

**ÖĞRETMEN YETİŞTİRME PROGRAMLARININ BESLENME-
ÖĞRENME BAĞLANTISINA YER VERME AÇISINDAN
İNCELENMESİ: MATEMATİK BAŞARISI VE BESLENME
İLİŞKİSİNE YÖNELİK ÇIKARIMLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zeliha SIRÇANCI

Danışman

Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ

ANABİLİM DALI

Eylül 2025

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖĞRETMEN YETİŞTİRME PROGRAMLARININ BESLENME-
ÖĞRENME BAĞLANTISINA YER VERME AÇISINDAN
İNCELENMESİ: MATEMATİK BAŞARISI VE BESLENME
İLİŞKİSİNE YÖNELİK ÇIKARIMLAR**

Zeliha SIRÇANCI

Danışman

Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Eylül 2025

TEZ ONAY SAYFASI

Zeliha SIRÇANCI tarafından hazırlanan “Öğretmen Yetiştirme Programlarının Beslenme-Öğrenme Bağlantısına Yer Verme Açısından İncelenmesi: Matematik Başarısı ve Beslenme İlişkisine Yönelik Çıkarımlar” adlı tez çalışması lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca 26/09/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından **oy birliği / oy çokluğu** ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Anabilim Dalı Adı Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ

Başkan : Prof. Dr. Tuğba HORZUM
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi

Üye : Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ
Afyon Kocatepe Üniversite, Eğitim Fakültesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ertürk GEÇİCİ
Afyon Kocatepe Üniversite, Eğitim Fakültesi

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
..... /..... /..... tarih ve
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....
Prof. Dr. Bekir YALÇIN

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

26 / 09 / 2025

İmza

Zeliha SIRÇANCI

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÖĞRETMEN YETİŞTİRME PROGRAMLARININ BESLENME-ÖĞRENME BAĞLANTISINA YER VERME AÇISINDAN İNCELENMESİ: MATEMATİK BAŞARISI VE BESLENME İLİŞKİSİNE YÖNELİK ÇIKARIMLAR

Zeliha SIRÇANCI

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ

Bu çalışmanın ilk amacı üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiğinin incelenmesidir. İkinci amacı ise bu derslere yer verilip verilmemesinin öğrencilerin matematik başarıları açısından sonuçlarının neler olabileceğine dair çıkarımda bulunmaktır. Bu çalışma nitel bir araştırma olup, üniversitelerinin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı yer alan derslerin belirlenmesi için doküman analizi yapılmıştır. Bu çerçevede veri kaynağı olarak devlet üniversitelerinin belirli öğretmenlik programlarına yönelik yayınladıkları ders bilgi paketleri kullanılmıştır. Bilgi paketleri, beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiği; yer verilen derslerin alan eğitimi, genel kültür, seçmeli kategorileri açısından nasıl sınıflandığı ve ilgili literatür bağlamında beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimlerinden yola çıkılarak öğrenci matematik başarıları hakkında ne tür çıkarımlara ulaşılabileceği ekseninde incelenmiştir. Bu incelemelerde, 76 üniversitenin öğretmenlik lisans programlarında beslenme ile alakalı derslere genel olarak seçmeli dersler kapsamında, bir dersle sınırlı olarak yer verildiği; bazı üniversitelerin lisans programlarında ise hiç yer verilmediği görülmektedir. İlgili literatür bağlamındaki incelemelerde ise beslenmenin, öğrencilerin sağlık durumunun yanı sıra akademik başarıları üzerinde de büyük etkiler gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimlerinin ve bu etkileşimlerden yola çıkarak beslenme ve matematik başarıları arasındaki ilişkinin önemli görülmesi gerektiğini

ortaya koymaktadır. Bu ilişki bağlamında gelecek nesillere eğitim verecek öğretmen adaylarının, dengeli ve düzenli beslenmenin önemi noktasında bilinç ve farkındalıklarını sağlamak için üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslerin ne düzeyde yer aldığı üniversiteler ve eğitimciler tarafından dikkate alınmalıdır. Konunun daha detaylı incelenemediği deneysel ve ileri çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

2025, xi + 84 sayfa

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Akademik başarı, Matematik başarısı, Lisans öğretmenlik programları.

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

AN EXAMINATION OF TEACHER TRAINING PROGRAMMES IN TERMS OF THEIR INCLUSION OF THE NUTRITION-LEARNING CONNECTION: IMPLICATIONS FOR THE RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICS ACHIEVEMENT AND NUTRITION

Zeliha SIRÇANCI

Afyon Kocatepe University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Mathematics Educations

Supervisor: Prof. Erhan BİNGÖLBALİ

The first aim of this study is to examine what kind of courses related to nutrition are included in the teaching programs of universities. The second objective is to draw conclusions about the possible consequences for students' mathematics achievement depending on whether or not these lessons are included. This study is a qualitative study and document analysis was used to determine the courses related to nutrition in the teaching programs of universities. In this framework, course information packages published by state universities for specific teaching programs were used as data sources. The information packages were examined in terms of what kind of courses related to nutrition are included; how the courses are classified in terms of field education, general culture, elective categories and what kind of inferences can be drawn about students' mathematics achievement based on the interactions of nutrition-attention, nutrition-focus, nutrition-motivation, nutrition-academic achievement in the context of the relevant literature. In these examinations, it is seen that in the undergraduate teaching programs of 76 universities, courses related to nutrition are generally included within the scope of elective courses, limited to one course; in the undergraduate programs of some universities, they are not included at all. In the context of the related literature, it is revealed that nutrition has a significant impact on students' academic achievement as well as their health status. These findings reveal that nutrition-attention, nutrition-focus, nutrition-motivation, nutrition-academic achievement interactions and the relationship

between nutrition and mathematics achievement based on these interactions should be taken into account. In the context of this relationship, universities and educators should take into account what kind of courses related to nutrition are included in the teaching programs of universities in order to ensure the awareness and of pre-service teachers who will educate future generations on the importance of balanced and healthy nutrition. There is a need for experimental and further studies in which the subject can be examined in more detail.

2025, xi + 84 pages

Keywords: Nutrition, Academic achievement, Mathematics achievement, Undergraduate teaching programs.

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın konusu, verilerin analizi, sonuçların değerlendirilmesi ve yazımı aşamasında yapmış olduğu büyük katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırma boyunca maddi ve manevi desteklerinden dolayı aileme teşekkür ederim.

Zeliha SIRÇANCI
Afyonkarahisar 2025

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
Zeliha SIRÇANCI	II
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	3
1.3 Araştırmanın Önemi.....	3
1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	5
2. LİTERATÜR BİLGİLERİ.....	7
2.1 Beslenme ve Dikkat	7
2.2 Beslenme ve Motivasyon	13
2.2.1 Beslenmenin Motivasyon Üzerine Etkisi	13
2.2.2 Motivasyonun Beslenme Üzerine Etkisi	15
2.3 Beslenme ve Akademik Başarı	18
2.3.1 Kahvaltı ve Akademik Başarı	19
2.3.2 Beslenme Davranışları ve Akademik Başarı.....	21
2.3.3 Beslenme Yetersizliği ve Akademik başarı	27
2.4 Beslenme Programları.....	29
3. MATERYAL ve METOT.....	33
3.1 Araştırmanın Modeli	33
3.2 Veri Kaynağı.....	33
3.3 Veri Toplanması ve Analizi	36
3.4 Güvenirlik ve Geçerlik.....	39
4. BULGULAR.....	41
4.1 Araştırmada İncelenen Öğretmenlik Programları ve Programlarda Beslenme ile İlgili Yer Alan Dersler	41
4.2 Öğretmenlik Programlarında Program Bazında Beslenme ile İlgili Derslere Yer	

Veren Üniversite Programlarının Sayısal Dağılımı	43
4.3 Öğretmenlik programlarında program bazında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı	46
4.10 Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içerikleri açısından analizi.....	53
5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	62
5.1 Tartışma ve Sonuç.....	62
5.2 Öneriler	66
6. KAYNAKLAR	68
ÖZGEÇMİŞ.....	84

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

akt.	Aktaran
BESÖ	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
BKI	Beden Kitle İndeksi
BMI	Body Mass İndeks
DEHB	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
Ed.	Editör
EFSA	Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi
FAUS	Feingold Derneği
FBÖ	Fen Bilgisi Öğretmenliği
FSA	Gıda Standartları Ajansı
GANÖ	Genel Ağırlıklı Not Ortalaması
İMÖ	İlköğretim Matematik Öğretmenliği
OÖÖ	Okul Öncesi Öğretmenliği
ÖEÖ	Özel Eğitim Öğretmenliği
ör.	Örneğin
RPD	Rehberlik Ve Psikolojik Danışmanlık
s.	Sayfa
SÖ	Sınıf Öğretmenliği
vd.	Ve Diğerleri
VKI	Vücut Kitle İndeksi

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 4.1 İncelenen öğretmenlik programları ve bu programlarda beslenme ile ilgili yer alan dersler.....	42
Çizelge 4.2 Öğretmenlik Programlarında program bazında beslenme ile ilgili derslere yer veren üniversite programlarının sayısal dağılımı	44
Çizelge 4.3 Beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı	47
Çizelge 4.4 İlköğretim matematik öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı	48
Çizelge 4.5 Fen bilgisi öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı.....	49
Çizelge 4.6 Okul öncesi öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı.....	50
Çizelge 4.7 Rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı	51
Çizelge 4.8 Sınıf öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı.....	52
Çizelge 4.9 Özel eğitim öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı.....	52
Çizelge 4.10 Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içerikleri açısından analizi	54
Çizelge 4.10 (Devam).....	55
Çizelge 4.11 Anne-Çocuk Beslenmesi dersinin içerik analizi bulguları.....	56
Çizelge 4.12 Besinler ve Sağlıklı Beslenme dersinin içerik analizi bulguları	57

Çizelge 4.13 Beslenme İlkeleri dersinin içerik analizi bulguları	57
Çizelge 4.14 Beslenme ve Besin Bilimi dersinin içerik analizi bulguları.....	57
Çizelge 4.15 Beslenme ve Sağlık dersinin içerik analizi bulguları	58
Çizelge 4.16 Bilinçli Beslenme Kültürü dersinin içerik analizi bulguları	58
Çizelge 4.17 Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah dersinin içerik analizi bulguları.....	59
Çizelge 4.18 Egzersiz ve Beslenme dersinin içerik analizi bulguları	59
Çizelge 4.19 İlkokulda Sağlıklı Beslenme dersinin içerik analizi bulguları	60
Çizelge 4.20 Sağlıklı Yaşam ve Beslenme dersinin içerik analizi bulguları.....	60
Çizelge 4.21 Yaşam Döngüsünde Beslenme dersinin içerik analizi bulguları.....	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Dikkat ve matematik başarısı etkileşimi	13
Şekil 2.2 Motivasyon ve matematik başarısı etkileşimi	18
Şekil 2.3.1 Kahvaltı ve matematik başarısı ilişkisi	21
Şekil 2.3.2 Beslenme davranışları ve matematik başarısı ilişkisi.....	27
Şekil 2.3.3 Beslenme yetersizliği ve matematik başarısı ilişkisi.....	29
Şekil 2.4 Beslenme programları ve matematik başarısı ilişkisi.....	32
Şekil 3.3 Beslenme ve Sağlık Ders İçeriği için analiz çerçevesi.....	38

1. GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Beslenme insan yaşamının, sağlığının ve gelişiminin vazgeçilmez bir unsurudur. Vücudun aldığı gıda alımının kalitesini ve miktarını ifade eder. Bir organizmanın besinleri nasıl elde ettiği ve düzgün çalışabilmesi için bunları nasıl kullandığı ile ilgili süreçlerin tamamını kapsamaktadır (Cristuta vd. 2019). Bu, dünyadaki her bireyin temel ihtiyaçlarından biridir ve doğru beslenme tarzına sahip olmamak kısa veya uzun vadede istenmeyen sonuçlara neden olabilmektedir. Besin maddelerinin yetersiz miktarda alınması çeşitli hastalıklara yol açarak vücut fonksiyonlarının zayıflamasına ve bunun bir sonucu olarak bilişsel fonksiyonların zayıflamasına neden olabilmektedir (Whitney ve Peterson 2018). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte hazır, işlenmiş gıdalar dünyada oldukça yaygın hale gelmektedir. Genç nesil için, özellikle de öğrenciler için, bu tür hazır gıdaların günlük ne kadar tüketildiği büyük önem arz etmektedir.

Hazır gıdaların fazla tüketilmesi yetersiz ve dengesiz beslenme durumunu oluşturmaktadır. Bu durumun da öğrencilerin akademik başarılarını etkileyerek okuldaki düşük verimliliğin nedenlerinden biri olduğuna inanılmaktadır (Acemioğlu 2025). Öğrencilerin bu süreçte sahip olduğu akademik başarıları da genel yaşam durumlarını ve yaşam kalitelerini önemli düzeyde etkilemektedir. Tüm bu süreç kapsamında baktığımızda büyüme ve gelişmenin sağlıklı bir şekilde gerçekleşebilmesi için yeterli ve dengeli beslenme temel unsurlardan biridir (Muslu 2023). Yetersiz beslenme, nöron hücreleri için gerekli olan makro ve mikro besin öğelerinin yeterli düzeyde karşılanamamasının bir sonucu olarak beyin gelişimini, bilişsel performansı olumsuz yönde etkilemektedir (Muslu 2023, Noğay 2012). Bu nedenden dolayı bilişsel performansın daha iyi olması için yeterli ve dengeli beslenme sürecine anne karnından itibaren dikkat etmek gerekmektedir (Hameed ve Salibi 2023).

Yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlığına sahip olunması ilerleyen süreçlerde öğrencilerde bilişsel performans düzeyinin düşmesine sebep olabilmektedir. Özellikle ortaokul dönemindeki öğrencilerde, genellikle işlenmiş-hazır gıdalar, şeker katkılı içecekler, alkol ve fast-food gibi besin değeri yetersiz gıdaların tüketiminin artmasını

beslenme davranışları üzerinde de olumsuz etkilere neden olarak akademik performansın azalması ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir (Reche-García vd. 2022). Bununla birlikte aşırı kilolu, obez ya da yetersiz beslenen öğrencilerin hem akademik hem de davranışsal alanlarda okul başarısında önemli zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir (Dodsworth 2010). Yapılan bir diğer araştırma da dengeli ve yeterli beslenme alışkanlığına sahip öğrencilerin, yeterli beslenmeyen öğrencilere göre belirli davranış ve katılım alanlarında daha iyi performans gösterdikleri ve kendilerine verilen görevleri daha eksiksiz yerine getirdikleri görülmektedir (Dodsworth 2010). Çocuklar gelecekteki toplumumuzun temelleri olduğu için onları başarı yolunda gereken eğitim ve becerilerle donatmak çok önemlidir. Ancak bu yolda yanlış beslenme alışkanlıklarının, öğrencilerin gereken eğitim ve becerilerle donatılmasının önünde genellikle ciddi bir engel oluşturduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir.

Bunları destekleyici nitelikte olan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024)' ne göre de bu konunun üzerinde durulması gerekmektedir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, başlıca insanın ontolojik bütünlüğünü ele alarak öğrencinin kişisel gelişimini bütüncül bir bakış açısına dayandırmaktadır. Ontolojik bütünlük insanın hem kendi hem toplum tarafından sağlıklı ve dengeli bir insan olması olarak açıklanmaktadır. Bu model kişisel gelişimin ruh ve beden boyutlarını içerirken, öğrencilerin zihinsel gelişimlerine ek olarak beden ve duygu yönünden de gelişimlerini amaçlamaktadır. Kişinin hem kendi hem sosyal çevresiyle denge içinde olabilmesinin, o kişinin beden, ruh ve sosyal açıdan iyi olma haline yani sağlıklı olmasına bağlı olduğu bilinmektedir. Beden sağlığının bağlı olduğu önemli faktörlerin içinde sağlıklı beslenme de yer almaktadır (MEB 2024). Bunların yanı sıra yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarını benimseyen sağlıklı öğrenci profili, modelde bahsedilen öğrenci profil özelliklerindendir.

Literatürde yapılan çalışmalara baktığımızda öğrencilerin beslenme davranışları, besin tercihleri, öğün düzenleri ve beslenme konusundaki bilgi düzeyleri gibi etkenlerin bilişsel performansları ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Muslu 2023, Kirolos vd. 2022). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde de nihai hedef olan yetkin ve erdemli insan profiline ulaşmak için dengeli ve düzenli beslenme, etkileyici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda gelecek

nesillere eğitim verecek öğretmen adaylarının, dengeli ve düzenli beslenmenin önemi noktasında bilinçli olmalarını sağlamak için üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiği önem arz etmektedir. Üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı yer alan derslerin araştırılmasına yönelik olarak yapılan herhangi bir çalışmaya mevcut literatürde rastlanılmamıştır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın ilk amacı üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiğinin incelenmesidir. İkinci amacı ise bu derslere yer verilip verilmemesinin öğrencilerin matematik başarısı açısından sonuçlarının neler olabileceğine dair çıkarımda bulunmaktır.

Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularının cevaplandırılması hedeflemektedir:

1. Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili ne tür derslere yer verilmektedir?
2. Öğretmenlik programlarında program bazında beslenmeyle ilgili ne tür derslere yer verilmektedir?
3. Öğretmenlik programlarında program bazında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı nasıldır?
4. Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürüten derslerin içeriğinde nelere yer verilmektedir?
 - Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürüten derslerin içeriğinde beslenme-öğrenme ilişkisine yer verilmiş midir?
 - Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürüten derslerin içeriğinde beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimleri noktasında dikkat çekilmiş midir?
5. Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içeriğinde, Beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimlerine yer verilip verilmemesinin öğrencilerin matematik başarısı açısından sonuçları neler olabilir?

1.3 Araştırmanın Önemi

Gelecek nesillere eğitim verecek öğretmen adaylarının, dengeli ve düzenli beslenmenin

önemi noktasında bilinçli olmalarını sağlanabilmesi açısından üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiği önem arz etmektedir. Beslenme her canlı için olduğu gibi insan yaşamı için de önemli bir süreçtir (Cristuta vd. 2019). Bu süreç içerisinde gereken besin maddelerinin yetersiz miktarda alınması insan sağlığını ve gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etki insan vücudunda farklı rahatsızlıklara yol açarak zihinsel ve bedensel fonksiyonların zayıflamasına neden olabilmektedir (Whitney ve Peterson 2018). Günümüzde hızla gelişen teknolojiyle birlikte hazır, işlenmiş gıdalar dünyada giderek yaygın hale gelmektedir. Genç nesil için, özellikle de öğrenciler için, bu gibi hazır gıdaların günlük olarak ne düzeyde tüketildiği büyük önem arz etmektedir.

Beslenme, öğrencilerin sağlık durumunun yanı sıra akademik başarıları üzerinde de büyük etkiler göstermektedir (Aktaş 2018). Yetersiz ve dengesiz beslenme durumunun, öğrencilerin akademik başarılarını etkileyerek okuldaki düşük verimliliğin nedenlerinden biri olduğuna inanılmaktadır. Öğrencilerin bu süreçte sahip olduğu akademik başarıları da genel yaşam durumlarını ve yaşam kalitelerini önemli düzeyde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin beslenme modelleri, besin tercihleri, öğün düzenleri ve beslenme bilgi düzeyleri gibi etkenlerin bilişsel performansları ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür (Muslu 2023, Acharya vd. 2019). Çalışmanın önemi de bu kısımda ortaya çıkmaktadır. Beslenmenin bireyin gelişimine çok yönlü etkilerinin yanı sıra Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024)'nde belirtildiği gibi nihai hedef olan yetkin ve erdemli insan profiline ulaşmak için dengeli ve düzenli beslenme, sağlıklı bir öğrenci profili yetiştirme açısından etkileyici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda gelecek nesillere eğitim verecek öğretmen adaylarının, dengeli ve düzenli beslenmenin önemi noktasında bilinç ve farkındalıklarını sağlamak için üniversitelerin öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiğinin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu araştırma beslenmenin bireylerin eğitim sürecine olan etkisine dikkat çekerek bu sürece rehberlik edecek öğretmen adaylarının beslenme ile alakalı hangi dersleri aldığını ortaya koyarak literatüre özgün katkı sunmayı hedeflemektedir. Ayrıca bu incelemelere dayalı olarak öğretmenlik programlarında beslenme ile ilgili derslere yer verilip verilmemesinin öğrencilerin matematik başarısı açısından sonuçlarının neler olabileceğine dair çıkarımda çıkarımda

ve öngöründe bulunmak da bu çalışmanın bir amacı olup, bu açıdan da ilgili literatüre katkıda bulunmak hedeflenmektedir.

