmede suyun önemini öğrenir.

Dersin Amacı: Ders sağlıklı beslenmenin, bilimsel ilkelerini açıklamayı hedeflemektedir. Öğrencilerin bir günde tüketmesi gereken gıda miktarı, besin öğeleri kaynakları ile besin gruplarının özellikleri ders sırasında öğretilmektedir.

2. Menü Yönetimi ve Planlaması Ders İçeriği:

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Gastronomi için menü planlamanın önemini ve menü planlama kurallarını kavrar.
- 2) Menülerin sınıflandırılması ve menü çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
- 3) Menülerde maliyet hesabının yapılmasını, pazarlama ve fiyatlamayı öğrenir.
- 4) Uygulanan menüleri değerlendirebilme yeteneğine sahip olur.

Dersin Amacı: Öğrencilerin, menünün nasıl planlanması gerektiği, büyüme çağı, hastalık gibi özel durumlarda menü planlanması sırasında dikkat edilecekler, menü hazırlama aşamasında yönetim ve kontrol konularında bilgilenmesi amaçlanmaktadır (Başkent Üniversitesi, b.t.)

3. Gıda Güvenliği ve Hijyen Dersi:

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Hijyen ve sanitasyon kuralları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olurlar.
- 2) Gıda güvenliği ve gıda mevzuatı hakkında bilgi sahibi olurlar.
- 3) Gıdalarda bozulmaya ve gıda kaynaklı enfeksiyonlara sebep olan mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olurlar.
- 4) İşletmelerde uyulması gereken hijyen kuralları hakkında bilgi sahibi olurlar.
- 5) Çalışanların üretim bölgesinde dikkat etmesi gereken hijyen kurallarını uygulurlar.
- 6) HACCP uygulamaları hakkında bilgi sahibi olurlar.

Dersin Amacı: Besinlerin bozulmasına sebep olan kimyasal, biyokimyasal ve mikrobik etmenler, besinlerin mikrobik bozulma sonucu duyuşal karakteristiklerinde meydana gelen değişimler, gıda sektöründe çalışanlarda bireysel hijyenin önemi; mutfak ve araç gerecin sanitasyonu ve HACCP kavramını öğretmektir.

Başkent Üniversitesi'nde seçmeli ders olarak da ‘‘Gıda Bilimi Ve Teknolojisi’’ dersi verilmektedir (Başkent Üniversitesi, b.t.)

2.9.2. Bir kamu üniversitesi örneği: Hacı Bayram Veli Üniversitesi

1. Gıda Bilimi ve Teknolojisi

Ders sonunda öğrenciler;

- 1) Süt grubu; Et grubu; Tahıl ve türevleri grubu; Meyve ve sebze grubu ile yağlı besinlerin özellikleri, saklanması, işlenmesi gibi süreçler hakkında bilgi sahibi olunacaktır.

Dersin amacı; öğrencilerin besin kimyası ile biyokimyasını; süt, et, yağ, tahıl, sebze ve meyve teknolojilerini öğrenmesini sağlamaktır.

2. Beslenme İlkeleri (Seçmeli Ders)

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Yeterli ve dengeli beslenmeyi anlayabilme
- 2) Karbonhidrat, lipid ve proteinleri açıklayabilme
- 3) Sindirim ve besin öğeleri metabolizmasına etki eden hormonları ve enzimleri açıklayabilme
- 4) Beslenme bilgi sistemleri programlarını kullanabilme
- 5) Enerji alım ve harcamasını değerlendirebilme
- 6) Beslenmede suyun önemini kavrayabilme.
- 7) Elektrolit ve asit-baz dengesini açıklayabilme
- 8) Minerallerin ve vitaminlerin emilimi, metabolizmasını ve görevlerini açıklayabilme becerilerini öğrenir.

Dersin amacı: Öğrencilere; beslenme kavramları, besin grupları, porsiyon ölçüleri ve besin öğeleri hakkında detaylı bilgiler vermek amaçlanmaktadır.

3. Menü Planlaması

Ders sonunda öğrenciler;

- 1) Menü tanımı ve konseptleri,
- 2) Menü tipleri ve menü tasarımı,
- 3) Kalori hesaplaması, menü kartı tasarımı,
- 4) Tabldot menü, çocuk menüsü, vejetaryen menü, ziyafet menüsü gibi konular hakkında bilgi sahibi olur.

Dersin Amacı; Menü planlama ile ilgili temel kavram öğretilmesi ve menü tasarımı ve işletme için öneminin kavratılması amaçlanmaktadır.

4. Gıda Güvenliği ve Hijyen

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Öğrenciler gıda kontrolü ve gıda güvenliğinin önemini kavrar.
- 2) Öğrenciler tarladan sofraya tüm süreçlerde gıda güvenliğini tehdit eden faktörler ve önleme yöntemlerini anlar.
- 3) Öğrenciler gıda güvenliği yönetim sistemleri aşamalarını öğrenir.

Dersin Amacı: Gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla gıdada hijyen ele alınır. Gıda üretiminin öncesi, üretim esnası ve üretim sonrasında gıda güvenliği ve hijyen kurallarının öğretilmesi amaçlanır (Hacı Bayram Veli Üniversitesi, 2021).

2.10. Gastronomi Lisans Öğrencilerine Verilen Yemek Hazırlama Becerisi İle İlgili Eğitimler Nelerdir?

Vakıf Üniversitesi olarak, Başkent Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü; Devlet Üniversitesi olarak Hacı Bayram Veli Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü web sayfası ve ders bilgi paketleri incelenmiştir. Devlet ve Vakıf üniversitelerinin ders içerikleri ana hatlarıyla benzetilmektedir.

2.10.1. Bir vakıf üniversitesi örneği: Başkent Üniversitesi

1. Temel Mutfak Bilgileri:

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Gıdaların beslenmedeki yeri ve önemini açıklayabilir.
- 2) Toprağın önemi ve tarımı etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olur.
- 3) Bitkisel ve hayvansal üretim türlerini örneklendirebilir.
- 4) Tahıl, sebze-meyve ve baklagil türlerini tanıyabilir.
- 5) Kara hayvanlarından elde edilen gıdaları tanıyabilir.
- 6) Su ürünlerine dayalı gıdaların coğrafyasını öğrenebilir.

Dersin Amacı: Bu ders ile gıdaların beslenmedeki yeri ve öneminin, toprağın öneminin kavranması, tarımı etkileyen faktörlerin öğretilmesi ile bitkisel ve hayvansal üretim türlerini tanımlayabilecek bilgi ve becerilere sahip olunması hedeflenmektedir.

2. Temel Mutfak Uygulamaları I:

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Temel mutfak kavramlarını ve mutfağın hiyerarşik yapısını öğrenir.

- 2) Temel dünya mutfak literatürünü, temel mutfak prensiplerini, mutfak ekipmanları kullanımını, mise en place kavramını öğrenir.
- 3) Temel stock, aromalı sular ve temel ve türev sosların yapımını, depolanmasını ve kullanımını, aroma verici ürünlerin yapımı için gerekli teknikleri, berrak ve katı çorba türleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgileri, temel bağlayıcı türlerini, yapımını ve kullanımı hakkında teorik ve uygulamalı bilgileri öğrenir.
- 4) Yumurtanın sınıflandırmasını, tazelik bayatlık kontrolünü, ayrıca yumurtanın bileşenlerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını ve yumurta bazlı ürünleri uygulamalı olarak öğrenir.
- 5) Kahvaltı türlerini, kahvaltılık ürünlerin hazırlanması ve sunulması hakkındaki teorik bilgileri ve pratik uygulamaları öğrenir.
- 6) Mutfak operasyonları ve yemek pişirmenin temelleri hakkında genel bilgiler ve pişirme tekniklerinin önemi ve özelliklerinin kavranması ve ders hakkında teorik ve uygulamalı eğitim alır.

Dersin Amacı: Mutfağın hiyerarşik yapıya göre yönetim şeması ve mutfak bölümlerindeki çalışanların iş ve görev tanımlarının öğretilmesi, öğrencinin mutfak kavramını bilmesi, mutfağın bölümlerini açıklayabilmesi ve mutfakta kullanılan araç-gereçleri bilmesi amaçlanmaktadır.

3. Temel Mutfak Uygulamaları II

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Endüstriyel mutfakta pişirme teknikleri ve üretim yöntemlerini tanımlar, mutfak yapılanması ve mutfak kısımlarını öğrenir ve karamel, maillard reaksiyonu, tuz tipleri, katı ve sıvı yağlar, yağ tipleri, erime ve yanma dereceleri, asidite kavramı gibi mutfakla ilgili kimyasal terimler hakkında bilgi edinir.
- 2) Soğuk mutfak sosların yapımı ve kullanılması hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir.
- 3) Pirinç çeşitleri, temel pilav yapım teknikleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir; baklagiller çeşitleri, özellikleri ve uygulamaları hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir; zeytinyağı tanıma, zeytinyağlı yapım tekniği hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir; peynir, yoğurt, reçel ve turşu yapımları hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir.

- 4) Kümes hayvanları, kırmızı etler, balık ürünleri, sakatatlar hakkında genel bilgi edinir; kümes hayvanları bölümleri, parçalara ayrılması ve kümes hayvanlarının pişirme usulleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinir.
- 5) Türkiye ve dünyadaki sokak yemekleri hakkında genel bilgi edinir ve sokak yemeklerinden uygulamalı örnekler yapabilir.

Dersin Amacı: Mutfakta yemeklerin kalite kontrolünün nasıl yapılacağı, besin hazırlama ve pi irmede hijyen, yemeklerden numune alma, mutfak hizmetlerinin kalitesini değerlendirilmesi, depo giriş-çıkışlarında gıda maddeleri için dikkat edilmesi gereken noktalar, depoların fiziki özellikleri, depoların ısı kontrolü ve i lenmemi  yiyeceklerin nasıl depolanması gerektiği gibi konuların öğretilmesi amaçlanmaktadır.

4. Türk Mutfak Kültürü ve Uygulamaları I

Bu dersin sonunda  ğrenciler;

- 1) Türk Mutfacı'nın tarihçesini, tanımlar ve prensiplerini öğrenir.
- 2) Türk Mutfacı'nda kullanılan araç, gereçleri öğrenir.
- 3) Türk Mutfacı'nda kullanılan pişirme teknikleri ve hazırlanan yiyeceklerin servis şekillerini öğrenir
- 4) Türk Mutfak kültüründeki besin saklama yöntemleri ile gıda güvenliğini öğrenir.
- 5) Türk Mutfak kültüründeki çorbaları, yumurta yemeklerini ve salataları öğrenir.

Bu dersin amacı; Türk Mutfacı'nı oluşturan tüm bileşenleri, pişirme teknikleri ile ürün çeşitlerini tarihi ve coğrafi kökenleriyle birlikte aktararak Türk Mutfacı bilincini oluşturmaktır.

5. Türk Mutfak Kültürü ve Uygulamaları II

Bu dersin sonunda  ğrenciler;

- 1) Türk Mutfacı'nın tarihçesini, tanımlar ve temel prensiplerini öğrenir.
- 2) Türk Mutfacı'nda kullanılan pişirme tekniklerini öğrenir
- 3) Türk Mutfak kültüründeki et, deniz ürünleri, kümes hayvanları, sakatat, sebze ve meyvelerin yemeklerini, pişirme şekillerini ve servisini öğrenir.

Bu dersin amacı; Türk Mutfacı'nı oluşturan tüm bileşenleri, pişirme teknikleri ile ürün çeşitlerini tarihi ve coğrafi kökenleriyle birlikte aktararak Türk Mutfacı bilincini oluşturmaktır.

6. Dünya Mutfağı I ve Dünya Mutfakları II

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Çeşitli ülke mutfakları hakkında bilgi edinir.
- 2) Ülke mutfaklarının yemek kültürüne ilişkin bilgi edinir.
- 3) Farklı kültürlerin yiyecekleri hakkında bilgi sahibi olur.
- 4) Derse konu olan mutfak kültürlerinin popüler yiyeceklerini öğrenir.
- 5) Popüler mutfak kültürüne ait yiyeceklerin hazırlanmasına dair teknik bilgiler edinir.

Dersin amacı: Dünya Mutfakları dersi öğrencilere, farklı mutfak kültürlerine dair lezzet yapılarını ve pişirme tekniklerini tanıtmayı, damak zevklerini geliştirmeyi ve önceki yıl öğrendikleri temel pişirme tekniklerini pekiştirmeyi amaçlamaktadır. I. dönem; Latin Amerika ve Asya kıtaları mutfak kültürlerini, II. dönem; Orta doğu ve Kuzey Afrika mutfak kültürleri ile Avrupa Mutfak kültürlerini tanıtmayı hedeflemektedir.

7. Pastane Uygulamaları

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Basit, yağlı, mayalı ve pişmiş hamur ile ürün hazırlamayı öğrenir.
- 2) Kek-pasta hazırlamayı öğrenir.

Dersin amacı; pastane ürünlerinin ön hazırlığının ve üretim aşamalarının; yaş pasta yapımının, hamur çeşitlerinin, poğaç, çörek, simit çeşitleri ile özel Türk tatlılarının öğretilmesidir.

8. Fırıncılık Uygulamaları

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Fırıncılık ürünleri konusunda temel bilgileri kavrar.
- 2) Fırıncılık ürünlerinde kullanılan bileşenler ve bunların elde edilme yöntemlerini kavrar.
- 3) Fırıncılık ürünleri konusunda karşılaşılabilecek sorunları çözebilmek için yapılması gerekenleri kavrar.
- 4) Fırıncılık ürünlerinde kalite kontrol konusunu kavrar.