1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- 1- 76 devlet üniversitesinin ilköğretim matematik öğretmenliği (İMÖ), fen bilgisi öğretmenliği (FBÖ), okul öncesi öğretmenliği (OÖÖ), özel eğitim öğretmenliği (ÖEÖ), sınıf öğretmenliği (SÖ), beden eğitimi ve spor öğretmenliği (BESÖ), rehberlik ve psikolojik danışmanlık (RPD) öğretmenlik programlarının ve beslenme ile ilgili yürütülen derslerin içerikleri ile,
- 2- Yöntem açısından doküman analizi yöntemi ve araştırmanın konusunda belirtilen kriterlerin veri analizi sunduğu perspektif ile sınırlıdır.

Araştırmanın varsayımları:

1. Program Belgelerinin Temsil Yeteneği Varsayımı: Devlet üniversitelerinin internet sitelerinde yayımlanan ders bilgi paketlerinin, o üniversitede fiilen yürütülen ders içeriklerini ve kapsamını doğru ve güncel biçimde yansıttığı varsayılmaktadır (Tutar 2022).
2. Program Belgelerinin Tamlık Varsayımı: İncelenen ders planları ve içeriklerin, ilgili programların beslenmeyle ilgili tüm derslerini eksiksiz şekilde kapsadığı kabul edilmektedir.
3. Ders İçeriğinin Öğrenci Kazanımlarını Etkileme Varsayımı: Öğretmen adaylarının beslenmeyle ilgili bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerinin, aldıkları derslerin içeriği ve kapsamından doğrudan etkilendiği varsayılmaktadır.
4. Ders Kazanımları ile Bilişsel Performans Arasında Bağlantı Varsayımı: Beslenmeye ilişkin derslerin, öğretmen adaylarının daha sonra öğrencilerine aktaracakları beslenme alışkanlıklarını ve dolayısıyla öğrencilerin dikkat,

motivasyon ve akademik başarılarını dolaylı biçimde etkileyebileceği kabul edilmektedir (Korol ve Gold 1998, Muslu 2023, Kirolos vd. 2016, Peter vd. 2016, Acharya vd. 2019).

5. Beslenme ve Matematik Başarısı Arasındaki Kuramsal İlişki Varsayımı: Beslenmenin dikkat, odaklanma ve motivasyon üzerinde etkili olduğu ve bu etkilerin özellikle matematik gibi yoğun zihinsel çaba gerektiren alanlarda öğrencilerin performansını etkileyeceği kuramsal çerçeveye dayanarak varsayılmaktadır (Acharya vd. 2019, Nyaradi 2013, Peter vd. 2016, Bassuoni vd. 2021).
6. İncelenen Programların Türkiye Genelini Temsil Ettiği Varsayımı: Örneklem alınan devlet üniversitelerindeki öğretmenlik programlarının, Türkiye’deki öğretmen yetiştirme programlarının genel yapısını temsil ettiği varsayılmaktadır.

2. LİTERATÜR BİLGİLERİ

Bu bölüm dört başlıktan oluşmaktadır: i.) beslenme ve dikkat, ii.) beslenme ve motivasyon, iii.) beslenme ve akademik başarı ve iv.) beslenme programları. Bu başlıklar altında beslenme ve akademik başarı ve buradan da yola çıkılarak beslenme ve matematik başarısı arasındaki doğrudan veya dolaylı ilişkiler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

2.1 Beslenme ve Dikkat

Kan şekerinin ani bir şekilde yükselmesine sebep olan glisemik indeks içerikli besin tüketimi ile çocuklarda görülen hiperaktif ve dikkatsiz davranışlar arasında bağlantı bulunabileceği düşünülmektedir (Sinn 2008 akt. Caferoğlu 2014). Benton ve arkadaşlarının, yaptıkları araştırma için 6-7 yaş grubundaki 19 çocukla çalışarak glisemik içeriği düşük kahvaltı tüketimi ile hafıza ve dikkat arasındaki ilişki incelenmiştir (Benton vd. 2007 akt. Asil ve Rakıcıoğlu 2013). Yapılan araştırma sonucunda glisemik içeriği düşük kahvaltı tüketimi sonucunda hafıza ve dikkat testinden alınan puanların arttığı gözlemlenmiştir.

Peter vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada; doğum öncesi yetersiz beslenmiş sıçanlar ile iyi beslenmiş kontrol sıçanları, doğum sonrası 90. günden başlayarak dikkatleriniölçecek bir görev için eğitilmiştir. Daha sonra hayvanlara, aynı görev için aynı bağlamda bir dikkat dağıtıcı kullanılarak uygulatılmıştır. Uygulanan dikkat görevi sonuçları karşılaştırıldığında yetersiz beslenen sıçanların, doğru hedefi seçme sayısının azaldığı görülmektedir. Sonuç olarak yapılan çalışmada yetersiz beslenen sıçanların, dikkat dağıtıcılardan etkilenerkek kontrol sıçanlarına göre daha düşük performans sergilediği ortaya çıkmıştır.

İran’da yapılan kesitsel bir çalışmada (2012), 375 okul çağı çocuk ile çalışılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda DEHB tanısı konan çocukların şekerli gıda ve fast food tüketimlerinin daha fazla olduğuna ulaşılmıştır (Azadbakht vd. 2012 akt. Asil ve Rakıcıoğlu 2013). Özellikle çocuklar tarafından oldukça fazla rağbet gören, hazır gıdaların içeriğinde bulunan koruyucu, gıda boyaları, salisilat gibi katkı maddelerinin de davranış bozukluklarına neden olduğu düşünülmektedir (Feingold 1976).

Feingold (1976) tarafından yapılan bir çalışmada, hiperaktif çocukların çoğunluğunda tespit edilen olumsuz davranış değişikliklerine gıdaların içeriğindeki katkı maddelerinin yol açtığı ve bu maddelerin uygulanan diyetten arındırıldığında çocukların davranış bozukluklarının normale döndüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Feingold diyetinin etkilerini incelemek isteyen bir çalışmada, 36 çocuk 3 gruba ayrılarak belirli bir süre Feingold diyeti ve normal diyet uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda annelerin görüşlerine göre çocukların davranışlarında düzelme olduğu; öğretmenlerin görüşlerine göre herhangi bir düzelme olmadığı belirtilmiştir. Laboratuvar ortamında yapılan gözlemlere bakıldığında öğretmenlerin görüşünü destekler nitelikte, çocukların davranışlarında olumlu değişiklikler olmadığı ortaya çıkmıştır (Feingold 1976). Feingold diyeti ve ilaç tedavisinin birlikte kullanıldığı diğer bir çalışmada, davranış bozukluğu olan çocukların hiperaktiviteye yönelik davranışlarında hem annelerin hem öğretmenlerin görüşlerine göre olumlu yönde anlamlı değişiklikler olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Williams vd. 1978 akt. Asil ve Rakıcıoğlu 2013). DEHB'nin besinler tarafından etkilenip etkilenmediğini araştıran Pelsser ve arkadaşları (2009) ise DEHB olan çocuklar üzerinde besinlerin etkisinin, hastalığın daha etkili bir biçimde tedavi edilmesi açısından bireysel olarak araştırılması gerektiğinin önemini vurgulamıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulmuş bir destek kuruluşu olan Feingold Derneği (FAUS), Feingold diyetine yönelik farkındalık yaratmak, ailelerin katkı maddesi içermeyen gıdaları tanımlamasına yardımcı olmak üzere kurulmuştur. Bu diyet üzerine tartışmalar devam ederken birçok ebeveynin, çocuklarına katkı maddesi içermeyen diyetler uygulaması ve bunların çoğunun başarıya ulaştığının görülmesi üzerine Feingold diyetine olan ilginin yavaş yavaş arttığı görülmektedir. Bununla birlikte 2000'li yılların ilk dönemlerinde, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Gıda Standartları Ajansı'nın (FSA), Feingold'un hipotezine yönelik yeni araştırmaları finanse etmesi için aileler tarafından baskı gördüğü bilinmektedir (Smith 2019). Bu ısrar sonucunda Abd Elall vd. (2023) ve Mccann vd. (2007) tarafından gerçekleştirilen iki çalışmada da gıda katkı maddeleri ile DEHB arasında bir bağlantı olduğu sonucuna varılmıştır. Kısa süre sonra Gıda Standartları Ajansı (FSA) ve Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA), gıda katkı maddelerine yönelik kılavuzlarını revize ettiği ve belirli gıda boyaları içeren besinlerin yeni uyarı etkilerinin ortaya çıkmasıyla birçok gıda üreticisi firma ve satıcıların bu tür

katkı maddesi içeren gıdaların sayısını gönüllü olarak azalttığı görülmektedir (Smith 2019).

Yapılan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, DEHB tanısı konan çocukların tedavisine yönelik yalnız ilaçlı veya psikososyal tedavi süreçleri değil çocukların beslenme alışkanlıklarının da göz önüne alındığı tedavi süreçlerinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ancak, hastalık ile besin ya da hastalık ile besin ögeleri arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi için daha geniş çapta, uzun dönemli ve ayrıntılı araştırmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Caferoğlu vd. (2014)' nin yaptığı bir başka çalışmada, DEHB tedavisi için gereken ilaçların çocukların beslenme alışkanlıklarına etkileri incelenmiştir. DEHB tanısı konan çocukların uygulanan ilaç tedavisi boyunca beslenme durumlarına bakıldığında beslenme yetersizliği açısından daha fazla risk altında oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların, ilaç tedavisine maruz kaldığı süreç boyunca bir diyetisyen tarafından gözlemlenmesi ve beslenme yetersizliği ortaya çıkmadan gerekli tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir.

Kore'de Young ve Sun (2009) tarafından ortaokul öğrencileriyle yapılan bir çalışmada beslenme alışkanlığı ve beslenme bilgisi ile DEHB arasında bir ilişki olup olmadığı analiz edilmeye çalışılmıştır. Örneklemi oluşturan 631 ortaokul öğrencisinin %93'ü normal grubu, %7'si DEHB grubunu oluşturmaktadır. Normal grubun kahvaltı tüketim oranının DEHB grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bununla birlikte beslenme alışkanlıklarının da normal grupta DEHB grubuna göre daha iyi olduğuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak yapılan çalışmada DEHB grubunun normal gruba göre daha düşük düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu ve daha kötü beslenme alışkanlığı gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Beslenme bilgi puanının yüksekliği, beslenme alışkanlıklarının iyi düzeyde olması ile atıştırma ve öğün alımı sıklığının azalması arasında negatif bir ilişki olduğu görülmüştür (Young ve Sun 2009). Yani beslenme bilgi düzeyiniz yüksek ve dengeli bir beslenme alışkanlığına sahipseniz, DEHB puanınızın düşük olacağı söylenebilmektedir.

Katkı maddesi içeren atıştırma malikların sıklığının dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna sebep olduğu görölmektedir. Yani tüketilen besinlerin türü, sıklığı, beslenme alışkanlıkları ve bilişsel bozukluk ile dikkat eksikliği ve hiperaktivite (DEHB) arasında bir ilişki vardır.

Schnoll vd. (2003) tarafından yapılan çalışmaya göre DEHB tanısı konan farklı hastalara yönelik farklı tedavi stratejilerinin işe yaracağına kesin gözüyle bakılmış ve araştırmacılar tedavi başarısıyla ilgili değişkenleri belirlemeye çalışmıştır. Ancak yapılan bazı araştırmalarda, DEHB'yi etkileyen bileşenlerden bazılarının göz ardı edildiğı öne sürölmektedir. Örneğin, Feingold (1976) 'un yaptığı çalışmalarda ulaştığı sonuçlar deneysel kanıtlardan ziyade kendi klinik gözlemlerine dayandırılmasından dolayı eleştirilmektedir (Schnoll vd. 2003). Eleştirmenler ayrıca Feingold diyetinin başarısının, diyetin belirli etkilerinden ziyade ebeveynlerin çocuklarının diyet uyumuna odaklanarak verdikleri yoğun ilgiyle bağlantılı olabileceğini de öne sürmektedir. Bazı kuruluşlar bu tartışmalara yanıt olabilmesi açısından diyet ve hiperaktivite arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla daha ileri düzeyde araştırmalar için belirli kılavuzlar oluşturmaktadır. Bu kuruluşlar tarafından oluşturulan kılavuzlar ışığında gerçekleştirilen sonraki çalışmaların farklı gruplara ayrıldığı görölmektedir. Feingold diyeti sürecinde hiperaktif çocukların davranışlarını plasebo diyetiyle karşılaştırarak değerlendirenler ve belirli gıda boyası etkilerine yönelik sonuçları araştıran çalışmalar olduğı görölmektedir (Lipton ve Mayo 1983). Bunların yanı sıra yapılan geçmiş çalışmalar da göz önünde bulundurulduğunda diyet ve beslenmenin DEHB üzerindeki etkisinin, bu alandaki araştırmacılar tarafından daha fazla öne çıkarılmayı hak eden bir konu olduğı söylenebilmektedir.

Uhlig vd. (1997) yaptıkları çalışmada, DEHB olan çocuklarda beslenme diyeti ile beyin elektriksel aktivitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda belirli gıdalara yönelik hassasiyetlerin DEHB semptomlarını etkilemenin yanı sıra beyin elektriksel aktivitesini de değiştirebildiğı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, konuyla ilgilenen araştırmacıların DEHB'de dengeli beslenme rolünün anlaşılması gerektiğinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir.

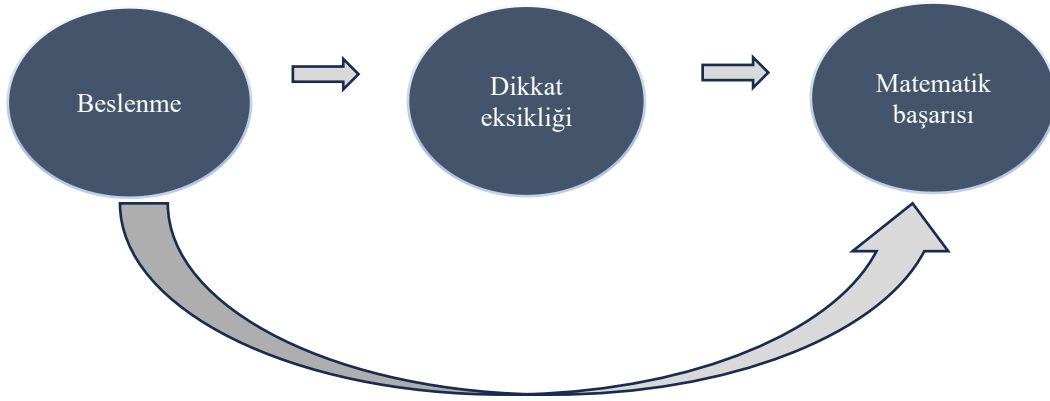
Son zamanlarda yapılan birçok çalışma, DEHB oluşumunun işlenmiş gıdalardaki renklendirici ve koruyucu gibi maddelerin tüketimi ile bağlantılı olduğunu öne sürmektedir (Schnoll vd. 2003, Mcann vd. 2007). Bununla alakalı olarak Kim ve Chang (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, normal ve riskli gruplar arasındaki şeker tüketim düzeyi karşılaştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini oluşturan okul çağındaki öğrencilerde beslenme davranışları ve DEHB arasında herhangi bir bağlantı olduğu sonucu gözlemlenememiştir. Riskli ve normal grupların şeker tüketim nedenine bakıldığında ise iki grupta da ilk neden tat olarak belirtilmiş, diğer neden DEHB grubunda açlık, normal grupta ise can sıkıntısı olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlara baktığımızda çocukların şekerli atıştırmalıkları daha az miktarda tüketmesini sağlayabilmek için belirlenen öğünlerde açlığı giderebilecek besinlerin tüketilmesini içeren beslenme davranışları önerilmelidir. Çalışmada beklenmedik bir şekilde risk grubundaki öğrencilerin normal gruptaki öğrencilere göre daha az meyve tüketmiş olduğu ve diğer atıştırmalık gıdalardan neredeyse normal grupla aynı miktarda tükettiği görülmektedir. Bu sonuç, fazla şeker tüketiminin hiperaktiviteye neden olduğu yönündeki daha önceki bir çalışmayı desteklemektedir (Schnoll vd. 2003).

DEHB'nin temel belirtilerinin, öğrencilerin ders başarıları üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir. Dikkat eksikliğinin; verilen görevlere odaklanamama, yönergeleri dinleyebilmekte güçlük yaşama, görevleri tamamlamakta zorluk yaşama, sınıf ortamında etkinlik dışı davranma gibi çeşitli olumsuzluklarla ilişkili olduğu bilinmektedir (İnt.Kyn.3). DEHB'nin bu olumsuz sonuçlarıyla alakalı kapsamlı çalışmalardan biri, bir kişinin eğitim ortamlarında başarılı olma yeteneği üzerindeki etkisidir (Kent vd. 2011, Lawrence vd. 2021). Buna yönelik Lawrence vd. (2021)'nin gerçekleştirdiği, çocukların ve ergenlerin akademik başarılarını inceleyen bir çalışmada; DEHB'li çocukların, okul hayatlarının üçüncü yılında okuma ve matematik için yapılan standart testlerde DEHB'li olmayan akranlarından ortalama bir yıl geride olduğu görülmektedir. DEHB'li ergenlerin ise okul hayatlarının dokuzuncu yılında okuma için yapılan standart testlerde DEHB'li olmayan akranlarından ortalama 2,5 yıl; matematik için yapılan standart testlerde 3 yıl geride olduğu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte dikkat eksikliği rahatsızlığının farklı türlerinin okuma-yazma ve matematik becerilerinde görülen düşüklükle de ilişkili olduğu düşünülmektedir (İnt.Kyn.3). Yine

DEHB'nin temel belirtilerinden biri olan dürtüsellik, çocuklarda uzun zaman gerektiren görevler ya da ödevlerde kötü performans sergilemelerine; alternatif bilgiyi düşünmek, bilgiler arasında ilişki kurmak için yeteri kadar süre bekleyememelerine neden olduğu bilinmektedir (İnt.Kyn.3).

Genel olarak şeker tüketiminin hiperaktiviteye neden olduğuna yönelik yapılan çalışmaların, yeterli kanıtlarla net bir şekilde desteklenemediği görülmektedir. Bunu sebebi, yapılan çalışmaların doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için çalışmayı etkileyebilecek birçok etken ve sınırlamanın ele alınmasının gerekliliği olduğu söylenebilmektedir (Schnoll vd. 2003, Mcann vd. 2007, Kim ve Chang 2011). Çünkü belirli gıdalara yönelik vücudun göstereceği alerji gibi hassasiyet ve tepkilerin oldukça bireysel olduğu görülmektedir. Küçük örneklem üzerinde yapılan bilimsel araştırmaların anlamlı etkileri tespit etme gücü sınırlı olabileceği gibi daha büyük örneklem üzerinde yapılan bilimsel araştırmaların da davranışsal ve bilişsel değişkenler açısından daha büyük ve daha anlamlı farklılıklar oluşturması ihtimalinin olduğu söylenebilmektedir.

Sonuç olarak, tüketilen besinlerin türü, sıklığı, beslenme alışkanlıkları ve bilişsel bozukluk ile dikkat eksikliği ve hiperaktivite (DEHB) arasında bir ilişki vardır (Young ve Sun 2019). Son zamanlarda yapılan birçok çalışma, DEHB oluşumunun işlenmiş gıdalardaki renklendirici ve koruyucu gibi maddelerin tüketimi ile bağlantılı olduğunu öne sürmektedir (Schnoll vd. 2003, Mcann vd. 2007). Bunlara ek olarak yukarıda bahsettiğimiz diğer yapılan çalışmalara baktığımızda yetersiz beslenmenin DEHB'nin nedeni olabildiği gibi bu rahatsızlık sürecini olumsuz yönde etkilediği de görülmektedir. Bu çalışmalara dayalı olarak, beslenme ve matematik akademik başarısı arasında dikkat eksikliği üzerinden aşağıdaki şekildeki gibi bir etkileşimin var olduğu görülmektedir.