Dersin amacı: Ekmek yapımında kullanılan temel araç, gereç ve malzemeler ile bunların kullanımına ilişkin uygulamalar, ekmek hamurlarının hazırlanması, mayalandırılması, pişirilmesi, kesilmesi ve sunum teknikleri, pastacılıkta kullanılan krema, şurup ve benzer sosların hazırlanması, pasta hamurları ve dolguların hazırlanması, pastacılıkta çeşitli tarz ve teknikler, kuvertür çikolataların seçimi, süsleme ve pasta dekorasyonu öğretilmesi amaçlanır.

9. Mesleki Seçmeli Dersler;

Başkent Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde yiyecek hazırlanmasıyla ilgili seçmeli dersler şunlardır; Mutfak Ekipmanları, Çorba ve Sos Yapımı, Gastronomi Ve Mutfak Uygulamalarına Giriş-I, Gastronomi Ve Mutfak Uygulamalarına Giriş-II, Vejeteryan Mutfağı, Et İşleme Uygulamaları, Temel Hamur Yapım Teknikleri, Çikolata Yapım Teknikleri Ve Uygulamaları, Deniz Ürünleri Uygulamaları, Gıda Formülasyonu Ve Duyusal Analiz, Deneysel Pişirme Yöntemleri, Şeker Hamuru Modelleme Teknikleri Ve Uygulamaları, Sütü Tatlılar Ve Dondurma Uygulamaları, Yöresel Unlu Mamüller Ve Uygulamaları, Kore Mutfağı Uygulamaları, İleri Pastacılık Teknikleri Ve Uygulamaları, İtalyan Mutfağı Uygulamaları, Osmanlı Saray Mutfağı Uygulamaları, Türk Tatlıları Uygulamaları vb. dersler yer almaktadır (Başkent Üniversitesi, b.t.).

2.10.2. Bir kamu üniversitesi örneği: Hacı Bayram Veli Üniversitesi

1. Mutfak Hizmetleri Uygulamaları I

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Mutfağın planlanması, çeşitleri ve iş organizasyonu hakkında bilgi edinir.
- 2) Mutfak ekipmanları ile kesme ve pişirme teknikleri hakkında bilgi edinir.
- 3) Hijyen, sanitasyon, güvenlik konularını kavrar.

Dersin Amacı; Bu dersin sonunda öğrencilerin; mutfağın planlanmasını, kısımlarını ve iş akışını açıklayabilmesi, mutfakta hijyen ve sanitasyon işlemlerini ve güvenlik önlemlerini kavrayabilmesi, teknik şartname hazırlama ve standart tarife geliştirmeyi açıklayabilmesi, mutfakta ekipmanların işlevleri ve özelliklerini kavrayabilmesi, doğrama teknikleri ve lezzet vericileri uygulayabilmesi, pişirme tekniklerini öğrenebilmesi ve uygulayabilmesi, et stock hazırlama ve sosları kavrayarak yapabilmesi amaçlanmaktadır.

2. Mutfak Hizmetleri Uygulamaları II

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Çorbalar, yumurtalı yiyecekler ve bakliyatların hazırlanma ve pişirilmesi öğrenilir.
- 2) Bu yemekler ile örnek reçeteler oluşturulması kavranılır.

Dersin Amacı; Yumurta, pirinç, bakliyat ve sebzelerin özelliklerini kavrayabilme ve çorba, yemek, salata, sandviç ve krep hazırlayabilme kabiliyetlerini edindirmeyi amaçlar.

3. Mutfak Hizmetleri Uygulamaları III

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Türk mutfağına giriş,
- 2) Türk mutfağında yiyecek hazırlamanın temel ilkeleri,
- 3) Türk mutfağında çorbalar, baklagiller, yumurtalı ürünler, hamur işleri, sebze yemekleri gibi konular hakkında bilgi edinir.

Dersin Amacı; Türk mutfağının özelliklerini ve pişirme yöntemlerini öğrenerek uygulayabilme amaçlanmaktadır.

4. Ekmek ve Mamul Teknolojisi

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Ekmek ve unlu mamullerin hazırlığı sırasında yararlanılan maddeler,
- 2) Ekmek üretim teknolojisi ve hamur türleri konularında bilgi edinilir.

Dersin amacı; Unlu mamullerin hamurunun nitelikleri ve yoğurma tekniklerini öğretmek, ekmek ve unlu mamullerin uygulamalı olarak üretimini yapabilmeyi kavratmak, ekmek ve unlu mamul üretiminde kullanılan farklı tahıl unlarının özelliklerini, farklı ekmek çeşitlerinin ve temel pastane ürünlerinin hazırlanışını ve temel hamur hazırlama tekniklerini öğretmek amaçlanmaktadır.

5. Gıda Formülasyonu ve Duyusal Analiz

Bu dersin sonunda öğrenciler;

- 1) Mevcut gıda ürününü değiştirmek ve / veya yeni gıda ürünleri geliştirmek için gerekli olan teorik ve pratik bilgileri öğrenir.
- 2) Ürün formülasyonu, içerik etkileşimi, pazar değerlendirmesi, organoleptik değerlendirme, tüketici testleri, veri yorumlama, güvenlik ve yönetmelikler hakkında bilgi edinir.
- 3) Panel testleri ve istatistiksel yorumları hakkında bilgi edinir.
- 4) Tüketiciler tarafından yeni ürünün kabulünü analiz etmek için kullanılması öğrenilir.

Dersin amacı; Bu ders, bir gıda ürününün nasıl “geliştirileceğini” veya “nasıl değiştireceğini” ve farklı duyusal değerlendirme testlerinin temellerini öğretmek amacıyla tasarlanmıştır.

6. Seçmeli Dersler

Hacı Bayram Veli Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü’nde Yiyecek Hazırlama ile ilgili; Baharat ve Kahve Kültürü, Gıda Coğrafyası, Soğuk Mutfak

Sanatı, Yöresel Mutfaklar, Tatlı ve Pasta Sanatı, Çikolata Yapım Teknikleri, Osmanlı Mutfacı, Deneysel Pişirme Yöntemleri, Uluslararası Mutfaklar, Moleküler Gastronomi, Füzyon Mutfak Uygulamaları gibi seçmeli dersler bulunmaktadır (Hacı Bayram Veli Üniversitesi, 2021).



3. YÖNTEM

Bilimsel araştırmalar, nicel, nitel ve karma olarak sınıflandırılmaktadır: Nitel araştırma; görüşme, doküman analizi ve gözlem gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olayların doğal ortamda bütüncül ve gerçekçi bir biçimde ortaya konmasına yönelik sürecin takip edildiğı araştırmalardır. Nicel araştırmalar; sayısal verilerin toplanmasını ve analizini içeren çalışmalardır, değişkenler arasındaki ilişkiler kanıtlanmaya çalışılır. Araştırmanın tahminlerde bulunmak, genelleme yapmak ve nedensellik ilişkisini açıklamak gibi amaçları vardır. Nicel araştırma çeşitlerinden olan analitik araştırma; değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemek için yapılan araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012; Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2016). Bu araştırma, Nicel Analitik bir araştırmadır.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Türkiye'deki üniversitelerde bulunan Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümlerinde okuyan lisans öğrencileridir. Yök Atlas'ta Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans eğitimi veren kurumlar incelendiğinde; Türkiye'de 2021 yılı itibariyle, eğitim veren 113 farklı bölüm ve 94 üniversite bulunmaktadır. Bunların 1'i M.T.O.K., 68 tanesi fakülte, 44'ü yüksek okulda bulunmaktadır. Evren yaklaşık 26000 kişidir.

Evren, araştırmanın incelediğı olay veya olguyu en iyi yansıtacağını düşündüğü veya hakkında bilgi almak istediğı gruplardır. Araştırmanın, oldukça geniş bir alan olan evreni tamamen incelemesi çok maliyetli olacağından, veriler evreni temsil ettiğı düşünülen bir bölümden elde edilmeye çalışılır. Araştırmanın incelediğı, ilgilendiğı, hakkında fikir sahibi olmak istediğı ve aktif olarak araştırdığı evrenden aldığı ve o evreni temsil ettiğini düşündüğü gruba örneklem adı verilmektedir (Baltacı, 2018).

8.03.2022-29.04.2022 tarihleri arasında, üniversitelerin Gastronomi ve Mutfak Sanatları Lisans öğrencilerinden, kolayda örneklem yöntemi ile seçilen (ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden) 400 öğrenciye anket uygulanmıştır. 8 anket eksik doldurulduğu için değerlendirme dışı bırakılmıştır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü 392 kişidir.

3.2. Örneklem Büyüklüğü Belirlenmesi

Alan yazında örneklem sayısı için “ifade sayısının en az 5 katı” şeklinde olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Örneklem büyüklükleri 50 çok zayıf, 100 zayıf, 200 orta, 300 iyi, 500 çok iyi ve 1000 mükemmel şeklinde sınıflandırılabilir (Güleç, 2021).

Sosyal bilim araştırmalarında (nitel, nicel, deneysel) 30 ila 500 yeterli olabilirken, deneysel serimlerde 30-40 denekten veri yeterli gelebilmektedir (Çağ Üniversitesi, 2018).

Örneklem büyüklüğü belirlenirken, Cohen ve ark. (2000)’nın ve Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2014)’nın araştırmalarından da yararlanılmıştır (Tablo 3.1, Tablo 3.2).

Tablo 3.1. Farklı evren büyüklüklerinde örneklem büyüklüğünün hesaplanması (Cohen, Manion and Marrison, 2000).

	%95 güvenle		%959 güvenle	
	N	n	n	
	50	44	50	
	100	79	99	
	200	132	196	
	500	217	476	
	1.000	278	907	
	2.000	322	1661	
	5.000	357	3311	
	10.000	370	4950	
	20.000	377	6578	
	50.000	381	8195	
	100.000	383	8926	
	1.000.000	384	9706	

Tablo 3.2. $\alpha=0.05$ için örneklem büyüklükleri (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014)

Evren Büyük- lüğü	+ 0.03 örnekleme hatası (d)			+ 0.05 örnekleme hatası (d)			+ 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

1. Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği, beslenme hakkında bilgi alt boyutu (Tekkurşun Demir ve Cicioğlu, 2019) (EK 1).

Sağlıklı beslenme tutum ölçeği; 5’li likert tarzında (Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum ve Kesinlikle Katılıyorum), 21 sorudan oluşan ve Beslenme hakkında Bilgi, Beslenmeye Yönelik Duygu, Olumlu Beslenme ve Kötü Beslenme olmak üzere 4 alt boyutu olan bir ölçektir. Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği ‘nin geçerlilik ve güvenilirliği, ölçeği geliştiren Tekkurşun Demir ve Cicioğlu (2019) tarafından yapılmıştır. Araştırmada Beslenme Tutum Ölçeğinin Beslenme Hakkında Bilgi alt boyutu kullanılmıştır. Bu 5 soru da olumludur ve 1,2,3,4,5 şeklinde puanlanmıştır.

2. Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı (GBOY) Ölçeğinin, tutum ve davranış alt boyutu (Geç Dönem Adölesanlar İçin Geliştirilmiş) (Demir Özdenk, 2021) (EK 2).

GBOY Ölçeği; bilgi, tutum ve davranış olmak üzere 3 alt boyuttan ve 36 sorudan oluşan 5’li likert tarzı (Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum) bir ölçektir. Araştırmada bu ölçeğin tutum ve davranış alt boyutları kullanılmıştır. GBOY ölçeği tutum alt boyutu 3 olumlu, 10 olumsuz olmak üzere 13 maddeden oluşmaktadır. Olumlu maddeler; aşağıdaki üç maddedir ve 5,4,3,2,1 şeklinde puanlanmıştır:

- ‘Gıda ürünlerinin tarladan sofraya sunumuna kadar tüm aşamalarda kurallara uyulması beni sevindirir.’
- ‘Patates kızartması yerine fırında az yağ ile pişirilmiş patates yenilmelidir.’
- ‘Sağlıklı beslenmek için öğün atlanmamalıdır.’

GBOY Ölçeği davranış alt boyutu; on maddeden oluşur. Dokuz olumlu ve bir olumsuz ifade içerir. Tek olumsuz ifade ‘Sebzeleri yıkarken birkaç kez uzun süre suda bekletirim’dir ve 1,2,3,4,5 şeklinde puanlanmıştır. Dokuz olumlu ifade ise 5,4,3,2,1 şeklinde puanlanmıştır.

GBOY ölçeğinin, geçerlilik ve güvenilirliği; ölçeği geliştiren Demir Özdenk (2021) tarafından yapılmıştır.

3. Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği’nin yiyecek hazırlama becerileri alt boyutu (Tarı-Selçuk, Çevik, Baydur ve Meseri, 2020) (EK 3).

Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği; 8 alt boyuttan ve 29 sorudan oluşan 5’li likert (Hiçbir zaman/asla; Nadiren; Bazen; Evet, genellikle, Evet, her zaman) tarzı bir ölçektir.

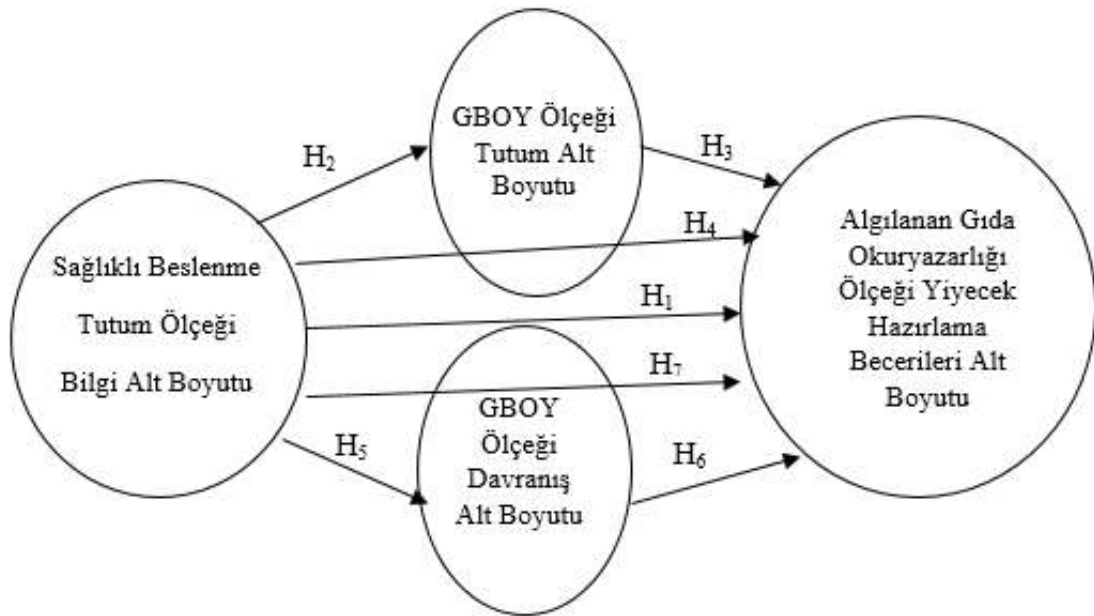
Bu ölçeğin 6 sorudan oluşan ‘yiyecek hazırlama becerileri’ alt boyutu kullanılmıştır. 5 sorusu olumlu iken; 1 sorusu ters çevrilerek puanlanmıştır. Ters çevrilerek puanlanan soru ‘Beşten fazla taze malzemeye yemek hazırlamayı zor bulur musunuz?’ ifadesidir ve 5,4,3,2,1 şeklinde puanlanmıştır. Algılanan Gıda Okuryazarlığı ölçeğinin geçerlilik güvenilirliği; ölçeği geliştiren Tarı- Selçuk, Çevik, Baydur ve Meseri (2020) tarafından yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın İzinleri

‘3.3.Araştırmada Kullanılan Ölçekler’başlığında belirtilen ölçeklerle ilgili, adı geçen yazarlardan (Tekkurşun G, Demir G, Tarı-Selçuk K), e-mail yolu ile yazılı izin alınmıştır (EK 5).

‘3.3.Araştırmada Kullanılan Ölçekler’başlığında belirtilen ölçek alt boyutlarından yararlanılarak hazırlanan anket formunu içeren araştırma başvurusu için, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu’ndan 19.1.2022 tarih 600-15 sayılı yazı ile izin alındıktan sonra (EK 6), Türkiye’deki Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümlerini içeren üniversitelere gönderilmiştir.

3.5. Araştırmanın Modeli



Şekil 3.1. Araştırmanın modeli

Araştırma modelinde (Şekil 3.1), beslenme hakkında bilginin; yiyecek hazırlama becerisine, GBOY Ölçeği tutum alt boyutuna ve GBOY Ölçeği davranış alt boyutuna pozitif etkisinin varlığı araştırılmıştır. Bunun yanında, GBOY Ölçeği tutum alt boyutunun ve GBOY Ölçeği davranış alt boyutunun; yiyecek hazırlama becerisine pozitif etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Beslenme hakkında bilginin; yiyecek hazırlama becerisine etkisinde GBOY Ölçeği tutum alt boyutunun ve GBOY Ölçeği davranış alt boyutunun aracılık rolünün varlığına bakılması amaçlanmıştır.

3.6. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın yedi adet hipotezi vardır:

H₁. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H₂. Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutumu üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H₃. Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisi üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H₄. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığının tutum alt boyutunun aracılık rolü vardır.

H₅. Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutu üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H₆. Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisi üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H₇. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun aracılık rolü vardır.

3.7. Verilerin Toplanması ve Analizi

Literatür taranarak anket oluşturulmuştur. Veriler online anket (Google Forms) aracılığı ile online ve yüzyüze anket şeklinde toplanmıştır.

Araştırma da anket formlarının toplanılması ile ulaşılan veriler SPSS 23 paket programında işlenmiş ve analiz edilmiştir.

Ölçeklerin geçerlilik düzeyi için KMO Bartlett's testi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (Hadi, Abdullah, Sentosa, 2016). Güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha testi uygulanmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2015; Nakip ve Yaraş, 2017).

Ölçeklerin ikili etkilerini araştırmak için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır; Aracılık değişkeni etkisi ise çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir (Baron & Kenny, 1986; Özdamar, 2002; Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2002; Büyüköztürk, 2012).

Tüm analizlerde, anlamlılık (p) değeri 0,05 olarak alınmıştır. Uygulanan test sonuçlarında $p < 0,05$ olduğunda testin sonucu istatistiksel anlamda anlamlı, $p > 0,05$ olduğunda ise çıkan sonuçlar istatistiksel olarak anlamsız kabul edilmiştir.

3.8. Ölçeklerin Örneklem Grubunda Geçerliliği

Tablo 3.3. Ölçeklerin örneklem grubu için geçerliliği

	Kaiser-Meyer-Olkin Değeri	p	Geçerlilik Yorumu	Faktör Yüğü
Tüm Ölçek	0.826	0.0001	İYİ	-----
Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeğı Bilgi Alt Boyutu	0.859	0.0001	İYİ	0,713
GBOY Ölçeğı Tutum Alan Boyutu	0.795	0.0001	ORTA	0,646
GBOY Ölçeğı Davranış Alan Boyutu	0.858	0.0001	İYİ	0,484
Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeğinin Yemek Hazırlama Becerileri Alt Boyutu	0.836	0.0001	İYİ	0,717

Ölçeklerin geçerliliğı için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3.3’de verilmiş olup, ölçeklerin analiz sonuçlarına göre orijinal faktör yapısı ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlarla birlikte ölçeklerin geçerli olduğu değerlendirilmektedir.

3.9. Ölçeklerin Örneklem Grubunda Güvenilirliği

Tablo 3.4. Güvenirlik analizi değerlendirilmesi (Gürbüz ve Şahin, 2015; Nakip ve Yaraş, 2017).

Güvenirlik katsayısı (Cronbach alfa)	Yorum
≥ 0.9	Mükemmel
$0.7 \leq \alpha < 0.9$	İyi
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Kabul edilebilir
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	Zayıf
$\alpha < 0.5$	Kabul edilemez

Gürbüz ve Şahin (2015) ile Nakip ve Yaraş (2017)'e göre; güvenilirlik katsayısının değerlendirilmesi yukarıdaki Tablo 3.4'te gösterildiği gibidir. Cronbach alfa değeri, 0.5'ten küçük olduğunda kabul edilemez; 0.5 ile 0.6 arasında olduğunda zayıf; 0.6 ile 0.7 arasında kabul edilebilir; 0.7 ile 0.9 arasında olduğunda iyi; 0.9'dan büyük olduğunda mükemmel şeklinde sınıflandırılır.

Tablo 3.5. Ölçeklerin örneklem grubu için güvenilirliği

	Güvenilirlik Katsayısı(Cronbach's Alfa)	Ölçekteki soru sayıları	Güvenilirlik Yorumu
Tüm Ölçek	0.817	34	İYİ
Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği Bilgi AltBoyutu	0.918	5	MÜKEMMEL
GBOY Ölçeği Tutum Alan Boyutu	0.750	13	İYİ
GBOY Ölçeği Davranış Alan Boyutu	0.728	10	İYİ
Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeğinin Yemek Hazırlama Becerileri Alt Boyutu	0.791	6	İYİ

Güvenirlik testi sonucu ölçeğin güvenirlik katsayısının 0,817 olduğu görülmektedir. Cronbach Alpha değeri 0.7 ile 0.9 aralığındadır. Bu bağlamda çıkan sonuçlara bakıldığında ölçeğin “iyi” düzeyde olduğu söylenebilir.

Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği Bilgi Alt Boyutu güvenirlik katsayısının 0,918 olduğu görülmektedir. Cronbach Alpha değerinin 0,9 üzeridir ve ölçeğin “mükemmel” düzeyde olduğu görülmektedir.

GBOY Ölçeği Tutum Alan Boyutu güvenirlik katsayısının 0,750 olduğu görülmektedir. Buna göre ölçek “iyi” düzeyde olarak değerlendirilmektedir.

GBOY Ölçeği Davranış Alan Boyutu güvenirlik katsayısının 0,728 olduğu görülmektedir. Cronbach Alpha değeri 0.7 ile 0.9 aralığındadır. Güvenirlik analizi değerlendirmesine göre, ölçeğin “iyi” düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeğinin Yemek Hazırlama Becerileri Alt Boyutu güvenirlik katsayısının 0,791 olduğu görülmektedir ve ölçek “iyi” düzeyde olarak değerlendirilmektedir. (Tablo 3.5).

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bilgiler:

Araştırma Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans öğrencilerinden veri toplanarak yapılmıştır. Örneklem grubundaki öğrencilerin; yaş aralığı 18 - 47 arasındır; yaş ortalaması ise $21,04 \pm 2,85$ 'tir. Öğrencilerin %58,9'u kadın, %41,1'i erkektir. Araştırmaya katılan Gastronomi Lisans öğrencilerinin çoğu 1.sınıf öğrencisi %30,9 iken; en az katılanlar %13,3 ile 4. sınıf öğrencileridir. Öğrencilerin gelir durumu, %42,9'u 'geliri giderine eşit' olduğunu belirtirken; %40,8'inin geliri daha az, %16,3'ü ise gelirin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %46,7'si evde ailesi ile ikamet ederken; %29,3'ü yurttta, %12'si arkadaşları ile evde, %8,9'u ise evde tek başlarına yaşamaktadır. Öğrenciler BKİ gruplarına göre sınıflandırıldığında, çoğu normal (%65, 8) aralıktadır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Öğrencilerin sosyo-demografik bilgileri

Kişisel Bilgiler	Sayı (n/S)	Yüzde(%)
Cinsiyet		
Kadın	231	58,9
Erkek	161	41,1
Sınıf		
1.Sınıf	121	30,9
2. Sınıf	108	27,6
3.Sınıf	111	28,3
4.Sınıf	52	13,3
Gelir Durumu		
Geliri giderinden az	160	40,8
Geliri giderine eşit	168	42,9
Geliri giderinden fazla	64	16,3
Yaşadığı yer		
Yurt	115	29,3
Evde tek	35	8,9
Evde arkadaşlarıyla	48	12,2
Evde ailesiyle	183	46,7
Diğer	11	2,8
BKİ Grup		
Zayıf	24	6,1
Normal	258	65,8
Fazla Kilolu	81	20,7
Obez	29	7,4
Toplam	392	100

4.2. Araştırmanın Hipotezlerinin Testleri:

Tablo 4.2. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisine yönelik regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	14,138	,847		16,697	,000	
Bilgi	,249	,040	,303	6,282	,000*	,092**

Bağımlı değişken: Yiyecek hazırlama becerisi *p<0.001 **p<0.001

Beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisine etkisi ile ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 4.2’de verilmiştir. Tablo 4.2’de verilen sonuçlara göre regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Regresyon sonuçları incelendiğinde; katılımcıların beslenme bilgisinin Yiyecek Hazırlama becerisi üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.3. Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutuna yönelik regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	40,208	1,936		20,765	,000	
Bilgi	,410	,091	,223	4,518	,000*	,050**

Bağımlı değişken: GBOY Tutum alt boyutu *p<0.001 **p<0.001

Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği beslenme bilgisi alt boyutunun, GBOY Ölçeği tutum alt boyutuna etkisi ile ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 4.3’de verilmiştir. Tablo 4.3’de verilen sonuçlara göre regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Regresyon sonuçları incelendiğinde; katılımcıların beslenme bilgisinin GBOY ölçeği tutum alt boyutu üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre H₂ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.4. Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine etkisine yönelik regresyon analizi sonuçları

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	12,335	1,059		11,651	,000	,104**
GBOY Tutum	,144	,021	,322	6,713	,000*	

Bağımlı değişken: Yiyecek hazırlama becerisi

*p<0.001

**p<0.001

GBOY Ölçeği tutum alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine etkisi ile ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir. Tablo 4.4'te verilen sonuçlara göre regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Regresyon sonuçları incelendiğinde; katılımcıların Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun Yiyecek Hazırlama becerisi üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre H₃ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.5. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun aracılık etkisine yönelik çoklu regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	9,326	1,183		7,881	,000	,160**
Bilgi	,200	,039	,243	5,107	,000	
GBOY Tutum	,120	,021	,268	5,612	,000*	

*p<0.001

**p<0.001

Daha önceki regresyon analizlerinden yola çıkarak yapılan aracılık testine göre; Beslenme bilgisi ile yiyecek hazırlama becerisi ve gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum ile yiyecek hazırlama becerisi arasındaki regresyon sonuçlarından yola çıkarak, beslenme bilgisi alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine olan etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı tutumunun kısmi aracılığından söz edebiliriz ($p<0,05$). Beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun ‘kısmi etkisi’ vardır (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	24,756	1,587		15,597	,000	,061**
Bilgi	,375	,074	,247	5,038	,000*	

* $p<0.001$

** $p<0.001$

Sağlıklı Beslenme Ölçeği beslenme hakkında bilgi alt boyutunun, GBOY ölçeği davranış alt boyutu üzerindeki etkisi ile ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 4.6’da verilmiştir. Tablo 4.6’da verilen sonuçlara göre regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Regresyon sonuçları incelendiğinde; katılımcıların Beslenme bilgisi alt boyutunun GBOY ölçeği davranış alt boyutu üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre H₅ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.7. Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisine yönelik regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R ²
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	17,171	,904		18,984	,000	,015**
GBOY Davranış	,067	,027	,124	2,463	,014*	