Şekil 2.1 Dikkat ve matematik başarıları etkileşimi

Öğrencilerin dikkat gerektiren bilişsel süreçlerde zorlanmaları göz önünde bulundurulduğunda, matematik eğitiminde öğrenciye kazandırılmaya çalışılan temel becerilerden biri olan problem çözme becerisi gibi süreçlerin olumsuz yönde etkilenmesinin kaçınılmaz olduğu ve bunun da matematik başarılarını olumsuz yönde etkilediği söylenebilmektedir.

2.2 Beslenme ve Motivasyon

Dengeli ve düzenli beslenmenin motivasyon üzerindeki etkileri göz ardı edilmemelidir. Beslenme ve motivasyon arasında karşılıklı, dinamik bir etki süreci söz konusudur. Beslenmenin motivasyona etki ettiği durumlar söz konusu olduğu gibi motivasyonun da beslenmeye etki ettiği durumlar bulunmaktadır.

2.2.1 Beslenmenin Motivasyon Üzerine Etkisi

Dengeli ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları, bedenimize iyi bir biçimde çalışması için gerekli gıdaları sağlamaktadır. Bu gıdaların sadece fiziksel sağlık üzerinde değil mental ve duygusal sağlık üzerinde de oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Vücudumuza aldığımız sağlıklı gıdalar, kan şekerimizi dengede tutarak ani enerji çöküşlerini önleyebilir ve sürekli bir motivasyon halini sağlayabilmektedir (İnt.Kyn.4).

Öz Belirleme Teorisi (SDT), insan motivasyonuna yönelik bir perspektif sağlayarak kişinin refah ve performansının, sosyal ve bağlamsal etkenler tarafından nasıl etkilendiğine odaklanmaktadır (Amholt vd. 2020). Bu teori, kişinin kendisini yeterli,

özerk ve başka insanlarla ilişkili hissetmesiyle alakalı psikolojik ihtiyaçları karşılandığında motivasyonlarının, isteklilik hallerinin ve performanslarının artacağını savunmaktadır.

Pozitif psikolojik iyi oluş, akademik görev ve sorumluluklara yönelik motivasyonu teşvik ederek daha iyi bir performans durumuna yol açmaktadır (Deci ve Ryan 2012). Öz Belirleme Teorisine göre motivasyon faktörleri kişinin refah düzeyine etki ederek aktif katılımlarını artırmaktadır ve bunun sonucu olarak daha iyi bir akademik başarı görülebilir (Reeve 2012 akt. Jeno vd. 2017). Bakıldığında bu bulgu, motivasyon ile akademik başarı arasındaki ilişkinin teorik temelini desteklemektedir.

SDT'ye göre öğrencilerin katılımı, refah düzeyi, istekliliği ve akademik başarısı için psikolojik ve motivasyonel etkenler oldukça kritik görülmektedir. Bununla birlikte yapılan araştırmalar psikolojik ve motivasyonel olarak iyi olma halinin öğrencilere öğretilmesinin onların akademik başarılarını da artırdığını göstermektedir (Adler 2016). Bu nedenlerden dolayı öğrencilerin motivasyon ve refah düzeyini dikkate alarak ilerlenen süreçle yalnızca akademik başarıları değil hayata yönelik bakış açıları da geliştirilebilir.

Kaya ve Erdem (2021) yaptıkları meta analiz çalışmasında bu bilgileri destekleyecek şekilde motivasyonel faktörleri de kapsayan sosyal ve öznel iyi oluş halinin, diğer etkenlere kıyasla akademik başarı üzerinde en yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Okullarda, öğrencilerin yaşam doyumunu artırabilmek için motivasyonel durumları ölçülmeli ve iyi bir düzeyde kalabilmesi için hem psikolojik hem yeterli beslenme açısından nasıl desteklenmesi gerektiği öğretilmelidir. Obezite ile mücadele edilen bu çağda sıklıkla tüketilen hazır gıdalar yerine, öğrencilerin motivasyon hissini yakalayabilmeleri için dopamin düzeyini artıracak besinler tercih edilerek motive olabilmeleri sağlanmalı ve bu açıdan akademik başarıları desteklenmelidir.

Motivasyon kavramı farklı kuramlar tarafından farklı yönleriyle de öne çıkmaktadır. Bilişsel yaklaşımda içsel kaynaklar daha fazla vurgulanırken, davranışçı kuramda dışsal kaynaklar daha fazla vurgulanmaktadır (Özdel 2015). Öz belirleme kuramında ise her ne kadar içsel kaynaklara vurgu yapılsa da içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk kavramlarıyla motivasyon farklı açılardan ele alınmaktadır (Direktör

ve Nuri 2017). Herhangi bir eylemin içsel doyum ve haz amacı ile gerçekleştirilmesi içsel motivasyon; ödül elde etmek veya cezadan kaçınmak amacı ile gerçekleştirilmesi ise dışsal motivasyon olarak tanımlanmaktadır. “Bir eyleme değer verilmemesi, o eylemin gerçekleştirilmesi için dışsal bir baskı hissedilmemesi ve sonucuyla ilgili beklenti olmaması motivasyonsuzluk olarak belirtilmektedir” (Baker 2004 akt. Adıgüzel vd. 2023).

Adıgüzel vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada korelasyon ve doğrusal regresyon analizleri sonucunda günde tüketilen protein miktarının motivasyonsuzluk puanıyla negatif yönde bağlantılı olduğu, dışsal motivasyon puanı ile de pozitif yönde bağlantılı olduğu görülmüştür. Yapılan her iki analiz sonucunda ise günlük enerji alım miktarı ile dışsal motivasyon puanı ile negatif yönde bağlantılı bulunmuştur. Elde edilen bulguların yanı sıra korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında; beden ağırlığının artmasının motivasyonsuzluk puanıyla, E vitamini tüketiminin dışsal motivasyon puanıyla, diyetin yanında antioksidan alımının içsel motivasyon puanıyla pozitif yönde bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçların sağlıklı beslenme davranışları ile akademik alandaki motivasyon arasındaki ilişkiyi göstermesi bağlamında dikkat çeken bir nokta olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma sayesinde ortaya çıkan bulgular sağlıklı beslenmenin akademik motivasyonu etkilediğini göstermektedir.

Benzer şekilde öğrencilerin beslenme durumlarıyla motivasyonel durumları arasındaki ilişkiyi incelemek için Nagorny vd. (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, ekonomik yönden gıda güvencesizliğinin akademik motivasyon ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, artan gıda güvensizliği ve besin açısından yetersiz bir diyet akademik motivasyonu olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmüştür. Ayrıca, gıda güvensizliğinin zihinsel sıkıntıyı artırabileceği ve akademik motivasyonu olumsuz olarak etkileyebileceği belirtilmiştir.

2.2.2 Motivasyonun Beslenme Üzerine Etkisi

Hedeflere ulaşma yolunda gerekli olan motivasyon, içsel veya dışsal faktörlerle tetiklenmektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanabilmek için motivasyonun önemi büyüktür. Motivasyon sayesinde kişi istekli, kararlı bir şekilde dengeli ve düzenli

beslenme alışkanlıklarını sürdürebilir ve hedeflerine ulaşabilir.

Motivasyon, kişinin kendine olan güveninin artmasını sağlamakla birlikte başarıya yönelik inancını da desteklemektedir. Bununla birlikte motivasyonun beslenme üzerindeki etkisi, hedeflerin hatırlanması ve istikrarlı bir şekilde sağlıklı beslenme davranışlarına bağlı kalmasını sağlamaktadır.

Beslenme davranışları, birbirinden farklı psikolojik faktörlerden etkilenmektedir. Stres, anksiyete, depresyon ve duygusal yeme gibi rahatsızlıklar kişinin beslenme alışkanlıklarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Stresli durumda olan bir kişi normalden daha fazla yemek yemeye eğilimlidir. Buna stres hormonunun kandaki kortizol seviyesini artırması neden olmaktadır. Artan kortizol seviyesi sebebiyle vücut enerjiye ihtiyacı olduğunu düşünerek daha fazla yemek yeme arzusu ortaya çıkmaktadır. Daha fazla yiyecek tüketme arzusu sağlıklı beslenme davranışlarına ulaşmayı zorlaştırmaktadır (İnt.Kyn.4).

Depresyon ve anksiyete gibi psikolojik durumlar da beslenme üzerine etki ederek iştah düzenlemesinde bozukluklara ve besin değeri düşük gıdalara yönelmeye yol açabilmektedir. Bu da hem yetişkinler hem de çocuklar için sağlıklı beslenmeyi zorlaştırarak kilo kontrolünün olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (İnt.Kyn.4).

Amerika’da çocukları obeziteden korumaya yönelik belirli kuruluş, bilim adamları ve klinisyenlerin oluşturduğu bir uzman komitesi, 1988 yılında sundukları önerileri 2007 yılında geliştirerek tekrar yayınlamışlardır. Yayımlanan öneriler; obezite risk düzeyini azaltmaya yönelik erken teşhiste Beden kitle indeksi (BKI) kullanılması, sağlıklı beslenme sürecinde aktif faaliyet davranışlarının geliştirilmesi için gereken adımların atılması, sadece bireysel değişkenler değil obeziteye neden olan sosyal değişkenlerin azaltılması ve aileyi de kapsayıcı gerekli motivasyonun sağlanması gibi konuları içermektedir (Rollnick ve Miller 2009).

Çocukluk çağından erişkinliğe geçme çağı olarak adlandırılan adölesan dönemde, fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimler aktif durumdadır (Köseoğlu ve Tayfur 2017). Bu dönemdeki bireylerde bağımsızlık çabası, akran gibi sosyal ve çevresel unsurların etkisi,

fiziksel görünüŖe verilen değerin artması, yaŖam tarzlarında öne çıkan aktiflik gibi etkenler onların beslenme davranıŖları üzerinde oldukça etkilidir. Bu dönem, kiŖisel gelişim gibi beslenme ve hareket konularında da özerkliğın en fazla arttığı dönemdir. Bu yüzden obeziteyle ilgili yapılan alıŖmalar ve obeziteden korunma amaçlı sunulan programların geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir (Erkekoğlu vd. 2007, Yavuz ve TontuŖ 2012, Resnicow vd. 2006).

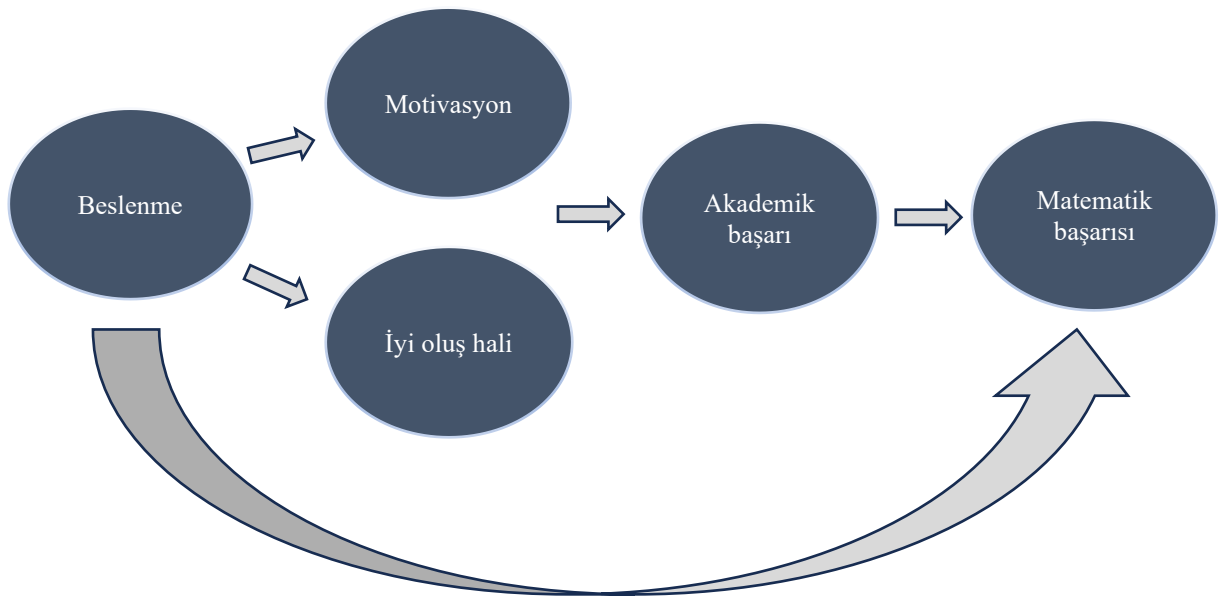
Ülkemizde giderek artan bir probleme dönüşen obezite, özellikle adölesan dönemdeki bireylerde mücadele edilmesi gereken bir durumdur. Bu mücadeleye yönelik erken tanılama, erken bilinçlendirme ve oluŖan davranıŖ deęiŖimlerini olumlu yönde şekillendirme gibi alıŖmaların gerekleŖtirilmesi önemlidir. Bu sebepten dolayı, bireylerle yapılacak motivasyon görüşmelerinin adölesan dönemdeki beslenme ve hareket davranıŖlarını nasıl etkileyebileceği yönünde araŖtırmalar yapılması gerekmektedir.

Buna yönelik Yurt ve Yıldız (2016) tarafından gerekleŖtirilen bir alıŖmada, beslenme egzersiz tutum ve davranıŖları ile BKİ'nin bireylerin motivasyonundan etkilenip etkilenmeyeceği incelenmiştir. alıŖma kapsamında, öğrencilerle gerekleŖtirilen motivasyon ile ilgili görüşmelerin sonunda öğrencilerin beslenme egzersiz tutum ve davranıŖlarının pozitif yönde farklılaŖtığı sonucuna ulaŖılmıştır.

Berk vd. (2016) tarafından yapılan alıŖma da bu sonuçlara benzer şekilde obezite tanısı konan ocuk ve ergenlerde belirli psikiyatrik bozukluk ve psikiyatrik semptom oranlarının kilosu normal olan akranlarından daha yüksek olduğuna yönelik kanıtlar bulunmuŖtur. Bunların baŖında yeme bozuklukları, depresyon, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi rahatsızlıklar gelmektedir (Susce vd. 2005). Bu rahatsızlıkların çocukluk ve ergenlik döneminde obezite tanısı ile aynı seyirde öne çıkması dikkat çekmektedir.

Bu bağlamda çözüm odaklı bakıldığında motivasyonun, sağlığı geliştirme açısından yardımcı olacak tutumlardan oluŖan, gerekli sağlık davranıŖlarını bireylere etkin bir biçimde yaptırabilecek sosyal bir destek olarak ele alınabileceği de söylenebilmektedir.

Yukarıda sunulan çalışmalara dayalı olarak motivasyon düzeyinin, öğrencilerin hayata yönelik bakış açılarını geliştirebileceği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin matematik dersine olan olumsuz bakış açılarının da olumlu yönde geliştirilmesini ve öğrencinin genel uyarılmışlık halinin dengede olmasına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte öğrenciler açısından matematik derslerinin verimli geçme durumunu da olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir. Bu çalışmalara dayalı olarak, beslenme ve matematik akademik başarısı arasında motivasyon üzerinden aşağıdaki gibi (Şekil 2.2) bir etkileşimin var olduğu görülmektedir.



Şekil 2.2 Motivasyon ve matematik başarısı etkileşimi

2.3 Beslenme ve Akademik Başarı

Beslenme ve akademik başarı üzerine yapılan çalışmalara baktığımızda öğrencilerin beslenme modelleri, besin tercihleri, öğün düzenleri ve beslenme bilgi düzeyleri gibi etkenlerin bilişsel performansları ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Muslu 2023, Sim 2015, Achary vd. 2019). Bununla birlikte düzenli bir egzersiz programının, sağlığı hem fizyolojik hem psikolojik açıdan olumlu yönde etkileyerek akademik başarıyı arttırdığı bildirilmektedir (Şirinyıldız vd. 2017)

2.3.1 Kahvaltı ve Akademik Başarı

Baysal (1999) tarafından yapılan bir çalışmada kan şekeri ve kahvaltının bilişsel işlev ve öğrenme performansına etkisi incelenmiştir. İnsanlar ve deney hayvanları üzerinden elde edilen veriler kan şekerinin gereken düzeyde olması durumunda anımsama ve öğrenmeyi de kapsayan birçok beyin ve davranış fonksiyonlarını düzenlediğini işaret etmektedir. Araştırmada kahvaltı yapmanın, anımsama işlevini olumlu yönde etkileyerek iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte kahvaltının öğrenme performansını yükselttiği görülürken bu yükselmenin özellikle beslenme durumu kötü olan çocuklarda görülmesi dikkat çekmektedir.

Korol ve Gold (1998) tarafından yaşlı insanlar ile ilgili yapılan bir çalışmada, sabah açlık kan şekeri ölçülmüş sonrasında glikoz ve sakkarinle ayrı ayrı hazırlanan limonata iki ayrı vakitte verilmiştir. Ayrı vakitlerde verilen limonatalardan 15 dakika sonra kan şekeri tekrar ölçülerek bilişsel işlev testleri uygulanmıştır. Kan şekeri ölçümleri 15'er dakika aralıklarla sürdürülmüştür. Yapılan testlerin sonucuna bakıldığında anımsama performansı, glikoz alınan vakitte sakkarin alınan vakte göre daha yüksek bulunmuştur. Elde edilen bu veriler göz önünde bulundurulduğunda kan şekerinin yemek sonrası düzeyde kalması, yaşlı, genç ve bilişsel yetersizliğe sahip insanlarda anımsama ve dikkati de kapsayan bilişsel performansı olumlu yönde etkilemektedir.

Kahvaltı yapmak, öğrencilerin beslenme durumunu iyileştirmesine ek olarak açlık durumunda beyin için gerekli olan enerjiyi karşılayarak derse devam davranışını iyileştirmektedir. Kahvaltı yapmayan öğrencilerin derse yönelik konsantrasyonu azalmakta ve derste anlatılan bilgileri sonradan anımsayabilme performansları azalmaktadır (Andriani 2016, Baysal 1999, Korol ve Gold 1998).

Yapılan bu çalışmalara (Baysal 1999, Korol ve Gold 1998) bakıldığında beslenmenin beden sağlığı üzerinde etkisi olduğu kadar bilişsel performans üzerinde de etkisi olduğu bilinmektedir. Yaşamın ilk üç yılı beyin gelişiminin hızlı olduğu bir dönem olması açısından önemlidir. Bu dönemde gerçekleşen kötü beslenme durumu bireyin okul çağındaki öğrenme performansını da olumsuz açıdan etkilemektedir. Kronik beslenme yetersizliği ileri yaşlarda da benzer şekilde etkili olmaktadır. Önceki yaşlarında kronik

beslenme yetersizliği yaşayan ve malnütrisyon geçirmiş çocukların kahvaltı  g n n  atlamaları akademik başarılarını daha da olumsuz etkilemektedir (Baysal, 1999). Yapılan farklı çalışmalarda da  g n atlamama ve kahvaltı yapmanın önemi üzerinde durulmaktadır. İyi bir yaşam kalitesi, bilişsel performans, akademik başarının yanında fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık risklerinin daha düşük düzeyde kalmasıyla bağlantılı olduğunu göstermektedir (Lundqvist vd. 2019, Zahedi vd. 2022 akt. Muslu 2023).