Bağımlı değişken: Yiyecek Hazırlama Becerisi

* $p<0.05$

** $p<0.05$

GBOY davranış alt boyutunun, algılanan gıda okuryazarlığı ölçeği yiyecek hazırlama becerisi alt boyutu üzerindeki etkisi ile ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 4.7’de verilmiştir. Tablo 4.7’de verilen sonuçlara göre; regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Regresyon sonuçları incelendiğinde katılımcıların Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisi üzerinde pozitif yönde etkisinin bulunduğu görülmektedir. Bu sonuca göre H_6 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.8. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun aracılık etkisine yönelik çoklu regresyon analizi sonucu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	R^2
	B	Std. Error	Beta			
1 Sabit	13,440	1,079		12,457	,000	,094**
Bilgi	,239	,041	,290	5,829	,000	
GBOY Davranış	,028	,027	,052	1,045	,295*	

Bağımlı değişken: Yiyecek Hazırlama Becerisi

* $p > 0.005$

** $p < 0.05$

Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; Bağımsız değişkenin (Beslenme Bilgisinin) bağımlı değişken (Yiyecek Hazırlama Becerisi) üzerindeki etkisinin devam etmesine rağmen, aracı değişken (GBOY davranış) bağımlı değişken üzerindeki etkisi istatistiksel olarak ortadan kalkmaktadır. Bu sebeple katılımcıların beslenme bilgisinin Yiyecek Hazırlama becerisi üzerine etkisinde GBOY davranışın aracılık etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre H_7 hipotezi reddedilmiştir (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Araştırma hipotezi sonuçları

Hipotezler	Sonuç
H ₁ : Beslenme bilgisi, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkiler.	Kabul edilmiştir
H ₂ : Beslenme bilgisi, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutumunu pozitif yönde etkiler.	Kabul edilmiştir
H ₃ : Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutu, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkiler.	Kabul edilmiştir
H ₄ : Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığının tutum alt boyutunun aracılık rolü vardır.	Kısmi aracılık rolü vardır.
H ₅ : Beslenme bilgisi, gıda ve beslenme okuryazarlığının davranış alt boyutunu pozitif yönde etkiler.	Kabul edilmiştir
H ₆ : Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutu, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkiler.	Kabul edilmiştir
H ₇ : Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun aracılık rolü vardır.	Reddedilmiştir

Araştırmanın başında oluşturulan yedi hipotez, biri dışında (H₇ hipotezi hariç) yapılan analizler sonucunda kabul edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkilediği; beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutumunu ve davranışını pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun kısmi aracılık rolü olduğu; beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun aracılık rolünün olmadığı saptanmıştır. Gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkilediği ve Gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisini pozitif yönde etkilediği ortaya konmuştur (Tablo 4.9).

5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA:

Araştırma Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans öğrencilerinde yapılmıştır. Öğrencilerin beslenme hakkında bilgilerini ölçmek için Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) beslenme hakkında bilgi alt boyutunda beş adet 5'li likert tarzı soru yer almaktadır. Bu sorular içinde: 'Sağlıklı beslenmenin yararlarını bilirim, hangi yiyeceklerin protein, karbonhidrat, mineral ve vitamin içerdiğini bilirim, sağlıklı besinlerin neler olduğunu bilirim' şeklinde beş ifade bulunmaktadır.

İngiltere'de 2000 yılında 1040 yetişkine yapılan araştırmada diyet önerileri, besin kaynakları, sağlıklı gıda seçimleri ile ilgili bilgilerini araştıran beslenme bilgisi anketi uygulamıştır. Katılımcıların %90'ından fazlası tarafından 'yağ, şeker ve tuz alımını azaltma ve lifli gıdalar, meyve, sebze, miktarını artırma önerileri' bilinmekteydi. Bununla birlikte insanların neredeyse dörtte biri tarafından 'doymuş yağ miktarını azaltma' önerisi bilinmiyordu. Katılımcıların yarısı (%51) tarafından 'eti azaltma' tavsiyesi ve neredeyse %90'ı tarafından 'basit şeker yerine, nişasta gibi kompleks şekerler tüketmenin daha sağlıklı olduğu' bilinmiyordu. İnsanların %70'i 'önerilen günlük meyve sebze alımının beş veya altı porsiyona kadar olduğu' kanısındaydı; %50'den biraz fazlası tarafından 'bir ile üç porsiyon sebze meyve tüketiminin yeterli olduğu' biliniyordu. Ankete katılan kişilerin; sadece yarısından fazlası 'findıkta nişasta miktarının düşük olduğunu' biliniyordu ve yarısından azı 'peynirin tuz miktarının yüksek olduğunun' farkındaydı. İnsanlar genellikle doymuş yağ oranı yüksek gıdaları tanımlamada başarılıydı. Katılımcıların %70'inden fazlası tarafından 'margarinin tereyağından daha az yağ içerdiğine' inanılmaktaydı ya da bu konuda bir fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdi. İnsanların tekli doymamış yağ hakkındaki bilgileri yetersiz düzeydeydi; yalnız dörtte birinden azı tarafından zeytinyağının tekli doymamış yağ içerdiği biliniyordu. Son olarak katılımcılar 'hangi gıda türlerinin en fazla enerji içerdiği' ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildi: %33 yağlı gıdaların, %35'i şekerli gıdaların daha fazla enerji içerdiğini belirtirken, %22'si 'bu konuda kesin bir bilginin olmadığını' belirtmişti (Partmerter, Waller & Wardle, 2000).

Araştırmanın örneklemini, Türkiye'deki tüm üniversitelerde yer alan Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğrencilerinden ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 392 kişidir. Bu öğrenciler BKİ açısından değerlendirildiğinde %65,8'inin normal sınırlar içinde olduğu bulunmuştur. Akgündüz ve arkadaşları tarafından dört üniversitenin GMS

bölümünde eğitim gören 410 öğrencide yapılan çalışmada ise %49'unun normal BKİ'ine sahip olduğu bulunmuştur. 2016-2017 yılları arasında yapılan bu çalışmanın amacı; yiyecek içeceklerle ilgili eğitim alan ve mezun olduktan sonra gene bu sektörde çalışacak olan; lisans eğitimleri süresince uygulamalı dersleri mutfakta gerçekleştiren ve meslek hayatlarında da mutfakta çalışacak olan bu öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını incelemektir. Akgündüz ve arkadaşları yapılan bu çalışmada iki ölçek kullanılmıştır: öğrencilerin sağlıklı beslenme durumunu gösteren Genel Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (GBA) ve sağlıklı beslenmeyle ilgili davranışları gösteren Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (BAİ) 5'li likert tarzında ölçeklerdir. Sağlıklı beslenme; kötü ve sağlıklı beslenme hâlini ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla GBA ortalaması yüksek olan grupların, BAİ ortalamasının düşük olması beklenir. Çalışmada cinsiyete göre BKİ, GBA ve BAİ'nin değiştiği bulunmuştur. BKİ ortalaması kadınlarda daha düşüktür (kadın: 22,20 ±3,72; erkek:24,62± 4,07; t= -6,255). Öğrencilerin sağlıklı beslenme durumunu gösteren GBA ortalaması kadınlarda daha yüksek iken (kadın: 2,99 ± 0,70; erkek: 2,80 ±0,88, t= 2,51); öğrencilerin sağlıklı beslenmeyle ilgili durumları gösteren BAİ ortalaması erkeklerde daha yüksektir (kadın 2,85 ± 0,85; erkek 3,25 ± 0,87; t= - 4,739). Araştırmada BKİ, GBA ve BAİ'nin öğrencilerin barınma yerine göre de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur (p<0,05). Arkadaşlarıyla yaşayan öğrencilerin BKİ ortalaması; ailesiyle yaşayanlara göre daha yüksektir. GBA ve BAİ'de öğrencilerin barınma yerine göre anlamlı olarak farklılık göstermiştir (p<0,05). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakıldığında, kendi ailesiyle yaşayan öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarını gösteren GBA düzeyleri, arkadaşlarıyla birlikte yaşayanlara göre daha yüksek; sağlıklı beslenmeyle ilgili davranışları gösteren BAİ ölçeğine bakıldığında ise tam tersi ailesiyle birlikte yaşayan öğrencilerin; arkadaşlarıyla birlikte yaşayan öğrencilere göre daha düşük çıkmıştır. Çalışmada öğrencilerin çoğu üç öğün beslendiğini (%46), %42'si sabah kahvaltı yapmadığını ve öğün atlamayı vakit bulamadığı için yaptığını belirtmiştir. Akgündüz ve arkadaşları tarafından gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinde yapılan bu araştırmada; arkadaşlarıyla evde yaşayan öğrencilerin; evde ailesiyle yaşayanlara göre daha çok sağlıklı beslenmeye yöneldiği saptamıştır. Araştırmanın sonunda evde kalan fakat evde yemek yapamayan öğrencilerin de yurtların yemek hizmetlerinden faydalanması önerilmiştir (Akgündüz, Akdağ ve Güneş, 2021).

Gıda okuryazarlığı terimi; gıda ile ilgili beceri ve bilginin yeterliliği şeklinde ifade edilebilir. Beslenme okuryazarlığı; bireylerin uygun beslenme kararları vermeleri için

ihtiyaç duydukları temel beslenme bilgilerini edinebilme, anlayabilme ve uygulayabilme derecesidir. Beslenme okuryazarlığı terimi; sağlık okuryazarlığının ayrı bir biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Gıda ve beslenme okuryazarlığı ise; bireylerin gıda, beslenme, besin seçimi, besin tüketimi, sağlıklı beslenme, gıda güvencesi ve güvenliği gibi konularda doğru bilgi, tutum ve becerilere sahip olmaları ve doğru karar alıp olumlu davranışlar geliştirmeleridir (Ulaş Kadioğlu, 2019; Velardo, 2015).

Son yıllarda gıda ve besleme okuryazarlığı ile ilgili yapılan çalışmalarda hızlı bir artış mevcuttur. GBOY ile ilgili yapılan araştırmalarda cinsiyete göre bakıldığında gıda ve beslenme okuryazarlık düzeyi kadınlarda erkeklere göre; eğitim düzeyine göre değerlendirildiğinde üniversite ve üstü eğitilmişlerde ilköğretim mezunlarına göre daha üst düzeyde bulunmuştur (Cesur, 2014; Özüpek ve Arslan, 2021; Demir Özdenk ve Özcebe, 2018). İstanbul ilinde kadınlarda yapılan bir araştırmada BOY puanının; beslenme bilgi düzeyinden etkilendiği bulunmuştur (Kozan, 2019). 2021 yılında Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik öğrencilerinde gıda ve beslenme okuryazarlığı ile ilgili yapılan çalışmada; lisans öğrencilerinde GBOY ortalaması en düşük 1.sınıflar bulunmuştur($p<0.05$). Diyetisyenlik öğrencileri lisans eğitimleri boyunca beslenme ile ilgili eğitimler almaktadır. Beslenme bilgisinin en düşük olması beklenen 1. sınıflardır, dolayısıyla GBOY ortalaması en düşük 1. sınıflarda bu nedenle çıkmış olabilir (Özüpek ve Arslan, 2021). Araştırmada beslenme bilgisinin gıda ve beslenme okuryazarlığı tutumuna ve gıda ve beslenme okuryazarlığı davranışına pozitif etkisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, literatürle uyumludur. Yapılan çalışmalarda da beslenme bilgisinin, GBOY düzeyini olumlu etkilediği görülmüştür.

Araştırmada Demir Özdenk tarafından oluşturulan GBOY ölçeğinin tutum ve davranış alt boyutları kullanılmıştır. GBOY ölçeği tutum alt boyutunda , “Gıda ürünlerinin tarladan sofraya sunumuna kadar tüm aşamalarda kurallara uyulması beni sevindirir” şeklinde ifade yer almaktadır. Üniversite öğrencilerinde GOY ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışları araştırmak için 2018 yılında yapılan bir çalışmada; öğrencilere gıda alışverişinde dikkat ettikleri noktaların önem derecesi sorulduğunda, öğrencilerin %51,5’i “ürünün, doğal ve katkısız olmasının” oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %63,2 ‘si ise “gıdanın hijyeni ve işlenmesinin oldukça önemli” olduğunu ifade etmiştir (İncedal Sonkaya, Balcı ve Ayar, 2018).

Ülkemizde gastronomi alanına olan ilginin artışıyla beraber, üniversitelerde Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans eğitimi veren bölümler hızla yaygınlaşmıştır. Türkiye’de halen 94 farklı üniversitede 113 adet Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü bulunmaktadır(Yök Atlas, 2022). Araştırmanın amaçları arasında beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisi ve beslenme bilgisinin Gıda ve Beslenme Ölçeği tutum alt boyutuna ve davranış alt boyutuna olan etkisini incelemek bulunmaktadır; bu nedenle araştırmanın kuramsal çerçevesinde bir devlet üniversitesi (Hacı Bayram Veli Üniversitesi) ve bir vakıf üniversitesi (Başkent Üniversitesi)’nde okutulan beslenme ile ilgili dersler incelenmiştir. Süren tarafından 2021 yılında 26’sı vakıf, 36’sı devlet üniversitesi olmak üzere 65 üniversitenin Bologna bilgi paketleri incelenerek beslenme içerikli dersler araştırılmıştır. Çalışmaya “besin ve sağlık ilişkisi, besinlerin vücutta parçalanma, emilim ve kullanımı” gibi konuları içeren dersler dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde 119 adet beslenme içerikli ders saptanmıştır. Bu derslerin %26,9’u birinci dönem, %28,6’sı ikinci dönem verilmektedir. Derslerin %15,1’i, “beslenmenin temel ilkeleri”; %28,6’sı “beslenme ilkeleri” ismini taşımaktadır. Araştırmacı bu çalışmanın sonunda, beslenme ile ilgili derslerin sayısı ve çeşitlilik olarak az ve içerik olarak temel düzeyde olduğu sonucuna varmış ve beslenme içerikli derslerin geliştirilmesi önerisinde bulunmuştur (Süren, 2022).

Araştırmanın amaçlarından birisi de Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğrencilerinde beslenme bilgisinin, gıda ve beslenme okuryazarlığı tutum ve davranışına etkisini araştırmaktır. Yapılan çalışmalarda üniversite öğrencilerinin müfredatlarında bulunan beslenmeyle ilgili derslerin, öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini artırdığı ve bununla beraber beslenme davranışlarına da olumlu katkı sağladığı bulunmuştur. Başkent Üniversitesi yiyecek, içecek işletmeleri programı 1. Sınıf öğrencilerine akademik yarıyıl başında “temel beslenme ilkeleri” dersini almadan önce; beslenme bilgi düzeyleri ile ilgili 18 soru sorulmuş ve üç günlük besin tüketim alışkanlıklarını kaydetmeleri istenmiştir. Akademik yarıyıl sonunda (15 hafta sonra) “temel beslenme ilkeleri” dersi tamamlandıktan sonra; aynı anket yeniden uygulanmıştır. Öğrenciler BKİ açısından eğitim öncesi ve sonrasında değerlendirildiğinde fazla kilolu erkek öğrenciler %21,4’ten, %14,3’e gerilerken; normal kilolu erkek öğrenciler %64,3’ten %71,4’e yükselmiştir; diğer BKİ gruplarında bir değişiklik olmamıştır. Temel beslenme ilkeleri dersini almadan önce öğrencilerin beslenme bilgi düzey bakımından %72,7’si “zayıf” düzeyde iken; eğitim sonrası bilgi seviyesi “zayıf” olan hiç öğrenci kalmamıştır. Temel beslenme ilkeleri

dersini almadan önce beslenme bilgi seviyesi ‘‘orta’’ seviyede olanlar %27,3 iken; eğitim sonrası %77,3’e yükselmiştir. Eğitim öncesi beslenme bilgi seviyesi ‘‘iyi’’ olan öğrenci yokken, dönem sonunda öğrencilerin %22,7’si ‘‘iyi’’ düzey beslenme bilgisine sahip olmuştur. Öğrencilerde günlük tüketilen enerji ortalaması, hem kızlarda (eğitim öncesi 1664 $\pm$ 281 kcal; eğitim sonrası 1521 $\pm$ 257 kcal) hem erkeklerde (eğitim öncesi 2326 $\pm$ 291 kcal; eğitim sonrası 2149 $\pm$ 248 kcal) anlamlı ölçüde azalmıştır ($p<0,01$). Kız ve erkek öğrencilerde yağ tüketim miktarı da eğitim öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır. (kızlarda $t=3,14$ $p<0.01$; erkeklerde $t=2,96$ $p<0,01$). Bu da lisans öğrencilerine verilen ‘‘ temel beslenme ilkeleri’’ dersinin beslenme bilgi düzeyini artırdığını ve aynı zamanda beslenme davranışında değişiklik yaptığını göstermektedir (Kızıltan, 2000).

Lise ve ilköğretim öğrencilerinde yapılan çalışmalar da benzer sonuçlar gösterir. Öğrencilerin aldıkları beslenme eğitimi ile bilgi düzeyindeki artışla beraber, doğru beslenme davranışlarını kazandıkları belirlenmiştir. Lise öğrencilerinde yürütülen bir çalışmada; ayda iki kez olmak üzere, 4 kez beslenme eğitimi yapılmış ve beslenme eğitimi öncesi, beslenme eğitimi sonrası ve 2 ay bekleme sonrası olmak üzere üç kez anket uygulanmıştır. Öğrencilere ankette fiziksel aktivite kayıtları, 3 günlük besin tüketim kayıtları ve beslenme aktiviteleri sorulmuştur. Öğrenciler beslenme eğitimi öncesi, eğitim sonrası ve 2 aylık bekleme sonrası yapılan anketlerde en çok atladıkları öğün olarak kahvaltıyı belirtmişlerdir. Beslenme eğitimi öncesi, sonrası ve 2 aylık bekleme sonrası öğrencilerin öğün atlama sıklıklarında anlamlı bir değişim belirlenmemiştir ($p>0,05$). Eğitim öncesi öğrenciler öğün atlama nedeni olarak en sık %53,6 ile ‘‘isteksizliği’’ gösterirken; eğitim sonrası ve 2 ay bekleme sonrası en sık gösterilen neden %44,6 ile ‘‘zaman yetersizliği’’dir. Toplam enerjinin yağdan gelme miktarı eğitim öncesi ve sonrası benzerken, 2 ay bekleme sonrası artmıştır ($p<0,05$). Toplam enerjinin karbonhidrattan gelme miktarı eğitim sonrası ve 2 ay bekleme sonrası azalmıştır ($p<0,001$). Beslenme bilgi puan ortamları, beslenme eğitimi öncesi 7,1 $\pm$ 2,3; beslenme eğitimi sonrası 8,6 $\pm$ 2,8; 2 ay bekleme sonrası 9,9 $\pm$ 3,1 dir ($p <0,05$). Fiziksel aktivite yapan öğrencilerin sayısı da beslenme eğitimi sonrası, beslenme eğitimi öncesine göre artmıştır. Beslenme eğitimi öncesi öğrencilerin %51,8’i düşük düzey fiziksel aktivite yaparken; 2 ay bekleme sonrası, öğrencilerin %51,8’inin yüksek düzey fiziksel aktivite yaptığı bulunmuştur (Devran Sarıdağ ve Saka, 2019). İlköğretim öğrencilerinde yapılan çalışmada ise 5 ve 6. sınıfa giden 565 öğrenciye beslenme eğitimi verilmiş; beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına

etkisi araştırılmıştır. Öğrencilerin %70,9'u beslenme eğitimi almadığını; %72,4'ü beslenme eğitimi almak istediğini belirtmiştir ve bu eğitimi %63,1'i beslenme uzmanından almak istemiştir. İlköğretim öğrencilerinde yapılan bu çalışmada öğrencilerin bilgi puan ortalaması beslenme eğitimi öncesi $11,0 \pm 3,3$ iken; beslenme eğitimi sonrası $18,6 \pm 5,6$ 'ya yükselmiştir, izleme döneminde ise $15,9 \pm 4$ 'e düşmüştür. Öğrencilerde beslenme eğitimi sonucu, doğru davranışlar da gelişmiştir. Eğitim öncesi öğün atlayanlar öğrencilerin %27,6'sı iken, eğitim sonrası %12,2'ye; izleme döneminde %8'e düşmüştür. Eğitim öncesi günde 1 bardak süt içenler %91,1 iken; eğitim sonrası 1 bardak süt içenler %68'e düşmüştür. Buna karşın günde 2 bardak süt içenler beslenme eğitimi öncesi %8,6 iken, beslenme eğitimi sonrası artarak %26,9'a ulaşmıştır. Eğitimden 1 ay sonra izlem testinde günde 2 bardak süt içenler %23,1'e inmiştir. Buradan da beslenme eğitiminin sürekli olması sonucuna varılmıştır (Sabbağ, 2009). İlköğretim, lise ve üniversite öğrencilerinde yapılan tüm bu çalışmalar öğrencilerin beslenme bilgi düzeyindeki artışın, beslenmeyle ilgili davranışlarını da olumlu etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, araştırmanın bulgularıyla da benzetilmektedir, araştırmada beslenme bilgisinin GBOY davranış ve tutumunu pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.

Gıda ve beslenme okuryazarlığındaki eksiklik, yiyecek hazırlama becerisini olumsuz etkiler. Beslenme bilgisi, sağlığa yararlı yiyeceklerin neler olduğu, hangi yiyeceklerin hangi besin öğelerini içerdiği ve sağlıklı bir diyetin nasıl olması gerektiğine dair bilgi verir. Beslenme bilgisini kullanabilmek için, pişirme becerisi, menü hazırlama ve sağlıklı, güvenli gıdayı satın alma gibi yiyecek hazırlama becerilerinin de geliştirilmesi gerekmektedir(Garsia, Reardon, MC Donald, Garsia, 2016; Ternier, 2010). Araştırmada da beslenme bilgisinin, GBOY tutum alt boyutunun ve davranış alt boyutunun, yiyecek hazırlama becerisini pozitif etkilediği bulunmuştur.

Araştırmada 'beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama üzerindeki etkisinde, GBOY tutum alt boyutunun, kısmi aracılık rolü olduğu' bulunmuştur. Araştırma hipotezlerinden olan 'beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerindeki etkisinde davranış alt boyutunun aracılık rolü olduğu' hipotezi ise reddedilmiştir. Araştırmanın istatistik sonuçlarına göre, beslenme bilgisinin yiyecek hazırlama becerisi üzerinde; beslenme bilgisinin gıda ve beslenme okuryazarlığı davranışı üzerinde; gıda ve beslenme okuryazarlığı davranışının yiyecek hazırlama becerisi üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu bulunmuştur. Böylece beslenme bilgisinin, yiyecek hazırlama becerisine etkisinde GBOY davranış alt boyutunun aracılık rolüne bakmak için gereken koşullar

sağlanmıştır(Baron ve Kenny, 1986);fakat aracılık rolü olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç, örneklem büyüklüğünden ya da örneklem grubundan kaynaklanabilir. Başka bir örneklem grubunda ya da daha büyük bir örneklemde sonuç anlamlı olabilirdi.

Araştırmanın kuramsal çerçeve bölümünde iki üniversitenin ders programlarında yer alan, yiyecek hazırlama becerilerini geliştirecek derslerle ilgili bilgi verilmiştir. Araştırmada Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği'nin yiyecek hazırlama becerileri alt boyutunda mutfak bilgi düzeyleri ile ilgili ve yenilikçi olma düzeyleri ile ilgili şu altı soru vardır: 'Taze sebzeleri farklı şekillerde hazırlayabilme; beşten fazla taze sebze ile yemek hazırlayabilme; öğrencilerin yemek tariflerini kendilerinin değiştirebilmeleri; balığı farklı yöntemlerle pişirebilmeleri; önceden işlenmiş ve paketlenmiş gıdalar olmadan taze malzemelerle yemek yapabilme; et, balık, meyve gibi taze gıdaların kalitesini bakarak, koklayarak ya da dokunarak anlayabilme'. Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans öğrencileri, mezun olduktan sonra mutfakta ve mutfakla ilgili alanlarda çalıştıklarından müfredatlarında yiyecek hazırlama becerilerini geliştirmeye yönelik dersler bulunmaktadır. Çiftçi (2019) tarafından Gastronomi ve Mutfak Sanatları lisans öğrencileriyle yapılan araştırmada; mutfak bilgi düzeyleri açısından değerlendirildiğinde 'öğrenciler yemek yapma sürecinden anladıklarını'belirtmişlerdir; ''zengin menü bilgisi açısından ise yeterli bilgiye sahip olmadıklarını'' ifade etmişlerdir. Öğrenciler yenilikçi olma düzeyleri ile ilgili olarak ise ''kendilerini yaratıcı bulduklarını'' ifade etmişlerdir. Öğrencilerin mutfak bilgi düzeyleri ve yenilikçi olma düzeylerinin yaş arttıkça yükseldiği bulunmuştur. Öğrencilerin mutfak yeterlilikleri sınıf düzeyine bağlı olarak artmıştır ve üst sınıfların, alt sınıflara göre mutfak yeterlilikleri daha iyidir.

Araştırmada; hem beslenme bilgisinin, hem gıda okuryazarlığı tutum alt boyutunun hem de gıda okuryazarlığı davranış alt boyutunun yiyecek hazırlama becerisine pozitif yönde etkisi olduğu bulunmuştur. Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğrencilerinin müfredatlarında beslenme bilgilerini artıracak dersler ve yiyecek hazırlama becerilerini artıracak dersler mevcuttur. Sonuç olarak; öğrencilerin beslenme bilgileri, yiyecek hazırlama becerilerini pozitif yönde etkilenmektedir. Gastronomi lisans öğrencilerinin beslenme bilgileri, hem gıda ve beslenme okuryazarlığı davranış ve tutumunu pozitif yönde etkileyerek daha sağlıklı bireyler olmalarına olanak sağlayabilir; hem de yiyecek hazırlama becerilerini pozitif yönde etkileyerek meslek hayatlarında başarılarına katkıda bulunabilir.

5.1.ÖNERİLER:

Yapılan bu çalışma, önceki çalışmaları destekleyerek, beslenme bilgisinin GBOY davranış ve tutumunu olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Yanlış yerleşmiş beslenme davranış ve tutumları, yetersiz ve dengesiz beslenmeye neden olarak sağlığı bozması sebebiyle, uzun ve verimli bir hayat sürmeye engel oluşturmaktadır ve toplum sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Son yıllarda tüm dünyada ve Türkiye’de artan obezite ve buna bağlı kronik hastalıkların (Diyabet, kalp ve damar hastalıkları, kanser vb.) prevalansı ile mücadelede gıda ve beslenme okuryazarlığının artırılması etkin bir yöntem olabilir.

Artan fast food ve paketli gıdaların tüketiminin de, obezite prevalansının artışında önemli bir payı vardır. Halkın hazır gıda tüketimi yerine, evde hazırladıkları gıdalara yönelmesinde; (beslenme bilgisinin, GBOY davranış ve tutumunun; yiyecek hazırlama becerisine pozitif yönde etkisinin olduğu da göz önüne alınarak) verilen beslenme eğitimlerinin etkisinin olacağı beklenebilir.

Çocukluk çağında yerleşen alışkanlıklar daha zor değiştirildiği için, ilköğretimden itibaren bireylere verilen etkin, görsel işitsel materyaller ile desteklenmiş ve uygulamalı bir eğitim ile sağlıklı beslenme davranışları kazandırılabilir, bireyler beslenme konularında bilinçlendirilebilir ve yüksek gıda okuryazarlığına sahip bireylerin yetiştirilmesi sağlanabilir.