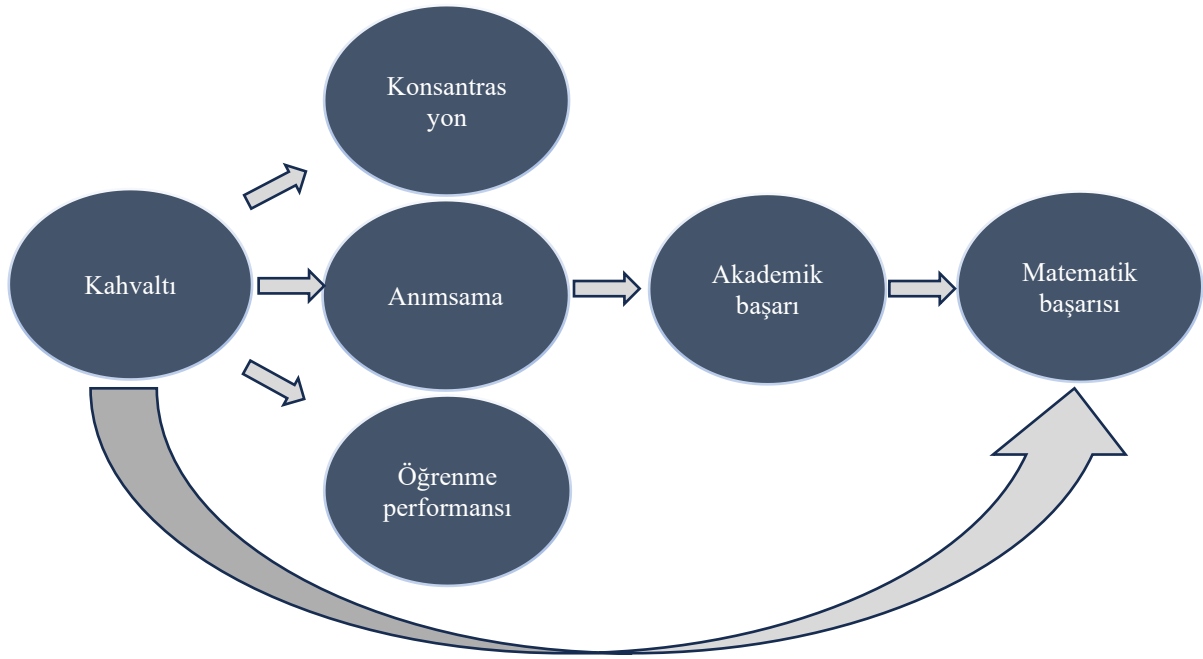
Kahvaltının  ğrencilerin beslenmesine ve akademik başarılarına olan etkisini incelemek için Budak vd. (2005) tarafından yapılan bir araştırmada 369  ğrenci ile çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 163'  (%44,2) kız ve 206'sı (%55,8) erkek olup, yaş ortalamaları 21.8 ± 1.4 yıldır. Beden kitle indeksleri (BKI) ortalama $21.8 \pm 2.2 \text{ kg/m}^2$ ile normal sınırlarda yer almaktadır. Örneklem dahilindeki öğrencilerin %42'sinin her gün düzenli bir şekilde kahvaltı yaptığı, diğerlerinin ise yapmadığı bilinmektedir. Kahvaltı yapan öğrencilerin ailesiyle birlikte evde yaşadığı, kahvaltı yapmayanların ise arkadaşlarıyla birlikte evde kaldığı görülmektedir.

Çalışmada kahvaltı  g n n  atlamayan öğrencilerin akademik başarılarının iyi (%45,8), kahvaltı  g n n  atlayan öğrencilerin akademik başarıları orta düzeyde bulunmuştur (%53,3) ($p < 0.05$). Çalışmanın yapıldığı okulda başarısız sayılan öğrencilerin yüzdelere bakıldığında kahvaltı yapan öğrencilerin %10,3'n n, kahvaltı yapmayan öğrencilerin ise %16,3'n n başarısız olduğu görülmüştür. Bu yüzdenin kahvaltı yapmayan öğrencilerde daha yüksek olması konuyla alakalı yapılan diğer çalışmaları da kahvaltının  ğrenci başarısı üzerinde önemli bir etken olduğu yönünde destekleyici niteliktedir. Kahvaltı yapmanın yanı sıra kahvaltıda tüketilen besin öğelerinin içeriği ve enerji miktarları da önemli diğer bir unsurdur. Bu çalışmada bu ayrıntıya da yer verilerek kız ve erkek öğrencilerin kahvaltıda tükettiği besin öğelerinin içerikleri de incelenmiştir. Erkek  ğrencilerin, kahvaltıda alınması önerilen enerji ve besin öğelerinin ne kadarını aldıklarına bakıldığında riboflavini ve yağı önerilene yakın düzeyde, protein ve demiri önerilenin üstünde, diğer besin öğeleri ve enerjiyi önerilenin altında aldığı görülmektedir.

Kız  ğrencilerin ise yağı önerilen miktara yakın, proteini önerilen miktarın üstünde, diğer besin öğeleri ve enerjiyi önerilen miktarın altında aldığı bilinmektedir. Genel olarak

bakıldığında araştırma sonuçlarından, üniversitedeki öğrencilerin kahvaltılarını düzenli bir şekilde yapmadığına, yapılan kahvaltılarının günlük gereken besin öğeleri ve enerji içeriği yönünden önerilenin altında olduğu ve kahvaltı yapmanın akademik başarı düzeyini daha da yükselttiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçları göz önüne alındığında söylenebilir ki öğrencilere erken yaştan itibaren dengeli ve düzenli bir şekilde kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması gerekmektedir. Ülkemiz açısından, tüketimi daha pratik olarak görülen hamur işi ağırlıklı kahvaltı yerine diğer bir pratik seçenek olan kahvaltılık tahıllar ile süttan oluşan kahvaltı tüketimi dengeli ve düzenli beslenmeye yönelik önemli katkı sağlayacaktır (Budak vd. 2005).

Yukarıda sunulan çalışmalara dayalı olarak, beslenme ve matematik akademik başarısı arasında kahvaltı özelinde aşağıdaki gibi (Şekil 2.3.1) bir etkileşimin var olduğu görülmektedir.



Şekil 2.3.1 Kahvaltı ve matematik başarısı ilişkisi

2.3.2 Beslenme Davranışları ve Akademik Başarı

Üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile akademik başarıları arasında bağlantı olup olmadığını incelemek amacıyla Aktaş (2018) tarafından

yapılan bir çalışmada, 1020 gönüllü öğrenci ile çalışarak öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla “öğrenci tanıtım formu” ve “Beslenme Alışkanlıkları İndeksi (BAİ)” kullanılarak gerekli veriler toplanmıştır. Çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir tipte gerçekleştirilmiştir. Bulgulara bakıldığında, öğrencilerin yaş ortalamaları $21,23 \pm 2,98$ yıl, akademik not ortalamaları (ANO) $2,62 \pm 0,60$ olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin %66,2’si “normal ağırlıkta”, beslenme alışkanlıkları indeksine göre %44,3’ünün “yüksek risk” düzeyinde, %51,5’inin ANO ’sunun “normal başarı” düzeyinde olduğu görülmüştür. Belirlenen BAİ puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek bulunduğu öğrencilerin; ailesiyle birlikte yaşamayan, 21 yaş ve altında olan, egzersiz ve düzenli kahvaltı yapmayan, pilav, makarna, kızartma ve alkol tüketen öğrenciler olduğuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmada öğrencilerin BAİ puan ortalamaları ile ANO’ları arasında negatif iyi derecede bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile alakalı risk düzeyleri arttığında, akademik başarı düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

Aktaş (2018) tarafından yapılan bu araştırmada, beslenme alışkanlıklarıyla alakalı risk arttıkça, akademik alandaki başarı düzeyinin düştüğü belirlenmektedir. Bununla birlikte, yine beslenme alışkanlıklarıyla alakalı riski dikkate aldığımızda bu riskle paralel olarak BKİ’de de artış gözlemlenmesi dikkat çeken bir noktadır. Öğrenciler tarafından tercih edilen kızartma, fast-food, çerez gibi gıda türlerinin tüketim sıklığının yanında yaş, egzersizle uğraşma, aileyle yaşama durumu, televizyon izleme, kahvaltı yapma, öğün atlama veya öğün haricinde yemek yeme, alkol kullanımı gibi çeşitli değişkenlerin beslenme alışkanlıklarıyla alakalı risk durumu üzerinde etkili olduğu belirlenmektedir. Bu araştırma ile sağlıklı beslenme ve akademik başarı arasında belirlenen ilişki, üniversite düzeyindeki öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırılmasının gerekliliğini ortaya koyarak bu konudaki farkındalığın geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Ekici (2013) tarafından yurttan kalan kız öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile vücut imajı, duygusal durum ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, öğrencilerin aldıkları öğün sayıları ile dengeli ve düzenli beslenme durumlarının okul ve

tatil dönemine göre değişkenlik gösterdiğine yönelik önemli farklar olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra öğrencilerin öğün tüketimi ile duygusal durumlarının da anlamlı derecede farklılaştığı ve öğrencilerin akademik başarıları ile öğün sayıları arasında bağlantı olduğu ortaya koyulmuştur. Öğrencilerin akademik not ortalamaları ile beslenme alışkanlıkları arasında bulunan ilişki dikkat çekmektedir. Buna ek olarak öğrencilerin ruhsal durumlarına göre iştah düzeylerinin farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak kız öğrencilerin vücut imajına olan ilgileri ile dengeli ve yeterli beslenmenin akademik başarıya olan etkisi sebebiyle eğitimciler, yurtları yöneten yetkililer ve yurtlardaki rehabilitasyon alanıyla ilgili ekibin, yurttaki kalan kız öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına odaklanmaları gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Dengeli ve düzenli beslenme ile akademik başarı arasındaki ilişkiyle alakalı yapılan çalışmaların sağlıklı bireylere yönelik olarak yapılanlarının sayısı oldukça azdır. Hollanda’da De Groot vd. (2012) tarafından 700 üniversite öğrencisiyle yapılan bir çalışmada bilişsel düzey ve okul performansı incelenmiştir. Bu çalışmada doğru beslenme ile dönem sonunda alınan yüksek notlar ve yüksek kelime hazinesi arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cristuta vd. (2019) tarafından Filipinli öğrencilerin akademik başarıları ile beslenme arasındaki ilişkinin araştırılmak istendiği bir literatür taraması çalışmasında, geçmiş araştırmalardan yola çıkılarak beslenme ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını görmek amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında incelenen 10 araştırma makalesinin altısının bu ilişkiyi doğruladığı görülmüştür. Araştırmada incelenen çalışmaların yarısından fazlası beslenmenin Filipinli bir çocuğun akademik başarısını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca iki değişken olan akademik başarı ve beslenmenin birbiriyle ilişkili olduğu da dikkat çekmektedir. Sağlıklı beslenmeyen öğrenciler, okuldaki derslerden rahatsız olmanın yanı sıra derslere daha az odaklanabilmiştir. Bunun yanı sıra araştırmacılar, doğru beslenen öğrencilerin okulda daha iyi akademik performans gösterme olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buradan yola çıkılarak çocukların yiyecekleri gıdaları, içeriğine ve besin değerine göre daha az tercih etmesi nedeniyle çocukların beslenme tercihlerini etkileyebilecek yeme alışkanlıklarının izlenmesi önerilmiştir.

Asigbee vd. (2018)'nin yaptığı çalışmada da okul çağındaki öğrencilerin sağlığı ile akademik başarıları arasında destekleyici bir bağlantı olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca çalışmada, sağlıklı beslenme ve yeterli fiziksel faaliyetler ve ortalama performans arasında güçlü bağlantı olduğu bildirilmiştir.

Nyaradi (2013) yaptığı çalışmanın sonucunda, bir yaşında daha kaliteli bir beslenme alışkanlığının hem beşinci hem yedinci sınıfta okuma-yazma ve matematik alanlarında daha yüksek puanlarla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle küçük yaşlardan itibaren kazanılan dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığının, ileri yaşlardaki akademik başarının bir yordayıcısı olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca Acheron ve Beredo (2019), Santanu-Ghosh ve Haradhan Saha'nın (2010) çalışmalarında, yetersiz beslenmenin çocukların akademik performansı ve büyüme oranları üzerinde olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir.

Dominguez (2018)'in sosyo-ekonomik faktörler, çocuklarda yetersiz beslenme, anne sağlığı ve akademik performansa ilişkin çalışmasında; yüksek yetersiz beslenme ile okul performansı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Buna ek olarak karnı aç olan öğrencilerin derse aktif olarak katılamadıkları dolayısıyla bu durumun da onların bilgiyi işleme, geliştirme becerilerini doğrudan etkilediği belirtilmiştir.

Acheron ve Beredo (2019) yaptığı çalışmada, beslenme alışkanlıklarının öğrencilerin akademik performansını olumlu yönde etkilediğini doğrulamıştır. Araştırmacı, öğrencilerin beslenme durumu iyileştirildiğinde akademik performansın da artacağı sonucuna ulaşmıştır. Hunt (2015) yaptığı çalışmada, diyetinde yüksek miktarda meyve ve minimum miktarda hayvansal ürün bulunan bireylerin her alanda akranlarına göre daha iyi performans gösterdiğini vurgulamıştır. Bu çalışma, Scharffenberg ve Walton'un (1981) iddia ettiği gibi bireyin sindirim sistemi ile beyin fonksiyonları arasında gerçekten bir bağlantı olduğu sonucunu desteklemiştir.

Alcuizar (2016)'ın beslenme, yaşam durumu ve akademik performansla alakalı yaptığı

çalışmada; beslenmenin, incelenen bağımsız değişkenler arasında en baskın faktör olduğu ortaya koyulmuştur. Bu faktörün, yetersiz olduğu takdirde öğrencilerin akademik performansını engellediğine ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra çalışmanın sonucu, ankete katılan öğrencilerin çoğunluğunun düşük kilolu olduğunu ve bunun genel olarak sağlığı etkileyen ana faktör olarak kabul edildiğini göstermiştir.

Magulod ve Capili (2019), cinsiyetin, haftalık harçlığın ve ebeveynlerin eğitiminin katılımcıların Body Mass Index (BMI)'si üzerinde farklılıklar oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır. Akademik başarı ile sağlıklı beslenme alışkanlıklarının ilişkili olduğu bulunmuştur. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve BMI'nin, üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını anlamlı düzeyde yordamaktadır. Bu nedenle eğitimin geliştirilmesi ve buna yönelik olarak öğrencilerin sağlıklı gıdalarla beslenmesi konusundaki farkındalığına odaklanan müdahaleler, onları daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarına ve daha iyi bir akademik performansa sahip olmaya teşvik edecektir.

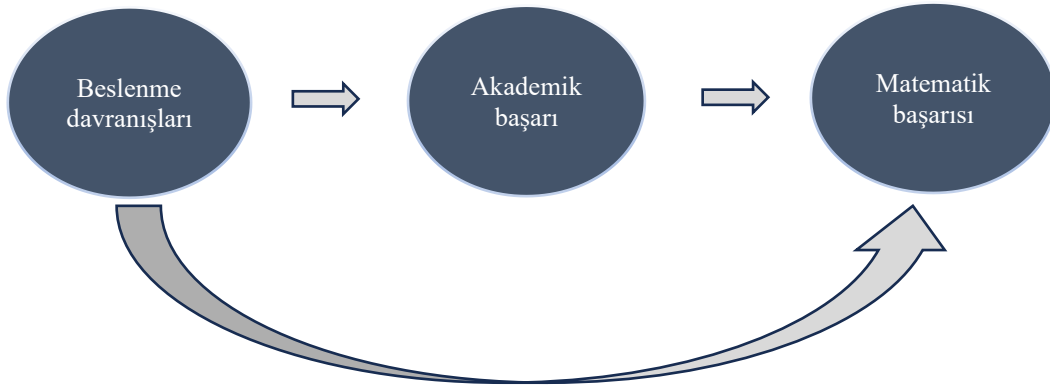
Shariff vd. (2000) tarafından yapılan literatür taraması sonucunda, beslenme durumunun bir ölçüsü olarak yaşa göre boy ile okul performansı veya yetenek sonuçları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Çin'de 3000'den fazla çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada, yaşa göre boy uzunluğu daha az olan çocukların okul notunun, sürekli olarak beklenen okul notunun daha altında kaldığı görülmüştür (Jamison 1986). Buna ek olarak boya göre kilonun, sınıf başarısı üzerindeki tutarsız etkisi nedeniyle boyun kilodan daha iyi bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Moock ve Leslie (1986) yaptıkları çalışmada, Nepal'in Terai bölgesindeki ilkokul çocukları arasında yaşa göre boy ile ölçülen beslenme durumunun hem okula kayıt hem sınıf başarısının önemli bir belirleyicisi olduğu bildirilmiştir.

Andriani (2016) tarafından yapılan çalışma, ilkokul öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıkları, beslenme durumları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu araştırma nicel betimleyici bir tasarım kullanılarak, 180 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada bağımsız değişken ilkokul öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıkları ile beslenme durumları; bağımlı değişken ise ilkokul öğrencilerinin öğrenme başarılarıdır. Lojistik regresyonda kullanılan istatistiksel test Ki-kare testi

sonuçlarında tablo omnibus testinin model katsayıları 89.737'ye eşit olup anlamlı düzeyde %5'ten az olan 0.000'dır; bu da sabah yeme alışkanlıkları ve beslenme durumunun ilkokuldaki öğrenci başarısı ile anlamlı bir korelasyona sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Gayef vd. (2021) tarafından yapılan, sağlık yüksekokulu öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, beden kitle indeksleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada düzenli bir şekilde ara öğün tüketen öğrencilerin akademik başarı düzeyleri istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Öğrencilerin sağlıklı beslendiğini düşünme durumunun akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin akademik başarıları karşılaştırıldığında sağlıklı beslendiğini düşünen öğrencilerin başarı düzeyleri, bazen sağlıklı beslendiğini düşünen ve sağlıklı beslenmediğini düşünen öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$).

Sarvan ve Akcan (2022) tarafından yapılan bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili alışkanlıklarını belirlemek, elde edilen verilerden yola çıkarak vücut kitle indeksi (VKİ) ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma, bir üniversitenin 127 ikinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmada çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir anket kullanılarak veriler elde edilmiştir. Katılımcıların %81.9'u kadın ve yaş ortalamaları $20.07\pm1,4$ yıldır. Öğrencilerin genel ağırlıklı not ortalaması 2.93 ± 0.47 'dir. Öğrencilerin ortalama VKİ'si 21.5 ± 2 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin günlük öğün sayıları, meyve, kuruyemiş-bakliyat, et, işlenmiş gıda tüketimleri ile genel ağırlıklı not ortalamaları (GANO) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=.003$, $p=.001$, $p=.000$, $p=.032$, $p=.036$ sırasıyla). Ayrıca fiziksel aktivite yapma ile VKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p=.008$). Sonuçlar, üniversite öğrencilerinin günlük öğün sayısı, meyve, et, bakliyat, kuruyemiş ve işlenmiş gıda tüketim davranışlarının GANO'yu etkileyebileceğini, fiziksel aktivite yapmanın ise VKİ puanlarını olumlu yönde iyileştirebileceğini göstermiştir.



Şekil 2.4.2 Beslenme davranışları ve matematik başarıları ilişkisi

Yukarıda sunulan çalışmalardan yola çıkılarak, beslenme davranışlarının akademik başarıyı etkilediği ve bunun da matematik başarısını etkilediği görülmekte olup, bu etkileşim Şekil 2.3.2’de gösterilmiştir.

2.3.3 Beslenme Yetersizliği ve Akademik başarı

İnsan yaşamı açısından beslenme, insan hayatının başından sonuna kadar devam etmektedir. Dengeli ve yeterli beslenme ile insan sağlığı arasındaki ilişki birbiriyle paralel bir şekilde ilerlemektedir. Bu nedenle bireylerin yaşamlarını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmeleri için beslenmeyle alakalı doğru bilgi sahibi olmaları oldukça önemlidir.

Bireylerin yaşadığı sosyal çevrelerin, genel olarak öncelikli amaçlarından biri toplumu oluşturan bireylerin daha sağlıklı ve üretken olmalarını sağlayabilmektir. Bu iki olguya sahip olmanın belirtileri de akıl, beden ve ruh üçlüsünün hastalıklardan arınmış bir biçimde gelişme göstermesi olarak bilinmektedir (Can 2024). Bunun yanı sıra bireyin çevresiyle olan sosyal ilişkilerinde başarılı olması da bu belirtilerden biri olarak görülmektedir. Bu belirtiler sahip olunduğu ve işlemeye devam ettiği sürece, bireyler de o süreç boyunca sağlıklı ve üretken olabilmektedirler. İnsan yaşamında sağlık; çevre, kalıtım, sosyo-ekonomik durum, dengeli ve yeterli beslenme gibi birçok faktör tarafından etkilenmektedir (Akın 2014). Beslenme de en etkili faktörlerdendir. Beslenme; insanın yaşamını sürdürmesi, büyümesi, sağlığını koruması için besinlerin kullanılmasına

denmektedir (Çoban ve Öğütli 2018, s.51).

Toplum içinde yaygın olan yetersiz ve dengesiz beslenme davranışları, bireyler açısından fiziksel zayıflık, düşük zeka düzeyi ve gelişmemiş bir insan profiline neden olmaktadır. Bu durum da eğitim, kültür ve ekonomik alandaki sorunların büyümesiyle birlikte toplumda artan düzensizliklere yol açmaktadır (Baysal 1976).

Beslenme bilinçli bir şekilde olabildiği gibi bilinçsiz bir şekilde de olabilmektedir. Bulunduğumuz toplumun sahip olduğu kültür, yemek yeme alışkanlıklarımız, ekonomik durumumuz gibi etkenler bilinçsizce yaptığımız beslenmelere yol açabilmektedir. Bilinçli beslenme şeklinde ise bu etkenlerin var olmasına rağmen beslenme ile alakalı aldığımız eğitimlerle bu etkenleri kontrol altında tutup vücudumuz için gereken gıdaları alarak yeterli ve dengeli beslenmeye çalışarak daha sağlıklı olabiliriz (Zembat vd. 2015).

Sağlıklı beslenme, tüm yaşamımız boyunca önemlidir. Bu önem, anne karnındaki dönemden vücut gelişiminin devam ettiği 20'li yaşlara kadar daha da artmaktadır. Anne karnından itibaren yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanan bireyler ne kadar sağlıklı ve üretken olursa yaşadıkları toplum da o kadar sağlıklı ve üretken olacaktır. Bu da beslenmenin toplum üzerindeki etkileri açısından oldukça dikkate değer bir noktadır. Yapılan araştırmalar doğum ve erken çocukluk dönemleri arasında iyi beslenen çocuklarla okul başarısı arasında bir paralellik olduğunu göstermektedir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

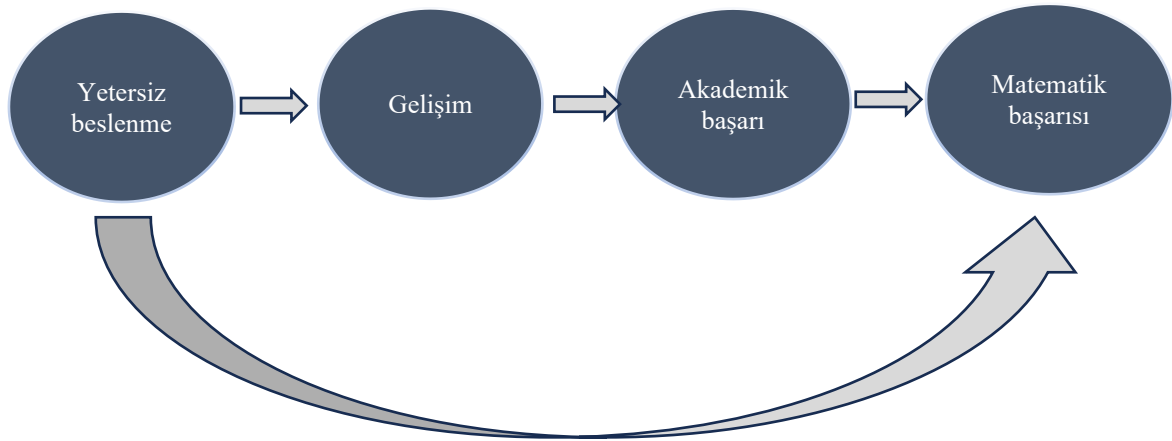
Bir bireyin akıl, beden ve ruh etkileşimlerinin sağlıklı ve istenen seviyede olabilmesi için erken çocukluk döneminde kazandığı beslenme alışkanlıklarının yeterli ve dengeli bir beslenme temeline oturmuş olması gerekmektedir (Çoban ve Öğütli 2018, s.52). Çocukların gelişimlerinin devam ettiği ve gereksinimlerinin önemi göz önünde bulundurulduğunda beslenmenin çocuklar için ne kadar önemli olduğu fark edilecektir. Beslenmeye yönelik gereksinimleri karşılanan çocuklar zihnen, bedenen ve ruhen sağlıklı olacak ve karşılaştığı zorluklarla baş edebilme kapasitesi artacaktır (Hür ve Çınar 2021).

Gereksinimlerin karşılanması açısından rol oynayan kültür, ekonomik durum gibi

faktörler her ne kadar değiştirilebilir görünse de bu faktörlerin değişimi oldukça zor bir süreçtir. Erken yaşlarda verilen doğru beslenme eğitimi bu değişim sürecini düzenleyerek sağlıklı bir beslenme şekli ve dolayısıyla sağlıklı bir yaşam sunabilmektedir. Beslenme alışkanlıklarına etki eden bir diğer faktör de okuldur. Okul, aile haricinde çocukların yer aldığı ilk sosyal çevredir. Bu yüzden çocukların doğru beslenme alışkanlığı kazanmalarında ailede anne babaya düşen görev okulda da öğretmene düşmektedir (Çivi ve Koruk 2003).

Okul çocuklar için farklı bir sosyal ortam olmasının yanı sıra uzun bir süre orada bulunmaları da önemlidir. Bu sürede, eğer uzun süre aç kalır veya öğün atlanırsa ve bunlar tekrarlanırsa doğru beslenme alışkanlığı kazanma eğilimini sekteye uğratabileceği gibi gelişmelerini olumsuz biçimde etkileyerek okul başarılarına da ciddi anlamda zarar verebilmektedir (Örmeci, 1987).

Sonuç olarak, yetersiz beslenme ve matematik akademik başarısı arasında özellikle çocuğun gelişimini olumsuz etkileme üzerinden aşağıdaki gibi (Şekil 2.3.3) bir etkileşimin var olduğu görülmektedir.



Şekil 2.5.3 Beslenme yetersizliği ve matematik başarısı ilişkisi

2.4 Beslenme Programları

Beslenme okul başarısını direkt olarak etkileyen faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Okul çağında çocukların dengeli ve düzenli beslenmesi, çocukları ihtiyacı olan besin öğelerinin tüketimi ile beklenen büyüme ve gelişmeyi sağlamaktadır. Çocuklara küçük

yaşlarda kazandırılan sağlıklı beslenme alışkanlığı, ileri yaşlarda karşılaşılabilecekleri obezite, diyabet, kanser ve kalp damar hastalıkları gibi kronik rahatsızlıkların ortaya çıkma riskini azaltır ve akademik başarıyı arttırmasının yanında okuldaki devamsızlığı azaltmaktadır (Sormaz 2013).

Uzun süre boyunca sağlıklı ve verimli bir şekilde hayat sürebilmek için büyüme ve gelişmenin standartlara uygun olarak sağlanması, fiziksel açıdan beden yapısının korunması ve diğer dış etkenlere karşı dirençli olunması gerekmektedir (Sormaz 2013). Bu gerekçelerin altında yatan temel etkenler bilinçli, dengeli ve yeterli beslenmektir (Çelik ve Toksöz 1999). Bireylerin sağlıklı ve huzurlu bir şekilde güvenli hayat sürmesi, sosyal, ekonomik ve ruhsal açıdan gelişmesindeki en önemli esas koşullardan biri yeterli ve dengeli beslenmektir (Arlı vd. 2002). Yetersiz ve dengesiz beslenme, bireylerde büyüme ve gelişmeyi engellemekle birlikte sağlığı bozmakta, işteki verimi düşürmekte, hastalıkların iyileşme sürecini geciktirmektedir (Baysal 2002). Bunların bir sonucu olarak hayattaki her alanda çalışmaların verimi düşerek üretim hızı azalır, yeterli bir şekilde var olan kaynaklardan yarar sağlanamadığı gibi oluşan hastalıklar nedeniyle ekonomik kayıplar meydana gelmektedir (Çopur 2000 akt. Sormaz 2013). Gelecekte sağlıklı bir toplumun olabilmesinin temelinde çocukların sağlıklı bir şekilde yetiştirilmesi yer almaktadır (Merdol 2008). Çocukluk döneminde beslenmenin amacı, yeterli büyüme ve gelişmeyi sağlayarak ortaya çıkabilecek eksiklik durumları için önlem almaktır (Akder vd. 2018). Sağlıklı ve kaliteli bir hayat sürmek için yeterli ve dengeli beslenme hayatın her döneminde gerekli ve önemli iken, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, öğrenme ve kavrama gibi bilişsel fonksiyonların öne çıktığı okul döneminde önemi daha da artmaktadır (Süoğlu 2004). Çocukların etkileşime girdikleri ilk toplumsal birim olan aileden sonra sosyal ilişkiler kurdukları ikinci bir birim olan okul, toplumsal yapı açısından en önemli unsuru oluşturmaktadır (Ak vd. 2006).

Geçen son otuz yıla baktığımızda obezite ve tip 2 diyabet hastalıklarının gençler arasında önemli ölçüde arttığı görülmektedir (Sormaz 2013). Buna karşı gençlerin besin tercihlerini, beslenme alışkanlıklarını belirlemek ve bu doğrultuda gençlere sağlıklı beslenme üzerine eğitim verilerek beslenme bilgi düzeylerini arttırmaya çalışan programlar olduğu bilinmektedir. Bunlara ek olarak dengeli ve düzenli beslenme alışkanlıkları edinilmesiyle belirli kronik rahatsızlıkların görülme oranını azaltmak gibi

amaçları bulunan farklı çalışmalar, programlar, projeler bulunmaktadır. Bu gibi çalışma veya programların uygulanması ile genel olarak diyet kalitesi artmakta, fiziksel aktivite düzeyinin yükselmekte, obezite prevalansının düşmekte olduğu görülmektedir (Sormaz 2013).

Zaal vd. (2009) tarafından Dubai’de yapılan bir araştırmada 661 öğrenci ile çalışılarak beslenme alışkanlıkları ile obezite arasında bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan araştırma ile yanlış beslenme alışkanlığı ile obezite arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Afrika’da birçok yerde mevcut malnütrisyonu azaltmak ve çocukların yaşatılabilmesi için okul beslenme programları hazırlanmış, bu programlar sonucunda çocuklarda görülen anemi ve malnütrisyon oranında azalma olduğu görülmüştür (Neervoort vd. 2012). Brezilya’da uygulamaya konan okul beslenme programında, okuldaki meyve sebze tüketiminin ve yemek kalitesinin geliştiği görülmektedir (Sidaner vd. 2012).

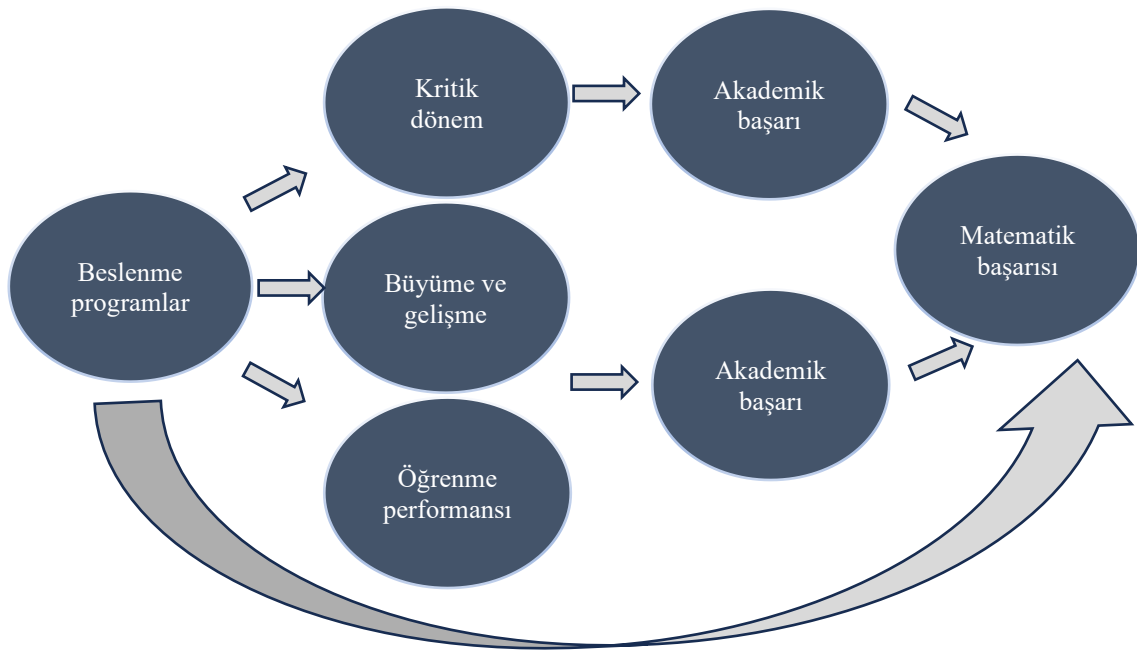
Beslenme davranışlarında var olan bozukluklar eğitim alanında önemli bir sorun teşkil ederken, öğrencinin okul devamsızlığını da kötü yönde etkilemektedir (Yabancı 2011). Gelişmekte olan ülkelerde çocukların yaklaşık %40’ının beslenme bozukluğu nedeniyle büyüme geriliğinin etkisinde kaldığı tahmin edilmekte ve bu çocukların mental gelişimlerinin yanı sıra akademik başarılarının da yetersiz olduğu bilinmektedir (Sormaz, 2013).

Kleinmen vd. (2002) tarafından yapılan bir çalışmada; devlet okullarında eğitim gören çocukların beslenme alışkanlıkları incelendiğinde çocukların yaklaşık 1/3’ünün düşük kalorili alımlarla birlikte mikro besinlerden de düşük alımlar yaptığı belirlenmiştir. Bu çocukların, daha uygun beslenme alışkanlığına sahip çocuklarla karşılaştırıldığında daha çok devamsızlık yaptıkları, daha düşük notlar aldıkları ve daha fazla psikolojik sorunlara sahip oldukları saptanmıştır.

Okullarda uygulanan beslenme programları, büyüme, gelişme ve öğrenmeyi olumlu açıdan etkilemesiyle birlikte çocuğun okul döneminde doğru beslenme alışkanlığını kazanmış olması, ileride yetişkinlik döneminde şişmanlık, diyabet, kanser, koroner kalp hastalığı gibi çeşitli hastalıkların ortaya çıkma riskini de azaltmaktadır (Baysal 1999). Öğrencilerin sağlıklı beslenmelerine yardımcı olmak, fiziksel aktivitelerini geliştirmek ve

sürekliliğini sağlamak okulların kapsamı altında olmalıdır. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki geliştirilen ‘Ulusal Okul Beslenme Programları’, öğrencilerin sağlığını ve beslenme durumunu olumlu etkilediği gibi okula devamsızlığı da azaltarak akademik başarıyı arttırmaktadır (Yabancı 2011, Bartfeld vd. 2009, Defeyter vd. 2009, Crepinsek vd. 2006, Mhurchu vd. 2013).

Sonuç olarak beslenme programları öğrencileri bir bütün olarak ele alan ve onları tüm yönlerden (bilişsel, fiziksel) etkileyebilecek özellikte olabilmektedir.



Şekil 2.6 Beslenme programları ve matematik başarıları ilişkisi

Yukarıdaki çalışmalardan da yola çıkılarak, beslenme programları; kritik dönemlerdeki rolü, büyüme-gelişme ve öğrenme performansına katkı sunmasıyla matematik başarıları üzerinde rol oynamakta olup, bunlar arasındaki etkileşim Şekil 2.4’te görselleştirilmiştir.

3. MATERYAL ve METOT

Bu bölümde araştırmanın modeli, veri kaynağı, veri analizi, veri analiz çerçevesi ile güvenirlik ve geçerlik alt başlıklarına yer verilecektir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Beslenme ile akademik başarı arasındaki ilişki bağlamında devlet üniversitelerinin öğretmenlik programlarındaki dersleri inceleyen ve analiz eden bu tez çalışması, nitel bir doküman analizi araştırmasıdır. Nitel araştırmalar; görüşme ve doküman inceleme gibi araç gereçlerin kullanıldığı, olgu ve olayların kendi doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasıdır (Yıldırım ve Şimşek 2021, s.37). Bu araştırmalar röportaj, gözlem, yaşanmış hikâye ve doküman gibi araç gereçlerin kullanımını içermektedir (Watkins ve Marsick 1997 akt. Watkins 2013). “Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi veren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır” (Yıldırım ve Şimşek 2021, s.189). Bu çalışmada öğretmen adaylarını yetiştiren üniversitelerin, öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere yer verildiğinin incelenmesi ve yorumlanması amaçlanmakta olup, bu çerçevede öğretmenlik programı dokümanları analiz edilmiştir.

3.2 Veri Kaynağı

Bu çalışmada veri kaynağı olarak devlet üniversitelerinin belirli öğretmenlik programlarına yönelik yayınladıkları ders bilgi paketleri kullanılmıştır.

Çalışmanın evrenini devlet üniversitelerinin öğretim programları oluşturmaktadır. Çalışmanın örnekleme, amaçsal örnekleme türü olan ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemi; daha önceden belirlenmiş bir dizi ölçüte karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek 2021, s.120). Sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından belirlenebilir (Yıldırım ve Şimşek 2021, s.120). Yürütülen araştırma sürecinde belirli ölçütler belirlenmiştir. Türkiye’deki tüm devlet üniversitelerinde var olan öğretmenlik programları içinden, şu 4 ölçüte sahip olanlar seçilmiştir:

- 1) **Öğretim Kademesi Ölçütü:** Anaokulu, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde öğrenci yetiştiren lisans programları olması.
- 2) **Beslenme Eğitimi Potansiyeli Ölçütü:** Programın mesleki işlevi gereği öğrenci sağlığı, beslenme davranışı veya yaşam tarzı modellemesinde aktif rol oynaması (ör. okul öncesi, sınıf öğretmenliği, beden eğitimi öğretmenliği).
- 3) **Veriye Erişim Ölçütü:** Üniversitenin resmi web sitesinde ders bilgi paketlerinin tam ve erişilebilir biçimde yayımlanmış olması.
- 4) **Programın Yaygınlığı Ölçütü:** Türkiye genelinde devlet üniversitelerinin çoğunda açılmış programlar olması.

Bu ölçütler baz alındığında 76 üniversitede 69 tane beden eğitimi ve spor öğretmenliği programı, 71 tane fen bilgisi öğretmenliği programı, 76 tane ilköğretim matematik öğretmenliği programı, 68 tane okul öncesi öğretmenliği programı, 46 tane özel eğitim öğretmenliği programı, 72 tane rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenliği programı, 73 tane sınıf öğretmenliği programı bulunmaktadır.

Bu çerçevede ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı dahil olmak üzere, 7 farklı öğretmenlik programının ders içerikleri veri kaynağı olarak kabul edilmiştir. Seçilen öğretmenlik programları aşağıdaki gibi olup, seçilme gerekçeleri sırasıyla sunulmuştur:

- Okul öncesi öğretmenliği lisans programı
- Sınıf öğretmenliği lisans programı
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı
- İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programı
- Özel eğitim öğretmenliği lisans programı
- Rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programı
- Beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programı

Formal eğitimle karşı karşıya kalınan öğrenciliğin ilk zamanlarında öğretmenlerin öğrenciler tarafından rol model olarak görüldüğü birçok çalışmanın mevcut olduğu bilinmektedir (Demir ve Köse 2016; Yaşaroğlu 2014). Bu yönden okul öncesi ve sınıf

öğretmeni adaylarının, kişilerin sosyalleşme sürecinde üstlendikleri rol göz önünde bulundurularak düzenli ve dengeli beslenme alışkanlığının temel eğitim seviyesinde öğrencilere kazandırılmasında öğretmen adaylarına bu yönde verilecek eğitimin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle okul öncesi ve sınıf öğretmenliği öğretmenlik programlarının incelenmesi gerekli görülmüştür.

Fen ve Matematik eğitimi alanları, nesnellik ve kendi doğrularının evrenselliği açısından eğitim programlarında en fazla globalleşen ana iki alan olarak öne çıkmaktadır (Athew vd. 2007 akt. Sadak vd. 2021). Fen bilimleri ve matematik gerçek hayatta karşılaşılan problemleri kavrama, çözüme, yorumlama becerisini geliştiren disiplinlerdir. Gerçek hayata yönelik bu gibi becerilerin öğrencilerde daha iyi bir şekilde gelişebilmesi için öğrencilerin sağlıklı yaşam becerilerine sahip olmaları gerekmekte, bunun için de dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığı kazanabilmelidirler. Bundan dolayı öğrencilere bu alanda eğitim verecek fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliği adaylarının bu donanıma sahip olması önemli görülmektedir.