Evde genellikle yemekleri hazırlayan anneler olduğu için kadınlara verilen beslenme eğitimi; annenin besin seçimi, besin hazırlama, sağlıklı menü planlama gibi tüm ailenin sağlığını etkileyecek seçimleri daha doğru yapmasını sağlayabilir. Ayrıca o anneler tarafından yetiştirilecek çocukların da gıda ve beslenme okuryazarlığı konusunda bilinçlendirilmesine katkıda bulunabilir. Halk Eğitim Merkezleri gibi kuruluşlar ya da artık her evde bulunan kitle iletişim araçlarından ailelerin beslenme bilgisi ve gıda ve beslenme okuryazarlığı konularında farkındalığının artırılması sağlanabilir.

Türkiye’de üniversitelerde GMS bölümleri yaygınlaşmadan önce, profesyonel yemek hazırlama işi çoğunlukla usta çırak yöntemi ile öğretiliyordu. Bu aşçılar, her ne kadar yemek hazırlama konusunda hünerli olsalar da, mutfak kültürü, dünya mutfağı, beslenme bilgisi, gıda ve beslenme okuryazarlığı gibi konularda yeterli olmayabiliyorlardı. GMS bölümlerinin üniversitelerde yaygınlaşması, profesyonel yemek hazırlama işinin daha bilimsel bir temele oturmasına katkı sağlamış olabilir. GMS öğrencilerinde yapılan bu

araştırmada öğrencilerin beslenme bilgisi ve gıda ve beslenme okuryazarlığının; yemek hazırlama becerisine pozitif etkisi olduğu gösterilmiştir. GMS ğrencilerinin beslenme bilgisi, gıda ve beslenme okuryazarlığı konularında bilgilerinin artırılması yönündeki eğitimlere daha çok önem verilebilir.



KAYNAKLAR

- Akgün Kostak, M., Kurt, S., Süt, N., Akarsu, Ö., Ergül, G. D. (2014). Hemşirelik ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(3), 189-196.
- Akgündüz, Y., Akdağ, G., Güneş, E. (2021). Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları: Üniversitelerde bir araştırma. *Turizm ve Araştırma Dergisi*, 10(1), 31-45.
- Aksoy, M. (2011). *Beslenme Biyokimyası*. (3.Baskı). Ankara: Hatipoğlu Basım ve Yayım.
- Aksoydan, E. (2005). Yaşlılık Ve Beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara: Burgaz Yayınları.
- Aktaş, N. ve Özdoğan, Y. (2016). Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 20(2), 146-153.
- Aktaş, Y. D. D. N. & Cebirbay, A. G. M. A. (2011). Tüketicilerin Beslenme Bilgilerine Erişmede Kullandıkları Kitle İletişim Araçları Üzerine Bir Araştırma. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (11), 47-56.
- Ayaz, A., Bilici, S. (2008) Çalışan ve çalışmayan kadınların besinleri satın alma, hazırlama ve pişirme konusundaki bilgi ve davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutr and Diet* 35(2):31-46/2008.
- Bahar, M. ve Yılmaz, M. (2021). Gıda okuryazarlığı: Öğretim programlarındaki yeri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 497-518. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.62826-903018>.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *BEÜ SBE Derg.*, 7(1), 231-274.
- Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

- Başkent Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Programı. (b.t.). *Başkent Üniversitesi bilgi paketi*. (<http://truva.baskent.edu.tr/bilgipaketi/?dil=TR&menu=akademik&inner=katalog&birim=408> Erişim tarihi: 14.12.2021
- Batmaz, H. (2018). *Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi Ve Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T C Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Baysal, A. (1993). Beslenme kültürümüz. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Baysal, A. (2007). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Baysal, A. (2013). *Yüz Soruya yüz Yanıtlı Sağlıklı Beslenme*. (2. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Basım ve Yayım.
- Baysal, A. (2014). *Beslenme* (15.Baskı). Ankara: Hatiboğlu Basım ve yayım.
- Baysal, A. (2016). *Diyet El Kitabı* (9. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Basım ve Yayım.
- Bilişli, A. (2015). *Gıda Kimyası*. (3. Baskı). İzmir: Sidas Medya Ltd. Şti.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (17.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cesur, B. (2014). *Sivas İl Merkezi Yetişkin Nüfusta Beslenme Okuryazarlığı Durumu Ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Chambers, C. (2012). *A Pilot Study: The Use of a Survey to Assess the Food Knowledge of Nutrition Students at Various Levels of Nutrition Education*. (Open Access Theses and Dissertations). [University of Nebraska-Lincoln](http://www.unl.edu/theses) The College of Education and Human Sciences, Lincoln, NE.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2000) Eğitimde Araştırma Yöntemleri. (5. Baskı), Londra: Routledge Falmer.

- Contento I.R. (2008). Nutrition Education: Linking Research, Theory, And Practice. *Asia Pac J Clin Nutr*, 17(1), 176-179.
- Çağ Üniversitesi (2018). Eda Yaşa Özeltürkay'ın ders notları> Araştırma yöntemleri> araşyon 5-6 ([bolum-56-aras-yon-Rq4K.pptx](#)) <https://www.cag.edu.tr> > bolum-56-aras-yon-Rq4K. Erişim Tarihi: 13.12.2021
- Çakıroğlu, D., Ömer EH., Arslan C. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Yeme Farkındalığı ve Sosyal Görünüş Kaygısının Değerlendirilmesi (Siirt İli Örneği). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(1), 1-12.
- Çakmakçı, S. ve Tahmas Kahyaoğlu, D. (2012). Yağ Asitlerinin Sağlık ve Beslenme Üzerine Etkileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 5(2), 133 – 137.
- Çekal, N. (2007). Aşçıların Beslenme (Besin Öğeleri) Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Turizm Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 64-74.
- Çiftçi, O. (2019). *Türkiye'deki Gastronomi Ve Mutfak Sanatları Eğitimi Alan Öğrencilerin Profesyonel Mutfak Yeterliliklerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çimen, Z. ve Bayık Temel, A. (2017). Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı, sağlık algısı ve ilişkili faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3), 105-125.
- Demir, Özdenk, G. (2021). *Geç Dönem Adolesanlarda Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerini Saptamaya Yönelik Yeni Bir Ölçek Geliştirme* (Yayınlanmış Doktora Tezi). TC İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Demir Özdenk, G. ve Özcebe, H. (2018). Bir üniversite çalışanlarının beslenme okuryazarlığı, beslenme davranışları ve ilişkili faktörler. *Turk J Public Health*, 16(3), 178-189
- Tekkurşun Demir, G. ve Cicioğlu, H.İ. (2019). Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği(SBİTÖ): Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 256-274.
- Demirci, M. (2009). Beslenme (4.baskı). Gıda Teknolojisi Derneği: Tekirdağ.

- Devran- Sarıdağ, B. ve Saka, M. (2019). Lise öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(3), 5-14.
- Eroğlu, H.A. (2018). *Su Tüketimi Ve Vücut Kitle İndeksi (Vki): Kesitsel Bir Çalışma*. 3rd international science symposium proceeding book (bildiriler kitabı). (Yayın No 2018.2. Sf; 59-63. ISBN: 978-605-666789-3-6).
- Garcia, A., Reardon R, McDonald M, Garcia E. (2016). Community interventions to improve to improve cooking skills and their effects on confidence and eating behaviour. *Curr Nutr Rep*, 5, 315-322.
- Gül, T. (2011). *Sağlıklı beslenme kavramı ve üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarına yönelik tutum ve davranışları: çukurova üniversitesi örneği*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Adana.
- Güleç, H.(2021). *Şehirlerin gastronomik markalaşması ölçeğinin geliştirilmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güngördü, E. (2003). Öğretimde Görsellik Ve Görsel Araçlarda Bulunması Gerek En Özellikler. *Milli Eğitim*; 157,132-38.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (5. Baskı):317. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güzel Seydim, Z. B. (2016)., İçinde Fonksiyonel Beslenme, ed. Banu güzel Seydim, İzmir: Sıdaş Yayınları.
- Hacı Bayram Veli Üniversitesi (2021). Dersler. <https://obs.hacibayram.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=9127#> Erişim Tarihi: 25.05.2022.
- Hadi, N.U., Abdullah, N., Sentosa, I. (2016). An Easy Approach to Exploratory Factor Analysis: Marketing Perspective. *Journal of Educational and Social Research*, 6(1). Doi:10.5901/jesr.2016.v6n1p215.

- İncedal Sonkaya, Z., Ayar, A., Balcı, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışları “Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu örneği” / University students food literacy and food safety knowledge, attitudes and behaviors “Example of Amasya University Sabuncuoğlu Şerefeddin Health Services Vocational School”. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 75(1), 53-64.
- Kartal, F., Burnaz, N., Y, B., Sağlam, S., Kıymaz, M. (2019). Adölesanların beslenme bilgi düzeylerinin beslenme ve egzersiz alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 280-295.
- Kavas A. (2000). Sağlıklı Yaşam İçin Doğru Beslenme. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Kendir Çopurlar, C. ve Kartal, M. (2016). Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? *TJFM&PC*, 10(1), <https://doi.org/10.5455/tjfmpe.193796>
- Kızıltan, G. (2000). Başkent üniversitesi yiyecek içecek işletmeciliği programına kayıtlı öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve beslenme durumuna beslenme eğitiminin etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutr and Diet* 29(2), 34-41.
- Koçoğlu, G. (1997). Sağlıklı Yaşam İçin Yeterli ve Dengeli Beslenme. Özemek Matbaası.
- Kozan, E. H. (2019). *Fazla Kilolu Ve Obez Olan Ve Olmayan Erişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı Ve Etkileyen Faktörler*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği A.B.D., İstanbul.
- Madalı, B. ve Dikmen, D. (2018). Beslenmeye Bağlı Hastalıkların Önlenmesinde Yeni Yaklaşımlar: Beslenme Okuryazarlığı ve Besin Okuryazarlığı. M. Tayfur. (Ed.), *Beslenme ve Diyetetik Güncel Konular-7*. (1. Baskı) içinde (s. 135-153). Ankara: Alp Ofset Matbaacılık Ltd. Şti.
- Madalı, B., Dikmen, D. ve Piyal B. (2017). Beslenme Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesinde Sağlık Okuryazarlığı Yeterli mi? *Bes Diy Derg*, 45(2), 153-160.

- Nakip, M. ve Yaraş, E. (2017). *SPSS Uygulamalı Pazarlamada Araştırma Teknikleri*. (4. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Openstax. (b.t.). '3.3 Lipidler'. <https://openstax.org/books/biology-2e/pages/3-3-lipids>. Erişim Tarihi: 13.12.2021.
- Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2*. (4. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özüpek, G. ve Arslan M. (2021). Popüler diyet uygulama, beslenme okuryazarlığı ve BKİ ilişkisinin değerlendirilmesi: Beslenme ve Diyetetik öğrencileri üzerine bir çalışma. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5(3), 340-350.
- Parmenter, K., Waller, J., Wardle, J. (2000). Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Educ. Res.* 15, 163–174.
- Pekcan, G. (2009). Türkiye’de Beslenme ve Sağlık Durumu. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, Ankara.
- Pendergast, D., Garvis, S. and Kanasa, H. (2011). Insight from the Public on Home Economics and Formal Food Literacy. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 39(4):415 – 430. DOI:[10.1111/j.1552-3934.2011.02079.x](https://doi.org/10.1111/j.1552-3934.2011.02079.x).
- Sabbağ, Ç. (2009). *İlköğretim 5. Ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum Ve Davranışına Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sümbüloğlu, V. ve Sümbüloğlu, K. (2002). Biyoistatistik. (10. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Sümbüloğlu, V. ve Sümbüloğlu, K. (2016). Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. (7. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Süren, T. (2022). Gastronomi Lisans Eğitimi Müfredatlarının Beslenme İçerikli Dersler Yönünden Değerlendirilmesi. *SSD Journal, 3 rd International Conference On Social Sciences & Humanities The Proceedings Book* (Şubat, 2022). Şanlıurfa. <https://www.researchgate.net/publication/358722528> ORCID: 0000-0002-7877-8256.

- Şanlıer N. ve Güler, A. (2005). İlköğretimin ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarına etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutr and Diet*, 32(2), 31-38.
- Şanlıer, N., Konaklıoğlu, E. ve Güçer, E. (2009). Gençlerin beslenme bilgi alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki, *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 333-352.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye'nin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi Ölçüldü. <https://sggm.saglik.gov.tr/TR,57003/turkiyenin-saglik-okuryazarligi-duzeyi-olculdu.html> E.T.: 01.07.2021
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (b.t.). ‘Yeterli ve Dengeli Beslenme’. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/yeterli-ve-dengeli-beslenme-nedir.html> E.T.: 5.12.2021
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2017). Sağlıklı Beslen. <https://www.saglik.gov.tr/TR,22537/saglikli-beslen.html> E.T.:4.12. 2021
- Tarı- Selçuk, K., Çevik C., Baydur H & Meseri R. (2020). Validity and Reliability of the Turkish Version of The Self- Perceived Food Literacy Scale. *Progress in Nutrition*, 22(2), 671-677. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i2.9662>.
- Ternier, S. (2010). Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption. *Surg*, 3(2), 69-76.
- Toprak, İ. (2002). Toplumun beslenmede bilinçlendirilmesi: Saha personeli için toplum beslenmesi programı eğitim materyali. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi TÜBER-2015. (2016). T.C. Sağlık Bakanlığı. (1. Baskı), Yayın No: 1031, Ankara.
- Türk Tabipler Birliği (TTB). (b.t.). Prof. Dr. Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları – I. https://www.ttb.org.tr/n_fisek/kitap_1/index.html. Erişim Tarihi: 3.02.2022
- Ulaş Kadioğlu, B. Gıda ve Beslenme ölçeklerinin incelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 1(1), 15-19.

- Ünal, E. (2018). *Bursa ili merkez ilçelerindeki sağlıklı yaşam merkezlerinin obezite danışma birimlerini tercih eden bireylerin beden kitle indeksleri ile beslenme okuryazarlıkları düzeyleri arasındaki ilişkisinin belirlenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Ünsal, A. (2019). Beslenmenin Önemi ve Temel Besin Öğeleri. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1 - 10.
- Velardo. (2015). The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 385-389.
- Vergi, Y. (2018). *Besin etiketlerinin sağlık algısı üzerine etkisi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Vidgen, H. & Gallegos, D. (2011). *What is food literacy and does it influence what we eat: A study of Australian food experts*. Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland.
- Wetherilt, H. (2006). *Sağlıklı Beslenme, Sağlıklı Yaşam (Kitap)*. (32.Baskı). İstanbul: İstanbul Ticaret Odası. Sf; 1-12, 85.
- WHO (DSÖ) (1998a). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO Consultation on Obesity*, (1997, June), Genova. (document no: WHO/NUT/NCD/98.1), <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>. Erişim Tarihi: 9.01. 2022
- WHO (DSÖ). (1998b). Division of health promotion, education and communications health education and health promotion unit. Health Promotion Glossary. World Health Organization, Geneva.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (4. Baskı) Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (8 . Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, M. (2020). *Gıda okuryazarlığı: bileşenlerin tespiti, tanımlanması ve öğretim programlarındaki yeri*. (Yayınlanmış Doktora tezi). T.C. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Yök Atlas (2021). *Yökatlas* <https://yokatlas.yok.gov.tr/netler-tablo.php?b=50008>. Erişim Tarihi: 23.11.2021.



EKLER

EK 1. Sağlıklı Beslenme Tutum Ölçeği (SBİTÖ)

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Sağlıklı beslenmenin yararlarını bilirim.	1	2	3	4	5
2	Hangi besinlerin protein içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
3	Hangi besinlerin karbonhidrat içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
4	Hangi besinlerin vitamin/mineral içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
5	Sağlıklı besinlerin neler olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5
6	Şekerli besinler (çikolata, kek, bisküvi, vb.) tükettiğimde mutlu olurum.	1	2	3	4	5
7	Fastfood ürünler (hamburger, pizza vb.) yemekten keyif alırım.	1	2	3	4	5
8	Şarküteri ürünleri (salam, sosis, sucuk, vb.) yemekten zevk alırım.	1	2	3	4	5
9	Yağda kızarmış besinlerin yemeyi severim.	1	2	3	4	5
10	Meyve tüketmekten hoşlanmam.	1	2	3	4	5
11	Şerbetli tatlıları (baklava, künefe vb.)tükettiğimde mutlu olurum.	1	2	3	4	5
12	Ana öğünleri (kahvaltı-öğle ve akşam yemeği) düzenli yerim.	1	2	3	4	5
13	Günde en az 1,5 lt su içerim.	1	2	3	4	5
14	Haftada en az 3 öğün sebze tüketirim.	1	2	3	4	5
15	Düzenli meyve tüketirim.	1	2	3	4	5
16	Her gün protein içeren besinler (et, süt, yumurta, vb.) yerim.	1	2	3	4	5
17	Ana öğünleri atlarım.	1	2	3	4	5
18	Her gün abur cubur (cips, çikolata, bisküvi, vb.) yerim.	1	2	3	4	5
19	Her gün asitli/gazlı içeceklerden en az 1 bardak içerim.	1	2	3	4	5
20	Ayaküstü beslenirim.	1	2	3	4	5
21	Ana öğünümü genellikle kek, bisküvi gibi gıdalarla geçiştiririm.	1	2	3	4	5

EK 2. Gıda ve Beslenme Okur Yazarlığı (GBOY) Ölçeği

GBOY Ölçeği Bilgi Alan Boyutu

Aşağıda yer alan ifadeleri **dikkatlice okuduktan sonra yanıtlarınızı Doğru, Yanlış, Bilmiyorum** sütunlarında yer alan **boşluklara X işareti koyarak** belirtiniz.

Madde No	Sorular	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1.	Yemek menüsü planlarken yetersiz ve dengesiz seçim yapılırsa kişinin verimliliği düşer, kişi ilgi ve dikkat eksikliği yaşar.			
2.	Yemek menüsü planlarken kırmızı, yeşil, beyaz gibi farklı renklerdeki besinler menüye dâhil edilmelidir.			
3.	Izgarada pişirirken, kömür ateşi ile et arasındaki mesafe 10-15 cm uzaklıkta olmalıdır.			
4.	Et, tavuk ve balık gibi çiğ yiyecekler diğer gıdalarla temas ettirilmemelidir.			
5.	Yemeklerin tat kontrolleri yemeğin karıştırıldığı kaşıkla değil, ayrı bir kaşık ile yapılmalıdır.			
6.	Şişmanlık ve şişmanlık riski, genellikle beden kütle indeksi (boya göre ağırlık hesaplaması) yöntemiyle değerlendirilir.			
7.	Sağlıksız beslenme ve hareketsiz yaşam obezite, şeker hastalığı, kanser, kalp hastalıkları gibi çok ciddi sağlık sorunlarına yol açar.			

8. Aşağıda ambalajlı gıda ürünlerinin üzerinde yer alan bazı semboller ve anlamları karışık olarak verilmiştir. Sadece **bildiklerinizi, soru numarasının yanına ilgili şıkları tabloya vazarak** eşleştiriniz. Bilmedikleriniz için **Bilmiyorum sütununa X işareti** koymanız yeterlidir.

SEMBOL	ŞIKLAR	Şıklı Belirtiniz.	Bilmiyorum
8.1 	A. Ambalajın geri dönüşebilir malzemeden olduğunu gösterir.		
8.2 	B. Ürünün geri dönüştürülmüş maddeden elde edildiğini gösterir.		
8.3 	C. Gıda maddeleri ile temas eden madde ve malzeme ambalajlamasında kullanılır.		
8.4 	D. Ambalajın içindeki malzemeyi nemden koruyunuz.		
8.5 	E. Güneş ışığından koruyunuz.		
8.6 	F. Ürünü kullandıktan sonra ambalajını çöpe atınız.		

GBOY Ölçeği Tutum Alan Boyutu

GBOY ölçeği tutum alan boyutunda 3 olumlu ve 10 olumsuz ifade olmak üzere toplam 13 madde yer almaktadır. Bu maddeler 1-5 puan aralığında dağılım gösterecek şekilde derecelendirilmiştir. Toplam orijinal puanı hesaplamadan önce ters kodlamalara dikkat ediniz. Tutum maddeleri “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Tutum alan boyutunda yer alan maddelerin puanlamaları form üzerinde doldurularak gösterilmiştir. GBOY ölçeği tutum alan boyutundan alınabilecek toplam puan 13-65 arasındadır. Araştırmacılar bu puanlama düzeni yerine isterlerse 50’ye standardize edilmiş puan kestirimlerini de kullanabilirler.

GBOY Ölçeği Tutum Alan Boyutu

Aşağıda yer alan ifadeleri **dikkatlice okuyarak aklınıza ilk geleni işaretleyiniz**. Yanıtlarınızı sütunların altındaki **uygun kutuya X işareti koyarak** belirtiniz.

Madde No	Maddeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
9.	Kısa sürede yemek hazırlayabilmek için hazır gıdalar, dondurulmuş gıdalar ve işlenmiş sebzeler tercih edilmelidir.					
10.	Aylık bütçemizde gıda dışı ihtiyaçlara öncelik verilmelidir.					
11.	Sağlıklı bir menünün, pahalı yemeklerden oluştuğunu düşünüyorum.					
12.	Sağlıklı bir menüde hangi grup besinlerin yer alması gerektiğine karar vermek zordur.					
13.	Gıdanın sağlıklı olmasından ziyade doyurucu ve lezzetli olmasını önemserim.					
14.	Yiyecek içecek alışverişi yaparken coğrafi işaretli gıda ürünlerini (Malatya kayısısı, Finike portakalı, Taşköprü sarımsağı gibi) seçmek faydalı değildir.					
15.	Gıda ürünlerinin tarladan sofraya sunumuna kadar tüm aşamalarda kurallara uyulması beni sevindirir.					
16.	Ekmeklerde tuz miktarının azaltılmasının, beslenme açısından bir yararının olmadığını düşünüyorum.					
17.	Sebzelerle yeni yemek tarifi denemek zaman kaybıdır.					
18.	Ambalajı bozulmuş veya yırtılmış besinlerin raflarda olması beni sınırlandırmaz.					
19.	Yemek tarifine bakarak yemek yapmayı zor buluyorum.					
20.	Patates kızartması yerine fırında az yağ ile pişirilmiş patates yenilmelidir.					
21.	Sağlıklı beslenmek için öğün atlanmamalıdır.					

GBÖY ÖLçeği Davranış Alan Boyutu

GBÖY ölçeği davranış alan boyutunda 9 olumlu ve 1 olumsuz ifade olmak üzere toplam 10 madde yer almaktadır. Davranış maddeleri “Her Zaman”, “Sıklıkla”, “Ara Sıra”, “Nadiren” ve “Asla” şeklinde derecelendirilmiştir. Bu maddeler 1-5 puan aralığında dağılım gösterecek şekilde derecelendirilmiştir. Toplam orijinal puanı hesaplamadan önce ters kodlamalara dikkat ediniz. Davranış alan boyutunda yer alan maddelerin puanlamaları form üzerinde doldurularak gösterilmiştir. GBÖY ölçeği davranış alan boyutundan alınabilecek toplam puan 10-50 arasındadır. Araştırmacılar bu puanlama düzeni yerine isterlerse 50’ye standardize edilmiş puan kestirimlerini de kullanabilirler.

GBÖY ÖLçeği Davranış Alan Boyutu

Aşağıda yer alan ifadeleri dikkatlice okuyarak **her bir ifadeyi kendiniz için değerlendiriniz.** Yanıtlarınızı sütunların altındaki **uygun kutuya X işareti koyarak** belirtiniz.

Madde No	Maddeler	Her Zaman	Sıklıkla	Ara Sıra	Nadiren	Asla
22.	Sağlıklı besin tüketiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili bilgiye ulaşırım.					
23.	Bir öğünde çok fazla yersem sonraki öğünümde enerji değeri düşük besinlere (sebze, taze meyve gibi) yer veririm.					
24.	Sağlıklı beslenebilmek için okulumda/kurumumda veya konakladığım/yemek yediğim yerlerde taleplerimi yetkililere/ilgililere mutlaka iletirim.					
25.	Kilo sorunu yaşayan arkadaşlarıma ya da tanıdıklarıma hangi tür besinlerden uzak durmaları gerektiği konusunda yol gösteririm.					
26.	Günde en az 2 litre (8-10 bardak) su içerim.					
27.	Haftanın 4-5 günü 30 dakikalık tempolu yürüyüş yaparım.					
28.	Yemekleri haşlama, ızgara, fırında pişirme, buharda pişirme gibi yöntemler ile yaparım.					
29.	Sebzeleri yıkarken birkaç kez suda uzun süre bekletirim.					
30.	Kendi beden kütle indeksimi hesaplarım.					
31.	Bilimsel kaynaklardan okuduğum beslenme önerilerini günlük beslenmeme uyarlarım.					

EK 3. Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği

	Hiçbir zaman/asla	Nadiren	Bazen	Evet, genellikle	Evet, her zaman
I. Yiyecek Hazırlama Becerileri					
1-Taze sebzeleri farklı şekillerde hazırlayabilir misiniz? Örneğin, pişirme, buğulama, kızartma veya farklı tarzlarda?					
2-Beşten fazla taze malzemeye yemek hazırlamayı zor bulur musunuz?					
3-Bir yemek tarifini kendiniz değiştirebiliyor musunuz? Örneğin, malzemelerden biri eksik olduğunda?					
4-Balığı farklı yöntemlerle pişirebilir misiniz? (Örneğin ızgara, kızartma, buğulama vb.)					
5-Taze malzemelerle yemek hazırlayabilir misiniz? Yani önceden paketlenmiş ve işlenmiş gıdalar olmadan?					
6-Taze gıdaların kalitesini bakarak, koklayarak ya da dokunarak anlayabilir misiniz? Örneğin etin, balığın veya meyvenin?					
II. Karşı Koyabilme ve Direnç					
7-İstesenez bile lezzetli atıştırmalıklara "hayır" diyebiliyor musunuz? (Örneğin doğum günü vb. ikramlık yiyeceklere veya fastfood gıdalara)					
8-Lezzetli yiyecekleri gördüğünüz ve kokusunu aldığınız bir yerde olduğunuzu düşünün. Onları satın alma isteğinize karşı koyabilir misiniz? (Örneğin durakta, benzin istasyonunda veya pastane/fırında?)					
9-Stresli olduğunuz zamanlarda sağlıklı beslenebiliyor musunuz?					
10-Yiyecekleri ruh halinize göre mi seçersiniz? Örneğin üzgün veya canınız sıkıldığında?					
11-Günlük yaşam düzeniniz değişse bile sağlıklı beslenmeye devam edebilir misiniz? Örneğin, beklenmedik bir misafiriniz geldiğinde ya da gün içinde çok yoğun olduğunuzda vb.					
12-Cips, bisküvi ya da çikolata paketinin tümünü tek seferde yiyip bitirir misiniz?					
III-Sağlıklı Atıştırmalık Tipleri					
13-Yolculuğa çıktığınızda yanınıza meyve ya da kuruyemişler gibi sağlıklı atıştırmalıklar alır mısınız?					
14-Atıştırmalık olarak sebze yer misiniz?					
15-Atıştırmalık olarak meyve yer misiniz?					
16-Evinizde kendiniz için sağlıklı atıştırmalıklar bulundurur musunuz?					