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de azımsanmayacak çoğunlukta olan özel gereksinimli çocukların hem sağlık hem bakım ihtiyaçları gelişim durumlarına göre kişisel farklılıklar göstermektedir (Hür ve Çınar 2021). Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerin çocuğun bakım ihtiyaçlarının ne kadarını hangi şekilde karşılayabildiği dikkate alınarak yetersiz kaldıkları alanlar güçlendirilmelidir (Yıldırım Sarı 2019). Beslenme bu süreçte ebeveynlerin ve çocukların güçlendirilmesi gereken en önemli alanlardan biridir. Ayrıca yetersiz beslenme, özel gereksinim durumlarının sonucu olabildiği gibi nedeni de olabilmektedir (Hür ve Çınar 2021). Bu nedenle özel gereksinimi olan çocukların dengeli ve düzenli beslenme sürecinin sürdürülebilirliğine dikkat edilerek gözlemlenmesi oldukça önemlidir. Bundan dolayı özel eğitim öğretmenliği adaylarının öğretmenlik programları da araştırmaya dahil edilmiştir.

Okullarda verilen eğitimin işlevleri arasında yer alan öğrenci kişilik hizmetleri geliştirmekte olan bir alandır. Öğrenci kişilik hizmetleri öğrencilerin barınma, beslenme, sağlık gibi ihtiyaçlarını giderecek yardımların yanında öğrencilerin ilgi alanlarına, yeteneklerine uygun meslek seçiminden insanlarla daha etkili ilişkiler kurabilme gibi kişilik gelişimleri

ve çevreye uyumlarını kolaylaştırmak için yapılabilecek yardımları kapsamaktadır (Kuzgun 2022). Bundan yola çıkarak kişilik hizmetlerinin öğrencilerin okullardaki öğretim ve yönetim faaliyetlerinin amaçlarının ulaşılabilirliğini arttıran faaliyetler olduğu söylenebilmektedir. Rehberliğin ve psikolojik danışmanlığın okullardaki rehberlik hizmetleri de öğrenci kişilik hizmetlerini kapsayan ve öğrencilerin kişilik gelişimiyle alakalı bir alandır. Öğrencilerin sağlığıyla alakalı konularda koruyucu, geliştirici tedbirler almak da kişilik hizmetleri kapsamında görülmektedir (Kuzgun 2022). Bu açıdan bakıldığında öğrenciye bu konularla alakalı olanakları tanıtmanın, sağlıklarını koruma amacıyla iyi ve uygun beslenme yolları noktasında aydınlatma sağlamanın da rehberliğin bilgi verme sorumluluğu arasında olduğu bilinmektedir (Kuzgun 2022). Buna ek olarak dengesiz ve yetersiz beslenmeden dolayı fazla kilolu veya fazla zayıf olmaları durumunda öğrencilerin hissedebileceği küçüklük veya eksiklik gibi duygularının oluşması halinde de psikolojik danışmanın yardımına gerek duyabilmektedirler. Sonuç olarak bu ve bunlar gibi birçok olası durumlarla karşılaşacak olan rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının, dengeli ve düzenli beslenme açısından bilinçli olabilmesi önem arz etmektedir.

İyi belirlenmiş, dengeli ve düzenli bir beslenme planı ile beslenme bilgisi yeterli düzeyde olan sporcuların fiziksel ve zihinsel gelişimine pozitif yönde etki etmektedir (Çakır ve Coşkuntürk 2022). Beslenme ve spor kavramlarının birbirinden bağımsız ele alınamayacak iki kavram olduğu bilinmektedir (Samar 2021). Dolayısıyla spor bilimleri fakültelerinde eğitim gören öğrencilerin hem kendileri hem de mezuniyet sırasında antrenör, spor uzmanı, öğretmenlik gibi kariyer süreçlerinde yetiştirecekleri sporcuların ve öğrencilerin performansı için beslenme ile alakalı farkındalıklarının üst düzeyde olması çok önemlidir (Çakır ve Coşkuntürk 2022). Buradan yola çıkarak beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı derslerin durumunun incelenmesi gerekli görülmüştür.

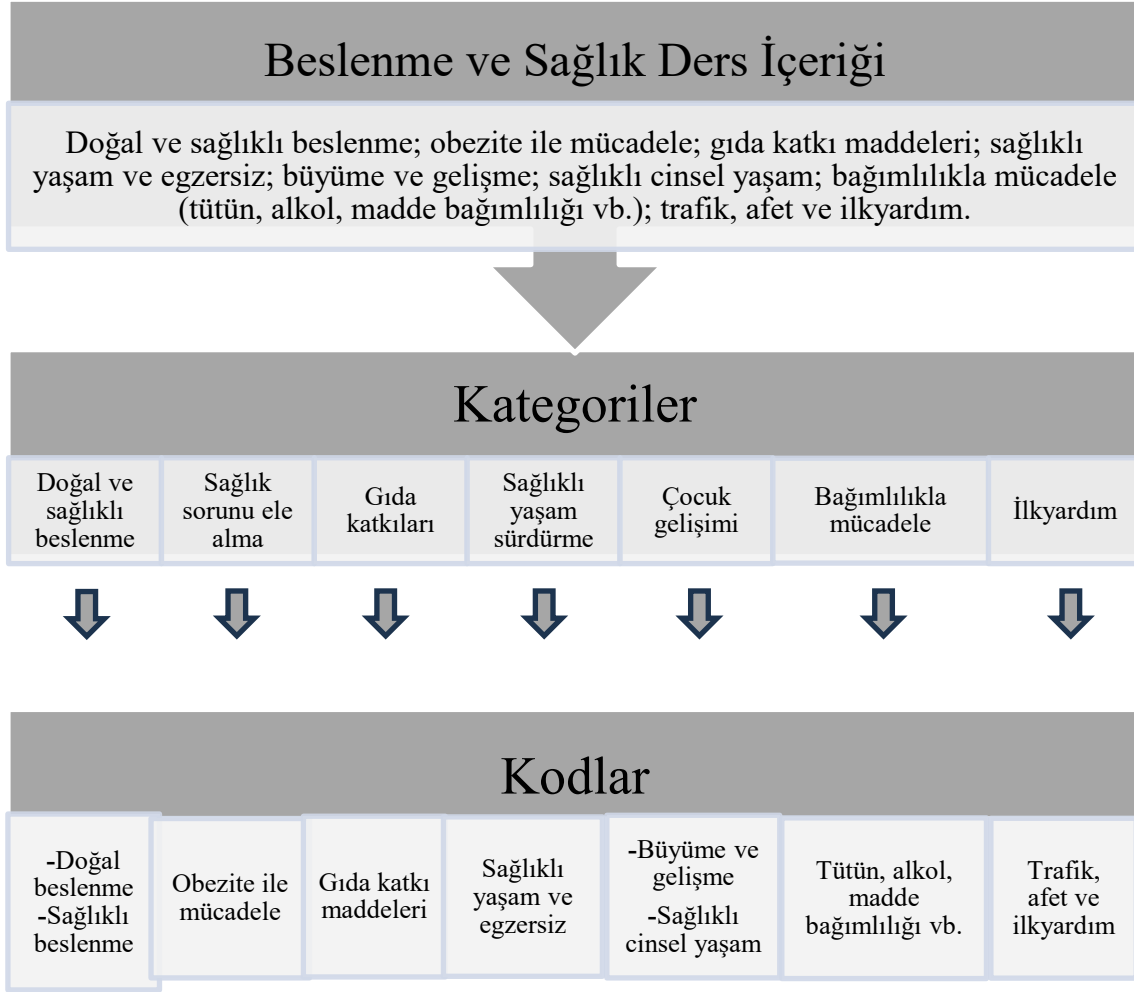
3.3 Veri Toplanması ve Analizi

Veri toplama süreci için araştırmada kullanılan birincil kaynaklara (programlara) üniversitelerin internet sitelerinin “bilgi paketi” bölümünden ulaşılmıştır. Bu bölümde tüm lisans programlarının ders içeriklerine ulaşılmaktadır. Belirlenen öğretmenlik

programlarının 2018'den sonra yayınlanan güncel ders içeriklerine 10.11.2024 tarihinden itibaren ulaşılarak öncelikle beslenme ile alakalı derslere yer verilip verilmediği incelenmiştir.

Beslenme ile alakalı dersler ve varsa içeriklerine ulaşıldıktan sonra veri analiz süreci başlatılmıştır. Araştırma soruları ışığında dersler ve içerikleri 5 başlık altında analiz edilmiştir. Öncelikle beslenme ile ilgili yürütülen dersler ve bu derslerin ait olduğu öğretmenlik programları belirlenmiştir. Daha sonra bu derslerin programlardaki dağılımları, başka bir ifadeyle hangi dersin hangi programda ne sıklıkta yer aldığı betimsel olarak analiz edilmiştir. Bu aşamadan sonra derslerin 'alan eğitimi, genel kültür, seçmeli ders' kategorilerinin hangisine yer aldığına ilişkin analiz yapılmıştır. Dördüncü başlık altında ders içeriklerinin betimsel analizi sunulmuş ve ders bilgi paketlerinde içerik sunulmayan dersler 'içerik yok' olarak kategorize edilmiştir.

Betimsel analizden sonra, ders içeriklerinin analizi için içerik analiz yöntemi kullanılmış ve her bir dersin içeriği müstakil olarak analize tabii tutulmuştur. İçerik analizi için ders içerikleri öncelikle bütünsel olarak incelenmiştir. İçerikler incelendikten sonra kategori ve kodlamalar oluşturulmuştur. Bu sürece ilişkin örnek bir analiz erevesi aşağıda, şekil 3.3'te sunulmuştur. Son olarak ulaşılan veriler raporda kullanılmış ve yorumlanmıştır (Yıldırım ve şimşek 2021, s.265).



Şekil 3.1 Beslenme ve Sağlık Ders İçeriği için analiz çerçevesi

Her bir ders için benzer analiz çerçeveleri geliştirilmiş olup, ilgili çerçeveler bulgular kısmında yer almaktadır. Veri analiz çerçevelerinin geliştirilmesi sürecince veriler öncelikle araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve bu analizlere dayalı olarak kod ve kategoriler üretilmiştir. Daha sonra bu kod ve kategoriler tez danışmanı olan matematik eğitimi uzmanı ile paylaşılmış, belirlenen kod ve kategorilerin veri analizi için işlevsel olup olmadığına yönelik görüşleri alınmıştır. Alınan geri bildirimler neticesinde veri analizi için kullanılacak kod ve kategorilere karar verilmiştir. Kod ve kategoriler belirlendikten sonra, tüm ders içerikleri araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Yapılan analizler daha sonra bir matematik eğitimi uzmanı ile paylaşılmış ve analizlerin tutarlılığına ilişkin ortak konsensüs sağlandıktan sonra bulgular çizelgesi oluşturulmuştur.

3.4 Güvenirlik ve Geçerlik

Yapılan araştırmaların en önemli faktörlerinden olan güvenirlik, nicel çalışmalarda ölçüm aracına bağılyken nitel çalışmalarda temel olarak araştırmacının kendisine bağılı olmaktadır. Diğer araştırmacıların benzer konu alanı tercih etmeleri, aynı yöntemleri kullanmaları durumunda dahi farklı vurgu ve odak noktaları belirlenmektedir. Bundan dolayı nitel araştırmalarda karar veya denetim izi oluşturulmalıdır (Dökme ve Yağar 2018). Oluşturulan karar izi diğer araştırmacıların araştırma sürecini ve verdiğiniz kararları anlamasına anlamalarına yardımcı olarak araştırmayı değerlendirmeleri için bir yol sunmuş olmaktadır. Yapılan bir araştırmada araştırmaya ait olan yorumların doğru ve geğerli oluşunu bildiren geçerlilik ise Creswell'e göre nitel araştırmalar açısından, elde edilen bulguların makul veya doğru olması biçiminde ifade edilmektedir (Creswell 2016 akt. Arslan 2022).

Bu çalışmada edilen veriler için uzman matematik eğitimcisi danışmanlığında araştırmacı tarafından geliştirilen kategoriler kullanılmıştır. Bu süreçte uzman desteği alınarak yapılan analizler sürekli geliştirilerek son halini almıştır. Bu çalışmalar veri analizinin güvenilirliğini sağlamakla birlikte geğerliliğini arttırmak için yapılmıştır. Bununla birlikte veriler üzerinde araştırmacı tarafından yapılan analize ek olarak uzman matematik eğitimcisi ile birlikte de analiz yapılmıştır. Bu zaman diliminde ortaya koyulan tema ve sınıflandırmalara yönelik tartışma ortamları oluşmuş, bu ortamlar verilerin etkin kullanılmasına kaynaklık etmiştir. Tüm programlarda yer alan beslenme ile alakalı her bir dersin hangi kategori kapsamında değerlendirilerek yorumlanacağı konusunda ortak karara varılarak veri analizinin güvenirliliği üzerinde uyum sağlanmıştır.

Yapılan araştırma sürecinde elde edilen veri analizleri uzun bir süre tekrar tekrar gözden geğirilmiştir. Bu şekilde detaylı bir veri incelemesi geręekleřtirilmiřtir. Bu durum araştırma için gerekli olan inandırıcılığı desteklemektedir. "İnandırıcılık, araştırma sürecinin ve sonuçlarının açık, tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından teyit edilebilir olmasıdır" (Yıldırım ve şimşek 2021). Beslenme ile alakalı dersler ve varsa içeriklerine ulaşıldıktan sonra araştırma soruları ışığında dersler ve içerikleri analiz edilmiştir. Verilerin analizi için uzman matematik eğitimcisi danışmanlığında araştırmacı tarafından geliştirilen analiz çerçeveleri kullanılmış, uzman desteği alınmış, geliştirilen çerçeveler

doğrultusunda matematik eğitimcisi uzman ile eş zamanlı olarak analizler yapılmıştır. Geliştirilen analiz çerçeveleri verilerle sürekli test edilerek son hali verilmiştir.

“Aktarılabilirlik, araştırmanın uygulandığı ve gelecekte uygulanacak bağlamlar arasındaki benzerliklere bağlıdır” (Arslan 2022). Veri toplanması ve analizinin sunumu aşamasında yapılan içerik analizi çerçevesine örnek verilerek, ayrıntılı betimlemeler yapılmıştır. Verilerin analizi süresince oluşturulan her bir kategorinin örnekleri ve o kategorilere dahil edilen kodlar detaylı olarak sunulmuştur. Böylece araştırmada aktarılabilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmacı ve matematik eğitimcisi alan uzmanı ders içeriklerinden elde edilen kodlamalardaki görüş ayrılıkları için görüşmeler yapılmıştır. Farklı görüşler üzerine tartışıldıktan sonra görüş birliğine varılarak analizler tamamlanmıştır. Analiz edilen veriler kamuoyuna açık, üniversitelerin internet sitelerinden elde edilmiş olup teyit için incelemeye açıktır. Bu durum ise dış geçerliliği (aktarılabilirliği) sağlamaktadır.

Araştırma sonucunda öğretmenlik programlarından elde edilen bulgular, üzerinde herhangi bir yorum yapılmadan direkt olarak çizelge haline getirilerek sunulmuştur. Ayrıca verilerle oluşturulan çizelgelerde, daha önce analiz edilen verilerin sayılarının çizelgelerde birbirini doğruladığı görülmektedir. Böylece veri analizinin hem tutarlık (iç güvenilirliği) hem de teyit edilebilirliği (dış güvenilirliği) sağlanmaya çalışılmıştır. Bu durum yapılan araştırma neticesinde ulaşılan sonuçların geçerliğine katkıda bulunmuştur.

4. BULGULAR

Bulgular 4 alt başlık altında sunulmaktadır. Öncelikle öğretmenlik programlarında beslenme ile ilgili ne tür derslere yer verildiğine ilişkin bulgulara yer verilecektir. İkinci alt bölümde beslenme ile ilgili derslere yer veren öğretmenlik programlarının sayısal dağılımına ilişkin bulgular sunulacaktır. Başka bir ifadeyle hangi derslere hangi öğretmenlik programı kapsamında yer verildiğine ilişkin bulgular verilecektir. Üçüncü alt bölümde, söz konusu derslerin ‘alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler’ açısından hangi kategoride verildiğine ilişkin bulgular sunulacaktır. Son alt bölümde ise ‘beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içerikleri açısından analizi’ sonucu ortaya çıkan bulgularına yer verilecektir.

4.1 Araştırmada İncelenen Öğretmenlik Programları ve Programlarda Beslenme ile İlgili Yer Alan Dersler

Beslenme ile ilgili yer alan dersler açısından yapılan analizler sonucunda öğretmenlik programlarında ortaya çıkan bulgular Çizelge 4.1’de sunulmuştur.

Çizelge 4.1 İncelenen öğretmenlik programları ve bu programlarda beslenme ile ilgili yer alan dersler

Dersler	Bölümler
Anne Çocuk Beslenmesi	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
Besinler ve Sağlıklı Beslenme	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Beslenme Davranışı Bozuklukları	İlköğretim Matematik Öğretmenliği
Beslenme İlkeleri ve Sağlık	Okul Öncesi Öğretmenliği
Beslenme ve Besin Bilimi	Özel Eğitim Öğretmenliği
Beslenme ve Sağlık	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Bilinçli Beslenme Kültürü	Sınıf Öğretmenliği
Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah	
Egzersiz ve Beslenme	
Farklı Kültürlerde Beslenme	
Genel Beslenme	
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme	
İlkokulda Sağlıklı Beslenme	
Mikrobiyota ve Beslenme	
Obezite Egzersiz ve Beslenme	
Sağlıklı Beslenme	
Sağlıklı Yaşam ve Beslenme	
Yaşam Döngüsünde Beslenme	

Çizelge 4.1’ de görüldüğü üzere incelenen öğretmenlik programlarının tamamında, beslenme ile alakalı 18 farklı türde ders tespit edilmiştir. Bu dersler “Anne Çocuk Beslenmesi”, “Besinler ve Sağlıklı Beslenme”, “Beslenme Davranışı Bozuklukları”, “Beslenme İlkeleri ve Sağlık”, “Beslenme ve Besin Bilimi”, “Beslenme ve Sağlık”, “Bilinçli Beslenme Kültürü”, “Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah”, “Egzersiz ve Beslenme”, “Farklı Kültürlerde Beslenme”, “Genel Beslenme”, “Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme”, “İlkokulda Sağlıklı Beslenme”, “Mikrobiyota ve Beslenme”, “Obezite Egzersiz ve Beslenme”, “Sağlıklı Beslenme”, “Sağlıklı Yaşam ve Beslenme”, “Yaşam Döngüsünde Beslenme olarak belirlenmiştir”.

4.2 Öğretmenlik Programlarında Program Bazında Beslenme ile İlgili Derslere Yer Veren Üniversite Programlarının Sayısal Dağılımı

İncelenen öğretmenlik programlarında program bazında beslenme ile ilgili yer alan derslerin kaç üniversitenin programında yer aldığı noktasında bulgular aşağıda Çizelge 4.2’de sunulmuştur.

Çizelge 4.2 Öğretmenlik Programlarında program bazında beslenme ile ilgili derslere yer veren üniversite programlarının sayısal dağılımı

Dersler	BESÖ (69)		FBÖ (71)		İMÖ (76)		OÖÖ (68)		ÖEÖ (46)		RPD (72)		SÖ (73)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anne Çocuk Beslenmesi							6	8,8						
Besinler ve Sağlıklı Beslenme			1	1,4										
Beslenme Davranışı Bozuklukları	1	1,44	1	1,4										
Beslenme İlkeleri	1	1,44	1	1,4	1	1,31	1	1,47					1	1,36
Beslenme ve Besin Bilimi			1	1,4										
Beslenme ve Sağlık	51	73,9	59	83	53	69,7	52	76,4	9	19,5	48	66,6	57	78
Bilinçli Beslenme Kültürü	1	1,44	1	1,4	1	1,31	1	1,47			1	1,38	1	1,36
Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah							1	1,47						
Egzersiz ve Beslenme	59	85,5												
Farklı Kültürlerde Beslenme	1	1,44	1	1,4									1	1,36
Genel Beslenme	1	1,44	1	1,4									1	1,36
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme							1	1,47	1	2,17	1	1,38		
İlkokulda Sağlıklı Beslenme	1	1,44	1	1,4	1	1,31	1	1,47			1	1,38	1	1,36
Mikrobiyota ve Beslenme							1	1,47	1	2,17	1	1,38		
Obezite Egzersiz ve Beslenme	1	1,44												
Sağlıklı Beslenme	3	4,34	1	1,4	1	1,31	1	1,47	1	2,17	2	2,77	1	1,36
Sağlıklı Yaşam ve Beslenme	1	1,44												
Yaşam Döngüsünde Beslenme	1	1,44									1	1,38		

Bu programlardan beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 12 farklı türde, fen bilgisi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 10 farklı türde, ilköğretim matematik öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 5 farklı türde, okul öncesi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 9 farklı türde, özel eğitim öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 4 farklı türde, rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında beslenme ile alakalı 7 farklı türde, sınıf öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı 8 farklı türde dersler olduğu tespit edilmiştir.

Beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı tespit edilen 12 farklı türde dersten 9 tanesi, çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan "Beslenme ve Sağlık" dersi 51 öğretmenlik programında, "Egzersiz ve Beslenme" dersi 59 öğretmenlik programında, "Sağlıklı Beslenme" dersi 3 farklı öğretmenlik programında yer almaktadır.

Fen bilgisi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı tespit edilen 10 farklı dersten 9 tanesi, çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan "Beslenme ve Sağlık" dersi 49 öğretmenlik programında yer almaktadır.

İlköğretim matematik öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı tespit edilen 5 farklı dersten 4 tanesi, çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan "Beslenme ve Sağlık" dersi 53 öğretmenlik programında yer almaktadır.

Okul öncesi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı tespit edilen 9 farklı dersten 7 tanesi, çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan "Beslenme ve Sağlık" dersi 52 öğretmenlik programında, "Anne ve Çocuk Beslenmesi" dersi 6 öğretmenlik programında yer almaktadır.

Özel eğitim öğretmenliği programlarında ise beslenme ile alakalı tespit edilen 4 farklı dersten 3 tanesi çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan "Beslenme ve Sağlık" dersi 9 öğretmenlik programında yer almaktadır.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında beslenme ile alakalı tespit edilen 7 farklı dersten 5 tanesi çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan “Beslenme ve Sağlık” dersi 48 öğretmenlik programında, “Sağlıklı Beslenme” dersi 2 öğretmenlik programında yer almaktadır.

Sınıf öğretmenliği programlarında ise beslenme ile alakalı tespit edilen 8 farklı dersten 7 tanesi çeşitli öğretmenlik programlarında 1'er defa yer alırken bu derslerden biri olan “Beslenme ve Sağlık” dersi 57 öğretmenlik programında yer almaktadır.

Bütün programlar birlikte ele alındığında, ‘Beslenme ve Sağlık’ ve ‘Sağlıklı Beslenme’ derslerinin tüm program kategorilerinde ortak olarak yer aldığı görülmektedir. ‘Bilinçli Beslenme Kültürü’ ve ‘İlkokulda Sağlıklı Beslenme’ derslerine de birer program kategorisi dışında analizi yapılan tüm öğretmenlik programı kategorilerinde yer verilmiştir. İlköğretim matematik öğretimi programı özelinde ise, bu program kategorisinde Tüm üniversite programlarında, başta ‘Beslenme ve Sağlık’ dersi olmak üzere, ‘Beslenme İlkeleri ve Sağlık’, ‘Bilinçli Beslenme Kültürü’, ‘İlkokulda Sağlıklı Beslenme’ ve ‘Sağlıklı Beslenme’ isimli 5 farklı derse yer verilmiştir.

4.3 Öğretmenlik programlarında program bazında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Bu alt başlıkta beslenme ile ilgili derslerin ‘alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler’ açısından hangi kategoride verildiğine ilişkin bulgular sunularak, bu derslere program kapsamında biçilen değer konusunda fikir edinilmeye çalışılacaktır. Bu alt başlıktaki bulgular programlar özelinde birbirlerinden ayrı bir şekilde sunulacaktır.

Çizelge 4.3 Beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Dersler	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Beslenme Davranışı Bozuklukları			✓
Beslenme İlkeleri ve Sağlık			✓
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
Egzersiz ve Beslenme	✓		
Farklı Kültürlerde Beslenme			✓
Genel Beslenme			✓
İlkokulda Sağlıklı Beslenme		✓	
Obezite, Egzersiz ve Beslenme	✓		
Sağlıklı Beslenme			✓
Sağlıklı Yaşam ve Beslenme	✓		
Yaşam Döngüsünde Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde 3 farklı türde, “genel kültür” kategorisinde 3 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 6 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Alan eğitimi dersleri kapsamında ‘Egzersiz ve Beslenme’, ‘Obezite, Egzersiz ve Beslenme’ ve ‘Sağlıklı Yaşam ve Beslenme’ derslerine yer verildiği ve beslenmenin egzersiz ile bağlantılı olarak ele alındığı ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 4.4 İlköğretim matematik öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Dersler	İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Beslenme İlkeleri ve Sağlık			✓
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
İlkokulda Sağlıklı Beslenme		✓	
Sağlıklı Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde hiçbir derse yer verilmezken “genel kültür” kategorisinde 3 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 2 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Çizelge 4.4 incelendiğinde, İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programlarında ‘Matematik ve Beslenme’ ‘Beslenmenin Matematiği’, ‘Matematik Öğrenme ve Beslenme’ ‘Matematikte Akademik Başarı ve Beslenme İlişkisi’ gibi matematik, matematik öğrenme ve beslenme ilişkisine yönelik herhangi bir derse yer verilmediği görülmektedir.

Çizelge 4.5 Fen bilgisi öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Ders	FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Besinler ve Sağlıklı Beslenme	✓		
Beslenme Davranışı Bozuklukları			✓
Beslenme İlkeleri ve Sağlık			✓
Beslenme ve Besin Bilimi	✓		
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
Farklı Kültürlerde Beslenme			✓
Genel Beslenme			✓
İlkokulda Sağlıklı Beslenme		✓	
Sağlıklı Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde fen bilgisi öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde 2 farklı türde, “genel kültür” kategorisinde 3 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 5 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. . Alan eğitimi kapsamında ‘Beslenme ve Besin Bilimi’ dersine yer verilmiştir. Bu programda beslenme ile bağlantılı derslere daha çok seçmeli dersler kapsamında yer verilmiştir.

Çizelge 4.6 Okul öncesi öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Ders	OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Anne Çocuk Beslenmesi	✓		
Beslenme İlkeleri ve Sağlık			✓
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah	✓		
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme			✓
İlkokulda Sağlıklı Beslenme	✓		
Mikrobiyota ve Beslenme			✓
Sağlıklı Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde 3 farklı türde, “genel kültür” kategorisinde 2 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 4 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Alan eğitimi dersleri kapsamında ‘Anne Çocuk Beslenmesi’, ‘Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah’ ve ‘İlkokulda Sağlıklı Beslenme’ derslerine yer verilmiştir. Bu programda dolayısıyla beslenme alan eğitiminin bir parçası olarak ele alınmıştır. Ayrıca bu programda da seçmeli dersler kapsamında verilen ders sayının diğer diğer kategoriler göre daha çok olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.7 Rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Ders	REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme			✓
İlkokulda Sağlıklı Beslenme		✓	
Mikrobiyota ve Beslenme			✓
Sağlıklı Beslenme			✓
Yaşam Döngüsünde Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde hiçbir derse yer verilmezken “genel kültür” kategorisinde 3 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 4 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Bu programda ‘beslenme ve davranış’ ilişkisine yönelik herhangi bir derse yer verilmediği görülmektedir. Bu programda da diğer programlara benzer olarak, beslenme ile bağlantılı derslere daha çok seçmeli dersler kapsamında yer verilmiştir.

Çizelge 4.8 Sınıf öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Ders	SINIF ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Beslenme Davranışı Bozuklukları			✓
Beslenme İlkeleri ve Sağlık			✓
Beslenme ve Sağlık		✓	
Bilinçli Beslenme Kültürü		✓	
Farklı Kültürlerde Beslenme			✓
Genel Beslenme			✓
İlkokulda Sağlıklı Beslenme	✓		
Sağlıklı Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde sınıf öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde 1 farklı türde, “genel kültür” kategorisinde 2 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 5 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Alan eğitimi dersleri kapsamında ‘İlkokulda Sağlıklı Beslenme’ dersine yer verilmiş olup, bu dersle sağlıklı beslenmenin sınıf öğretmen adaylarının alan eğitiminin bir parçası olarak ele alındığı görülmektedir. Bu programda da, beslenme ile ilişkili derslere daha çok seçmeli dersler kapsamında yer verilmiştir.

Çizelge 4.9 Özel eğitim öğretmenliği programlarında beslenme ile ilgili yürütülen derslerin alan eğitimi, genel kültür ve seçmeli dersler açısından dağılımı

Ders	ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLİĞİ		
	Alan Eğitimi	Genel Kültür	Seçmeli
Beslenme ve Sağlık		✓	
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme			✓
Mikrobiyota ve Beslenme			✓
Sağlıklı Beslenme			✓

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde özel eğitim öğretmenliği lisans programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerden, “alan eğitimi” kategorisinde hiçbir derse yer

verilmezken “genel kültür” kategorisinde 1 farklı türde, “seçmeli” kategorisinde 3 farklı türde derse yer verildiği görülmektedir. Özel eğitim öğretmenliği programlarında alan eğitimi kapsamında beslenme ile ilgili herhangi bir derse yer verilmez iken, söz konusu derslerin yine ağırlıklı olarak seçmeli dersleri kapsamında öğretmen adaylarına sunulduğu ortaya çıkmaktadır.

4.10 Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içerikleri açısından analizi

Bu alt bölümde öncelikle her bir ders kapsamında sunulan içerikler bir bütün olarak sunulacaktır. Daha sonra her bir ders özelinde sunulan içerikler kod ve kategoriler kullanılarak bulgu halinde sunulacaktır.

Çizelge 4.10 Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içerikleri açısından analizi

Dersler	Ders İçerikleri
Anne Çocuk Beslenmesi (OÖÖ)	Besin öğelerinin gruplandırılması ve işlevleri; başlıca besin grupları, özel durumlarda olanların beslenmesi, çocuk beslenmesi; okul öncesi dönem çocukluğu için menü oluşturma; besinlerin hazırlanmasında sağlık ve temizlik kuralları, çocuklarda sık görülen beslenme sorunları; büyüme ve gelişme, büyüme ve gelişmenin izlenmesi, beslenme eğitimi; besin israfının önlenmesi.
Besinler ve Sağlıklı Beslenme (FBÖ)	Beslenme durumu ve önemi, Metabolizma, gıdaların sindirimi, emilmesi ve kullanımı, İnsan vücudunun yapısı ve bileşimi, hücre biyolojisi, Beslenme açısından enerji ve günlük enerji tüketimi, Karbonhidratlar, insanlarda karbonhidrat metabolizmasının önemi.
Beslenme Davranışı Bozuklukları (FBÖ, SÖ, BESÖ)	İçerik yok
Beslenme İlkeleri ve Sağlık (İMÖ, FBÖ, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	Temel gıda bileşenlerinin kimyası hakkında temel bilgiler; besleyici ve sağlıklı gıda kavramı, gıda endüstrisinin besleyici ve sağlıklı gıda üretimindeki temel sorumluluklarına en yeni bilimsel çalışmalar ile yaklaşımda bulunmak ile diyet hakkında bilgiler verilerek sağlığın korunması; gıda bileşenlerinin gıdanın fiziksel ve kimyasal özellikleri üzerine etkileri, işlevleri; gıda üretim aşamaları.
Beslenme ve Besin Bilimi (FBÖ)	Beslenme ve besin biliminin tanımı, ilkeleri; besin öğeleri, karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler; enzimler, su ve mineraller, sindirim, emilim, metabolizma, beslenme ve sağlık ilişkisi, beslenme bozuklukları, özel durumlarda beslenme (bebeklik, çocukluk, hamilelik, yaşlılık, hastalık vd.) gıda katkı maddeleri, gıda güvenliği.
Beslenme ve Sağlık (İMÖ, FBÖ, ÖEÖ, RPD, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	Doğal ve sağlıklı beslenme; obezite ile mücadele, gıda katkı maddeleri, sağlıklı yaşam ve egzersiz, büyüme ve gelişme; sağlıklı cinsel yaşam, bağımlılıkla mücadele (tütün, alkol, madde bağımlılığı vb.); trafik, afet ve ilkyardım.
Bilinçli Beslenme Kültürü (İMÖ, FBÖ, RPD, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	Sağlıklı ve doğru beslenme ilişkisi, sağlıklı beslenme kuralları, gıda işleme yöntemleri, gıda işlemenin besin değerine etkileri, gıda katkı maddeleri, gıda katkı maddelerinin sağlık üzerine etkileri, gıda ambalajlama materyalleri ve yöntemleri ile ilgili temel
Bilinçli Beslenme Kültürü (İMÖ, FBÖ, RPD, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	kavramlar, paketlemenin gıdanın besinsel değeri ve sağlık üzerine etkileri, gıda etiketleme ile ilgili yasal yönetmelikler, etikette bulunması gereken bilgiler, gıdaların uygun şekilde depolanması ve raf ömrü.
Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah (OÖÖ)	Çocuk sağlığının yerel ve makro düzeyde güncel durumu, erken çocukluk döneminde gelişim dönüm noktaları, çocuğun iyi olma hali kurguları ve göstergeleri; çocukluk dönemi hastalıkları, semptomları ve engelleme yöntemleri; erken çocukluk eğitimi kurumlarında olası kazalar, önlemler ve ilkyardım yöntemleri.

Çizelge 4.11 (Devam)

Dersler	Ders İçerikleri
Egzersiz ve Beslenme (BESÖ)	Temel beslenme ilkeleri, besin öğelerinin (karbonhidrat, yağ, protein, mineral, vitamin, su vb.) organizmadaki fonksiyonları, fiziksel aktivite ve beslenme ilkeleri arasındaki ilişkiler, ergojenik besin destekleri, kilo ve kardiyovasküler hastalıkların kontrolünde beslenme ve fiziksel aktivitenin rolü ve yeme bozuklukları, sporda kilo kontrolü ve hedef kiloya ulaşma hesaplamaları.
Farklı Kültürlerde Beslenme (FBÖ, SÖ, BESÖ)	İçerik yok
Genel Beslenme (FBÖ, SÖ, BESÖ)	İçerik yok
Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme (ÖEÖ, RPD, OÖÖ)	İçerik yok
İlkokulda Sağlıklı Beslenme (İMÖ, FBÖ, RPD, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	Beslenmenin tanımı, önemi, besin öğeleri, enerji değerleri, etiketler ve günlük değerler, besin piramidi, günlük besin ihtiyacı, besin grupları ve beslenme eğitimi, besinlerin sağlıkla ilişkisi, beslenme-sağlık ilişkileri, beslenme sorunları, çocuk ve ergen beslenmesi.
Mikrobiyota ve Beslenme (ÖEÖ, RPD, OÖÖ)	İçerik yok
Obezite Egzersiz ve Beslenme (BESÖ)	İçerik yok
Sağlıklı Beslenme (İMÖ, FBÖ, ÖEÖ, RPD, OÖÖ, SÖ, BESÖ)	İçerik yok
Sağlıklı Yaşam ve Beslenme (FBÖ)	İlgili kavramların irdelenmesi
Yaşam Döngüsünde Beslenme (RPD, BESÖ)	Bu ders kapsamında üreme sağlığı ve gebelik döneminden başlayarak yaşlılık dönemine kadar uzanan süreçte beslenmenin önemi, büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi vurgulanacak, beslenme sorunları ile ilgili önemli bilgiler verilecek, bu sorunlara yönelik önerilerde bulunulacaktır.

Ders içeriklerine bakıldığında, ders isimleri ile uyumlu olacak şekilde içerikler sunulmuştur. Öğretmenlik programlarında en yaygın ders olan ‘Beslenme ve Sağlık’ dersi kapsamında, temelde ‘sağlıklı beslenme’, ‘sağlıklı yaşam’ ve ‘bağımlılıkla mücadele’ kategorilerinde öğretmen adaylarına içerik sunulmaktadır. Anne Çocuk Beslenmesi dersi kapsamında ‘okul öncesi dönemde beslenme’ ve ‘besin grupları’; Besinler ve Sağlıklı Beslenme dersi kapsamında ‘beslenme durumu ve önemi’, ‘metabolizma’, ‘hücre biyolojisi’; ‘Beslenme İlkeleri ve Sağlık’ dersi kapsamında ‘temel gıda bileşenleri’, ‘besleyici ve sağlıklı gıda’, ‘gıda üretim aşamaları’; Bilinçli Beslenme Kültürü dersi kapsamında ‘sağlıklı ve doğru beslenme ilişkisi’ ve ‘işlenmiş ve ambalajlanmış gıdalar konusunda bilinçlendirme’ kategorilerinde içerik sunulmaktadır.

Ayrıca ‘Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah’ dersi kapsamında ‘çocuk sağlığının yerel ve makro düzeyde güncel durumu’ ve ‘erken çocukluk döneminde gelişim süreci’; Egzersiz ve Beslenme dersi kapsamında ‘temel beslenme ilkeleri’, ‘besin öğelerinin organizma üzerindeki fonksiyonları’, ve ‘beslenme ve fiziksel aktivite’; İlkokulda Sağlıklı Beslenme dersi kapsamında ‘çocuk ve ergen beslenmesi’, ‘besin öğeleri’, beslenme ve sağlık ilişkisi’; Sağlıklı Yaşam ve Beslenme dersi kapsamında ‘ilgili kavramların irdelenmesi’ ve Yaşam Döngüsünde Beslenme dersi kapsamında ‘üreme sağlığı’, ‘beslenmenin önemi’ ve ‘beslenme sorunları’ kategorilerinde içerik sunulmaktadır. Çizelgede görüleceği gibi, 6 dersle ilgili programlarda herhangi bir içerik sunulmadığı görülmüştür.

Yukarıda sunulan genel içerikten sonra, her bir derse ilişkin içerik analizi aşağıda sırasıyla verilmektedir.

Çizelge 4.12 Anne-Çocuk Beslenmesi dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Beslenmenin önemi	Sağlıklı beslenme
Besin öğelerini tanıma	Besin öğelerinin gruplandırılması ve işlevleri
	Başlıca besin grupları
Çocuk beslenmesi	Çocuklarda beslenme sorunları
	Menü oluşturma
	Çocuklarda sağlıklı beslenme
Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunları	Çocuklarda sık görülen beslenme sorunları
Tasarruf bilinci	Besin israfının önlenmesi
Çocuk gelişim	Büyüme ve gelişme
	Özel durumlarda olanların beslenmesi

Çizelge 4.11’e bakıldığında, ders kapsamında 6 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. ‘Çocuk gelişim’ ve ‘tasarruf bilinci’ kategorisi hariç diğer tüm kategorilerde beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak içerik sunulduğu hedeflenmektedir. ‘Çocuk gelişim’ kategorisinde sunulan içeriklerden bazıları ise çocukluk döneminde büyüme ve gelişme dönemleriyle alakalıdır.

Çizelge 4.13 Besinler ve Sağlıklı Beslenme dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Beslenme durumu	Beslenme durumu ve önemi
Metabolizma	Gıdaların sindirimi-emilmesi
	Gıdaların kullanımı
İnsan vücudunun yapısı	İnsan vücudunun yapısı ve bileşimi
	Hücre biyolojisi
Enerji tüketimi	Enerji ve günlük enerji tüketimi
Karbonhidratlar	Karbonhidrat metabolizmasının önemi

Çizelge 4.12'ye bakıldığında, ders kapsamında 5 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'beslenme durumu ve 'karbonhidratlar' kategorilerinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise insan vücudunun yapısı ve işlevleri hakkındadır.

Çizelge 4.14 Beslenme İlkeleri dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Gıda	Temel gıda bileşenleri
	Besleyici ve sağlıklı gıda
Gıda içeriği	Gıda bileşenleri
	Gıdaların işlevleri
Gıda güvenliği	Gıda etkileri
	Üretim aşamaları

Çizelge 4.13'e bakıldığında, ders kapsamında 3 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak tüm kategorilerde içerik sunulduğu hedeflenmektedir.