	Hiçbir zaman/asla	Nadiren	Bazen	Evet, genellikle	Evet, her zaman
Örnek olarak, kuruyemiş, havuç, domates, salatalık?					
IV-Sosyal ve Bilinçli Yeme					
17-Başkaları ile yemek yediğinizde yemeğin masada birlikte yenmesini önemli buluyor musunuz?					
18-Başkaları ile birlikteyseniz akşam yemeğini beraber yemeyi önemli buluyor musunuz?					
19-Yemek yerken okumak, çalışmak ya da TV izlemek gibi diğer aktivitelerle ilgilenir misiniz?					
V. Gıda Etiketlerinin İncelenmesi					
20-Farklı ürünlerin kalorilerini, yağ, şeker veya tuz içeriklerini karşılaştırır mısınız?					
21-Ürünlerin kalori miktarını, yağ, şeker veya tuz içeriğini öğrenmek için etiketlerini kontrol eder misiniz?					
VI-Günlük Beslenme Planı					
22-Bir şey yiyecekseniz, günün geri kalanında ne yiyeceğinizi düşünür müsünüz?					
23-Bir şey yiyecekseniz, o gün içinde daha önce yediklerinizi dikkate alır mısınız?					
VII-Sağlıklı Yiyecekler İçin Harcama					
24-Biraz pahalı olsalar bile, sebze, meyve ya da tam tahıllı ürünler gibi daha sağlıklı yiyecekler alır mısınız?					
25-Gıdaya ayırdığınız bütçe kısıtlı olsa bile, sebze, meyve ya da tam tahıllı ürünler gibi daha sağlıklı yiyecekler alır mısınız?					
VIII-Sağlıklı Gıda Bulundurma					
26-Evinizde/İşyerinizde dört ya da daha fazla paket cips, kraker, ya da tuzlu atıştırmalık bulundurur musunuz?					
27-Evinizde/İşyerinizde dört ya da daha fazla paket şeker, kurabiye ya da çikolata bulundurur musunuz?					
28-Evinizde/İşyerinizde dört ya da daha fazla şişe şekerli/tatlandırılmış içecek ya da şekerli limonata/gazoz bulundurur musunuz?					
29-Evinizde/İşyerinizde dört ya da daha fazla karton/kutu/şişe meyve suyu bulundurur musunuz?					

EK 4. Anket Formu

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Lisans Öğrencilerinin Beslenme Bilgisinin, Gıda Okuryazarlığı Tutumu ve Davranışına ve Yemek Hazırlama Becerilerine Etkisi

Sayın Katılımcı,

Bu anket gastronomi ve mutfak sanatları lisans eğitimi alan üniversite öğrencilerinin, beslenme bilgisinin gıda okuryazarlığı tutum ve davranış düzeyine ve yemek hazırlama becerisine etkisini ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma, bilimsel bir temelde Gastronomi A.B.D.'da yüksek lisans tezi olarak tasarlanmıştır. Anket sorularına verdiğiniz cevaplar bireysel olarak açıklanmayacaktır. Lütfen soru atlamayın ve her soruya tek şık işaretleyiniz.

1. Yaşınız
2. Cinsiyetiniz?
1.Kadın 2. Erkek
3. Kaçınıcı Sınıfa gidiyorsunuz?
1. Sınıf 2. Sınıf 3.sınıf 4.sınıf
4. Boyunuz
5. Ağırlığınız
6. Aylık gelir durumunuzu (harçlık, burs, kazanç) belirtiniz.
1. Gelirim giderimden az. 2. Gelirim giderime eşit. 3. Gelirim giderimden fazla.
7. Yaşadığınız yer neresi ve kiminle yaşıyorsunuz?
1. Yurt 2. Evde tek 3. Evde arkadaşlarla 4. Evde ailemle 5.Diğer.....

SAĞLIKLI BESLENME TUTUM ÖLÇEĞİ (SBİTÖ), Bilgi alt boyutu

No		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Kesinlikle Katlıyorum
8	Sağlıklı beslenmenin yararlarını bilirim.	1	2	3	4	5
9	Hangi besinlerin protein içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
10	Hangi besinlerin karbonhidrat içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
11	Hangi besinlerin vitamin/mineral içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
12	Sağlıklı besinlerin neler olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5

GBOY ÖLÇEĞİ, TUTUM ALAN BOYUTU

No	Maddeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
13	Kısa sürede yemek hazırlayabilmek için hazır gıdalar, dondurulmuş gıdalar ve işlenmiş sebzeler tercih edilmelidir.					
14	Aylık bütçemizde gıda dışı ihtiyaçlara öncelik verilmelidir.					
15	Sağlıklı bir menünün, pahalı gıdalardan oluştuğunu düşünüyorum.					
16	Sağlıklı bir menüde hangi grup gıdaların yer almasına karar vermek zordur.					
17	Gıdanın sağlıklı olmasından ziyade lezzetli ve doyurucu olmasını önemserim.					
18	Yiyecek içecek alışverişi yaparken coğrafi işaretli gıda ürünlerini(Malatya kayısı, Finike portakalı, Taşköprü sarımsağı) gibi seçmek faydalı değildir.					
19	Gıda ürünlerinin tarladan sofraya sunumuna kadar tüm aşamalarda kurallara uyulması beni sevindirir.					
20	Ekmeklerde tuz miktarının azaltılmasının, beslenme açısından bir yararının olmadığını düşünüyorum.					
21	Sebzelerle yeni yemek tarifi denemek zaman kaybıdır.					
22	Ambalajı bozulmuş ya da yırtılmış besinlerin raflarda olması beni sinirlendirmez.					
23	Yemek tarifine bakarak yemek yapmayı zor buluyorum.					
24	Patates kızartması yerine fırında az yağ ile pişirilmiş patates yenilmelidir.					
25	Sağlıklı beslenmek için öğün atlanmamalıdır.					

GBOY Ölçeği Davranış Alan Boyutu

No	Maddeler	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Asla
26	Sağlıklı besin tüketiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili gerekli bilgiye ulaşıyorum.					
27	Bir öğünde çok fazla yersem bir sonraki öğünde enerji değeri düşük(sebze, taze meyve gibi) yer veririm.					
28	Sağlıklı beslenebilmek için okulumda/kurumumda veya konakladığım yerde/yemek yediğim yerlerde taleplerimi yetkililere/ilgililere mutlaka iletirim.					
29	Kilo sorunu yaşayan arkadaşlarıma ya da tanıdıklarına hangi tür besinlerden uzak durmaları gerektiği yol gösteririm.					
30	Günde en az 2 litre(8-10 bardak) su içerim.					
31	Haftanın 4-5 günü 30 dakikalık tempolu yürüyüş yaparım.					
32	Yemekleri haşlama, ızgara, fırında pişirme, buharda pişirme gibi yöntemlerle yaparım.					
33	Sebzeleri yıkarken birkaç kez suda uzun süre bekletirim.					
34	Kendi beden kütle indeksimi hesaplarım.					
35	Bilimsel kaynaklardan okuduğum beslenme önerilerini günlük beslenmeme uyarlarım.					

ALGILANAN GIDA OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN YİYECEK HAZIRLAMA BECERİLERİ ALT BOYUTU

No	Maddeler	Hiçbir zaman / asla	Nadiren	Bazen	Evet, genellikle	Evet, her zaman
36	Taze sebzeleri farklı şekillerde hazırlayabilir misiniz? Örneğin, pişirme, buğulama, kızartma veya farklı tarzlarda?					
37	Beşten fazla taze malzemeyle yemek hazırlamayı zor bulur musunuz?					
38	Bir yemek tarifini kendiniz değiştirebiliyor musunuz? Örneğin, malzemelerden biri eksik olduğunda?					
39	Balığı farklı yöntemlerle pişirebilir misiniz? (Örneğin ızgara, kızartma, buğulama vb.)					
40	Taze malzemelerle yemek hazırlayabilir misiniz? Yani önceden paketlenmiş ve işlenmiş gıdalar olmadan?					
41	Taze gıdaların kalitesini bakarak, koklayarak ya da dokunarak anlayabilir misiniz? Örneğin etin, balığın veya meyvenin?					

EK 5. Ölçeklerin Geçerlilik Güvenirliğini Hazırlayan Yazalardan E-Mail Yolu ile Alınan Yazılı İzinler

Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği Gelen Kutusu x

 **Gönül Tekkursun Demir**
Alıcı: ben

3 Aralık Cum 19:27 (3 gün önce)

Merhaba,
Şu ana kadar geliştirdiğimiz ölçekler ve sizin kullanmak üzere talep ettiğiniz "Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği" ektedir. İstedığınızı kullanabilirsiniz bundan mutluluk duyarım. Kolaylıklar dilerim.

Gönül Tekkursun Demir
Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
Gazi Mahallesi Abant Sokak No:12 / 208- 06330 Yenimahalle/Ankara

Ölçek Kullanım İzni Hk. Gelen Kutusu x



Öğr. Gör. Dr. Gülcan DEMİR <g
Alıcı: ben

3 Aralık Cum 20:21 (3 gün önce)

Sayın Gökğöz,
GBOY ölçeğini kullanmakla ilgilendiğinizi duymaktan heyecan duyduğumu ifade etmek istiyorum. Ölçeğin gelişimi için her zaman yeni çalışmaların yapılması ve desteklenmesi gerektiğinin farkındayım. Ölçeğin araştırmanızda kullanılması üzere iznim vardır.
Google formlar, Qualtrics veya Survey Monkey gibi bir yazılım aracı gibi çevrimiçi bir ankette GBOY verilerini toplamayı planlıyorsanız, buna izin verilir. Ancak, izin, önceden yazılı iznim olmadan geliştirebileceğiniz herhangi bir mobil uygulamasına anket sorularını ve puanlamayı yerleştirmeyi içermez. GBOY benim fikri mülkiyetimdir ve telif hakkıyla korunmaktadır. GBOY ticari kullanım için mevcut değildir. Lütfen bir e-posta yanıtıyla yukarıdaki kısıtlamaları ve GBOY Yönergesinde verilenleri (sizinle paylaşılan) anladığınızı ve kabul ettiğinizi onaylayın. Herhangi bir sorunuz halinde lütfen benimle iletişime geçmekten çekinmeyiniz.
Saygılarımla,

Öğr. Gör. Dr. Gülcan DEMİR
Sinop Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Lecturer Dr. Gülcan DEMİR (MSc, PhD)
Vocational School of Health Services in Sinop University

KENDİNİ ALGILAYAN GIDA OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ- TÜRKÇE UYARLAMA- ATIF Gelen Kutusu x

Ece Suna Gökğöz

Sayın Hocam; 'Validity and reliability of the Turkish version of the selfperceived food literacy scale' isimli çalışmanızdaki 'Kendini Algılayan Gıda Okuryazarı

Kevser TARI SELÇUK

Merhaba Ece, ölçeği çalışmada elbetteki kullanabilirsin. Ölçek maddeleri ve hesaplama yönergesi ektedir. İyi çalışmalar dilerim .

Ece Suna Gökğöz <

Alıcı: Kevser

21 Ekim Pe

Sayın hocam ilginiz ve yardımınız için çok teşekkürler.

Kevser TARI SELÇUK

21 Eki 2021 Per, 23:32 tarihinde şunu yazdı:

Merhaba Ece, ölçeği çalışmada elbetteki kullanabilirsin. Ölçek maddeleri ve hesaplama yönergesi ektedir. İyi çalışmalar dilerim .

EK 6. Etik Kurul Onayı



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

Akademik Değerlendirme Koordinatörlüğü

Sayı : E-62310886-302.14.04-97457
Konu : Ece Suna Gökgöz' Ün Etik Onay
Başvurusu Hk

24.01.2022

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 13.01.2022 tarih ve 94090 sayılı yazınız.

Enstitünüz Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ece Suna GÖKGÖZ' ün, Dr. Öğretim Üyesi Nurten BEYTER' in danışmanlığında yürütmekte olduğu yüksek lisans tez çalışması değerlendirilmiş ve bilgilerinize ekte sunulmuştur.

Prof. Dr. M. Abdülkadir VAROĞLU
Kurul Başkanı

Ek: Değerlendirme Formu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSE42H8M84

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/baskent-universitesi-ebys>

Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampüsü Fatih Sultan Mahallesi Eskişehir Yolu 18. Km 06790
Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Gamze SONBAY
Koordinatör



Sayı : 17162298.600-15
Konu : Tez Çalışması

19 OCAK 2022

İlgili Makama

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ece Suna GÖKGÖZ' ün, Dr. Öğretim Üyesi Nurten BEYTER' in danışmanlığında yürütmekte olduğu yüksek lisans tez çalışması değerlendirilmiş ve yapılmasında bir sakınca olmadığı tespit edilmiştir.
Bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

Başkent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler ve Sanat Araştırma Kurulu

Ad, Soyad	Değerlendirme
Prof. Dr. M. Abdülkadir Varoğlu	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Dr. Kudret Güven	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Ali Sevgi	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Dr. Işıl Bulut	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Dr. Sadegül Akbaba Altun	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Dr. Can Mehmet Hersek	Olumlu/ Olumsuz
Prof. Dr. Özcan Yağcı	Olumlu/ Olumsuz

Prof. Dr. Sadegül Akbaba Altun, Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ece Suna GÖKGÖZ' ün, Dr. Öğretim Üyesi Nurten BEYTER'in danışmanlığında yürütmekte olduğu yüksek lisans tez çalışmasının yapılabileceği görüşündeler.

Prof Dr. Özcan Yağcı, Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ece Suna GÖKGÖZ'ün, Dr. Öğretim Üyesi Nurten BEYTER' in danışmanlığında yürütmekte olduğu yüksek lisans tez çalışmasının uygun olduğu düşüncelerini iletmışlerdir.