Çizelge 4.15 Beslenme ve Besin Bilimi dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Beslenme ve besin bilimi	Beslenme ilkeleri
	Beslenme ve sağlık ilişkisi
	Beslenme sorunları
Metabolizma	Besinlerin sindirimi-emilmesi
Besin öğeleri	Karbonhidrat, yağ, protein vb.
Gıda katkıları	Gıda katkı maddeleri
Özel durumlarda beslenme	Bebeklik, çocukluk, hamilelik, yaşlılık vb.

Çizelge 4.14'e bakıldığında, ders kapsamında 5 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak tüm kategorilerde içerik sunulduğu hedeflenmektedir.

Çizelge 4.16 Beslenme ve Sağlık dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Doğal ve sağlıklı beslenme	Doğal beslenme
	Sağlıklı beslenme
Sağlık sorunu ele alma	Obezite ile mücadele
Gıda katkıları	Gıda katkı maddeleri
Sağlıklı yaşam sürdürme	Sağlıklı yaşam ve egzersiz
Çocuk gelişim	Büyüme ve gelişme
	Sağlıklı cinsel yaşam
Bağımlılıkla mücadele	Tütün, alkol, madde bağımlılığı vb.
İlk yardım	Trafik, afet ve ilk yardım

Çizelge 4.15'e bakıldığında, ders kapsamında 7 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'doğal ve sağlıklı beslenme' ve 'gıda katkıları' kategorilerinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise sağlıklı yaşam, sağlığı koruma ve sağlık sorunları ortaya çıktığında alınacak önlemler hakkındadır.

Çizelge 4.17 Bilinçli Beslenme Kültürü dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Doğru ve sağlıklı beslenme	Doğru ve sağlıklı beslenme ilişkisi
	Sağlıklı beslenme
Gıda işleme	Gıda işleme yöntemleri
	Gıda işlemenin etkileri
Gıda katkıları	Gıda katkı maddeleri
Gıda ambalajlama	Ambalajlama materyal ve yöntemleri
	Paketlemenin sağlığa etkisi
	Etiketleme ve depolama

Çizelge 4.16'ya bakıldığında, ders kapsamında 4 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'doğru ve sağlıklı beslenme' ve 'gıda katkıları' kategorilerinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise gıda işleme ve gıda ambalajlama yöntemleri hakkındadır.

Çizelge 4.18 Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Çocuk gelişim	Büyüme ve gelişme
	Çocuklukta iyi olma hali
	Özel durumlarda olanların beslenmesi
Sağlık sorunu ele alma	Çocuk sağlığının güncel durumu
	Çocukluk dönemi hastalıkları
Erken çocukluk eğitim kurumları	Kurumlarda olası kazalar
	Önlemler
	İlk yardım yöntemleri

Çizelge 4.17'ye bakıldığında, ders kapsamında 3 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak içerik sunulduğu görülmemektedir. Kategorilerden biri olan 'çocuk gelişimi' kategorisinde sunulan içeriklerden bazılarının, dolaylı olarak beslenme ile bağlantılı sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise erken çocukluk dönemi ve bu dönemdeki çocuklara eğitim veren kurumlardaki olası durumlarda alınacak önlemler hakkındadır.

Çizelge 4.19 Egzersiz ve Beslenme dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Temel Beslenme	Beslenme ilkeleri
Besin öğeleri	Karbonhidrat, yağ, protein vb.
	Sağlıklı beslenme
Sağlık sorunu ele alma	Yeme bozuklukları
	Kilo ve kardiyovasküler hastalıkların kontrolünde beslenme
Fiziksel aktivite ve beslenme	Fiziksel aktivite ve beslenme ilişkisi
	Ergojenik beslenme
Sağlıklı yaşam sürdürme	Kilo kontrolü

Çizelge 4.18'e bakıldığında, ders kapsamında 5 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'temel beslenme' ve 'besin öğeleri' kategorilerinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise sağlıklı yaşam-fiziksel aktivite ilişkisi, sağlığı koruma ve sağlık sorunları ortaya çıktığında alınacak önlemler hakkındadır.

Çizelge 4.20 İlkokulda Sağlıklı Beslenme dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Temel Beslenme	Beslenmenin tanımı ve önemi
	Beslenme ve sağlık ilişkisi
Besin öğeleri	Karbonhidrat, yağ, protein vb.
Enerji tüketimi	Enerji ve günlük enerji tüketimi
	Besin piramidi
Sağlık sorunlarını ele alma	Beslenme sorunları
Sağlıklı yaşam sürdürme	Sağlıklı yaşam ve egzersiz
Çocukluk ve ergenlik döneminde beslenme	Çocuk ve ergen beslenmesi

Çizelge 4.19'a bakıldığında, ders kapsamında 6 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'temel beslenme', 'besin öğeleri' ve 'Çocukluk ve ergenlik döneminde beslenme' kategorilerinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategorilerde sunulan içerikler ise günlük enerji tüketimi, sağlığı koruma ve sağlık sorunları ortaya çıktığında alınacak önlemler hakkındadır.

Çizelge 4.21 Sağlıklı Yaşam ve Beslenme dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Temel Beslenme	Beslenme ile ilgili kavramların irdelenmesi

Çizelge 4.20'ye bakıldığında, ders kapsamında 1 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, tek kategori olan 'temel beslenme' kategorisinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir.

Çizelge 4.22 Yaşam Döngüsünde Beslenme dersinin içerik analizi bulguları

Kategoriler	Kodlar
Beslenmenin önemi	Üreme sağlığı ve gebelikte beslenmenin önemi
	Büyüme ve gelişmede beslenmenin önemi
Sağlık sorunlarını ele alma	Beslenme sorunları

Çizelge 4.21'e bakıldığında, ders kapsamında 2 kategoride öğretmen adaylarına bilgi ve beceri kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Beslenme ile doğrudan bağlantılı olarak, 'beslenmenin önemi' kategorisinde içerik sunulduğu hedeflenmektedir. Diğer kategoride sunulan içerik ise sağlık sorunları hakkındadır.

Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içeriklerinde genel olarak temel beslenme ilkeleri, besin öğeleri ve sağlıklı beslenme konularının ele alındığı görülmektedir. Bu konulara ek olarak farklı konulara da yer verildiği görülen ders

içeriklerinde, beslenme ve öğrenme ilişkisine yer verilmediği ortaya çıkmaktadır. Bu derslerin içeriğinde doğrudan ‘öğrenme, motivasyon, odaklanma ve başarı’ ilişkisine dair referansın olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içeriklerinde beslenme-dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimleri noktasında da dikkat çekilmediği görülmektedir.

5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölüm tartışma ve sonuç ile öneriler alt başlıklarından oluşmaktadır.

5.1 Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde araştırma problemine yönelik elde edilen bulgular, ilgili literatür ekseninde elde edilen araştırma sonuçları, sonrasında çalışmanın tartışması ve önerilere yer verilmiştir. Ulaşılan bulgular ve tartışma aşağıda ifade edilen temalar bağlamında ele alınacaktır:

- İncelenen öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı ne tür derslere ne düzeyde yer verildiği
- Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürüten derslerin içeriğinde nelere yer verildiği
- Beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimlerinden yola çıkılarak öğrenci matematik başarısı hakkında ne tür çıkarımlar yapılabileceği

Üniversite öğretmenlik programlarında beslenme ile alakalı yer verilen dersleri incelemek adına beden eğitimi öğretmenliği programları, fen bilgisi öğretmenliği programları, ilköğretim matematik öğretmenliği programları, okul öncesi öğretmenliği programları, özel eğitim öğretmenliği programları, rehberlik ve psikolojik danışmanlık programları ve sınıf öğretmenliği programları ders içerikleri analiz edilmiştir. Öğretmenlik programlarının tamamında, beslenme ile alakalı 18 farklı türde ders olduğu tespit edilmiştir. Bunların beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında 12 adet, fen bilgisi öğretmenliği programlarında 10 adet, ilköğretim matematik öğretmenliği programlarında 5 adet, okul öncesi öğretmenliği programlarında 9 adet, özel eğitim öğretmenliği programlarında 4 adet, rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında 7 adet ve sınıf öğretmenliği programlarında 8 adet olduğu görülmüştür.

Beslenme ile alakalı dersler program bazında ayrı ayrı incelendiğinde; beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında yer verilen 12 dersin 9 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 51, “Egzersiz ve Beslenme”

dersinin 59, “Sağlıklı Beslenme” dersinin 3 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. Fen bilgisi öğretmenliği programlarında yer verilen 10 dersin 9 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 49 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. İlköğretim matematik öğretmenliği programlarında yer verilen 5 dersin 4 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 53 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. Okul öncesi öğretmenliği programlarında yer verilen 9 dersin 7 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 52, “Anne ve Çocuk Beslenmesi” dersinin 6 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. Özel eğitim öğretmenliği programlarında yer verilen 4 dersin 3 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 9 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında yer verilen 7 dersin 5 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 48, “Sağlıklı Beslenme” dersinin 2 öğretmenlik programında yer aldığı gözlemlenmiştir. Sınıf öğretmenliği programlarında yer verilen 8 dersin 7 tanesi birer öğretmenlik programında yer alırken “Beslenme ve Sağlık” dersinin 57 öğretmenlik programında yer aldığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlik programlarında beslenmeyle alakalı yer verilen derslerin hem sayısal olarak azlığı hem de “Beslenme ve Sağlık” dersi haricinde diğer derslerin oldukça az sayıda öğretmenlik programında yer alması göze çarpmaktadır.

Araştırma bulguları ışığında beden eğitimi ve spor öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan derslerin “Beslenme ve Sağlık” ve “Egzersiz ve Beslenme” derslerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilgisi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan dersin “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim matematik öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan dersin “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul öncesi öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan derslerin “Beslenme ve Sağlık” ve “Anne ve Çocuk Beslenmesi” derslerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özel eğitim öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan dersin “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında beslenme ile alakalı en sık yer alan dersin “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenliği programlarında beslenme ile alakalı en

sık yer alan dersin “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları birlikte incelendiğinde beden eğitimi öğretmenliği programları, fen bilgisi öğretmenliği programları, ilköğretim matematik öğretmenliği programları, okul öncesi öğretmenliği programları, özel eğitim öğretmenliği programları, rehberlik ve psikolojik danışmanlık programları ve sınıf öğretmenliği programları genel olarak karşılaştırıldığında beslenme ile alakalı en çok yer verilen dersin, genel kültür kapsamında verilen “Beslenme ve Sağlık” dersi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. “Beslenme ve Sağlık” dersine daha sık bir şekilde yer verilmesi, Yükseköğretim Kurulu’nun öğretmen yetiştirme lisans programlarında, genel kültür seçmeli dersler başlığı altında yer verilmesinden dolayı beklenen ve olağan bir durumdur.

Öğretmenlik programlarında beslenme ile ilgili yer verilen derslerin içeriklerine bakıldığında, ders isimleri içerikler ile uyumlu olacak şekilde sunulmuştur. Öğretmenlik programlarında en yaygın ders olan ‘Beslenme ve Sağlık’ dersi kapsamında, temelde ‘sağlıklı beslenme’, ‘sağlıklı yaşam’ ve ‘bağımlılıkla mücadele’ kategorilerinde öğretmen adaylarına içerik sunulmaktadır. Anne Çocuk Beslenmesi dersi kapsamında ‘okul öncesi dönemde beslenme’ ve ‘besin grupları’; Besinler ve Sağlıklı Beslenme dersi kapsamında ‘beslenme durumu ve önemi’, ‘metabolizma’, ‘hücre biyolojisi’; ‘Beslenme İlkeleri ve Sağlık’ dersi kapsamında ‘temel gıda bileşenleri’, ‘besleyici ve sağlıklı gıda’, ‘gıda üretim aşamaları’; Bilinçli Beslenme Kültürü dersi kapsamında ‘sağlıklı ve doğru beslenme ilişkisi’ ve ‘işlenmiş ve ambalajlanmış gıdalar konusunda bilinçlendirme’ kategorilerinde içerik sunulmaktadır.

Beslenme insan yaşamı için oldukça önemli bir süreçtir (Cristuta vd. 2019). Bu süreç içerisinde gereken besin maddelerinin yetersiz miktarda alınması insan sağlığını ve gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etki insan vücudunda farklı rahatsızlıklara yol açarak zihinsel ve bedensel fonksiyonların zayıflamasına neden olabilmektedir (Whitney ve Peterson 2018). Bu durum göz önüne alındığında beslenmenin farklı yönleriyle birlikte zihinsel fonksiyonlar üzerindeki etkilerinin önemi oldukça büyüktür. ders içeriklerini incelerken karşılaşamadığımız beslenme-öğrenme bağlantısına, ders içeriklerinde yer verilmemesi bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayrıca ‘Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah’ dersi kapsamında ‘çocuk sağlığının yerel ve makro düzeyde güncel durumu’ ve ‘erken çocukluk döneminde gelişim süreci’; Egzersiz ve Beslenme dersi kapsamında ‘temel beslenme ilkeleri’, ‘besin öğelerinin organizma üzerindeki fonksiyonları’, ve ‘beslenme ve fiziksel aktivite’; İlkokulda Sağlıklı Beslenme dersi kapsamında ‘çocuk ve ergen beslenmesi’, ‘besin öğeleri’, beslenme ve sağlık ilişkisi’; Sağlıklı Yaşam ve Beslenme dersi kapsamında ‘ilgili kavramların irdelenmesi’ ve Yaşam Döngüsünde Beslenme dersi kapsamında ‘üreme sağlığı’, ‘beslenmenin önemi’ ve ‘beslenme sorunları’ kategorilerinde içerik sunulmaktadır. Yapılan sınırlı çalışmalarda öğrencilerin beslenme modelleri, besin tercihleri, öğün düzenleri ve beslenme bilgi düzeyleri gibi etkenlerin bilişsel performansları ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür (Muslu, 2023). Baktığımızda bilişsel performansları ve akademik başarıyı doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen ‘beslenme’ kavramı ile alakalı 18 farklı dersin, 12’sinde beslenme-öğrenme bağlantısına yer verilmemesi; bu derslerden 6 tanesinde ise içeriğe ulaşılamaması göze çarpmaktadır. Bu içeriklere ulaşılamaması, üniversitelerin yayınladıkları ders bilgi paketlerinin güncel tutulması noktasında dikkat etmelerini gerektirmektedir. Bu durum beslenmenin ve beslenme-öğrenme ilişkisinin önemiyle alakalı farkındalığın yeterli düzeyde olmadığını destekler niteliktedir.

‘Çocuk Fizyolojisi, Sağlıklı Beslenme ve Refah’ dersi kapsamında ‘çocuk sağlığının yerel ve makro düzeyde güncel durumu’ ve ‘erken çocukluk döneminde gelişim süreci’; Anne Çocuk Beslenmesi dersi kapsamında ‘okul öncesi dönemde beslenme’ ve ‘besin grupları’; İlkokulda Sağlıklı Beslenme dersi kapsamında ‘çocuk ve ergen beslenmesi’ gibi içerikler ortaya çıkmaktadır. Nyaradi (2013) yaptığı çalışmanın sonucunda, bir yaşında daha kaliteli bir beslenme alışkanlığının hem beşinci hem yedinci sınıfta okuma-yazma ve matematik alanlarında daha yüksek puanlarla ilişkili olduğu gösterilmektedir. Bu nedenle küçük yaşlardan itibaren kazanılan dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığının, ileri yaşlardaki akademik başarının bir yordayıcısı olduğu söylenebilmektedir. Bu içeriklerin, beslenme-öğrenme ilişkisine yer verilerek zenginleştirilmesi ve bu içeriklere sahip derslerin öğretmenlik programlarında yaygınlaştırılmasının gerekliliği dikkat çekmektedir.

Öğretmenlik programlarında beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içeriklerinde genel olarak temel beslenme ilkeleri, besin öğeleri ve sağlıklı beslenme konularının ele alındığı görülmektedir. Bu konulara ek olarak farklı konulara da yer verildiği görülen ders içeriklerinde, beslenme ve öğrenme ilişkisine yer verilmediği ortaya çıkmaktadır. Bu derslerin içeriğinde doğrudan ‘öğrenme, motivasyon, odaklanma ve başarı’ ilişkisine dair referansın olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Buna ek olarak beslenmeyle ilgili yürütülen derslerin içeriklerinde beslenme-dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı etkileşimleri noktasında da dikkat çekilmediği görülmektedir.

Dengeli ve yeterli beslenme alışkanlıklarına sahip kişilerin sosyallik, dikkat, enerjik ve rahat olma açısından yetersiz beslenen kişilere göre daha önde oldukları görülmektedir (Besler vd. 2015 akt. Karadeniz 2021). Öğretmenlik programlarında , Beslenme- dikkat, beslenme-odaklanma, beslenme-motivasyon, beslenme-akademik başarı gibi etkileşimlere yönelik verilecek derslerle öğretmenler bu konularda bilinçlenerek hem öğrencilerinin hem de velilerin farkındalıklarını artıracaktır. Bu şekilde öğrencilerin dikkatleri, enerjileri artacak ve bununla birlikte stres seviyeleri azalarak daha motive bir şekilde derse odaklanabileceklerdir (Sinn 2008 akt. Caferoğlu 2014, Benton vd. 2007 akt. Asil ve Rakıcıoğlu 2013, Peter vd. 2016).

Üniversitelerde sağlıklı beslenme ile ilgili bilinçlendirme ve farkındalık çalışmalarının öğrencilerde akademik motivasyona katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Adıgüzel vd. 2023). Araştırmanın literatür kısmında beslenmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan “Dikkat-matematik başarı”, “Motivasyon-matematik başarı”, “Kahvaltı-matematik başarı”, “Beslenme davranışları-matematik başarı”, “Yetersiz beslenme-matematik başarı”, “Beslenme programları-matematik başarı” etkileşimleri yapılan araştırmanın öneminin yanı sıra bu konularda öğretmen adaylarının bilinçlendirilmesinin gerekliliğini de destekler niteliktedir.

5.2 Öneriler

Bu bölümde yapılan araştırma sonucunda elde edilen sonuçların daha faydalı olması açısından hem araştırmacılara ve eğitimcilere hem de politika yapıcılara önerilerde

bulunulacaktır.

Araştırmacılara ve eğitimcilere yönelik öneriler;

- Yapılan araştırma belirli devlet üniversiteleriyle sınırlı olduğu için aynı çalışmanın eğitim fakültelerine yer veren diğer vakıf üniversitelerinde de yapılması önerilmektedir.
- Yapılan çalışmada öğretmenlik programları özelinde sınırlı kalındığı için aynı araştırmanın ilkökul, ortaokul ve lise düzeyindeki devlet okullarında verilen dersler için de yapılması önerilmektedir.
- Beslenmenin önemine ve bilişsel fonksiyonlar üzerindeki etkilerine farklı sınıf düzeylerinde, ne ölçüde yer verildiği de ileri araştırmacılara konu edilebilir.
- İlkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki ders kitaplarında beslenme ile ilgili vurgulamalara ne ölçüde yer verildiği farklı ülkelerin ders kitaplarıyla karşılaştırılarak incelenebilir.
- 2025 yılında yürürlüğe giren Türkiye Yüzyılı Maarif Model’inde (MEB, 2024) öne çıkarılan 10 öğrenci profili özelliğinden biri olan “sağlıklı öğrenci profili”ne ulaşılması için beslenme ile ilgili konulara ne düzeyde yer verildiği araştırılabilir. Modelde beslenme ile ilgili yapılan vurgulamaların ilgili ders kitaplarına ne düzeyde yansıdığı araştırılabilir.
- Beslenme-matematik başarısına yönelik farklı yaş gruplarında deneysel çalışmalar da yapılabilmesi literatüre sağlayacağı katkılardan dolayı önerilmektedir.

Politika yapıcılara yönelik öneriler;

- Ders kitapları öğrencilerin ücretsiz ve kolay olarak ulaşabilecekleri bir eğitim materyali olduğu için (Sözeri, Akar ve Saygı, 2023) ve uluslararası düzeyde yapılan PISA tarzı sınavlar öğrencilerin matematiksel becerileri dahil olmak üzere çeşitli becerileri ölçtüğü için (Savran, 2004) ders kitaplarının içeriğinde öğrencilerin beslenmeye yönelik farkındalıklarını geliştirecek etkinliklere daha çok yer verilmesi önerilmektedir.
- Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda eğitimcilere, öğrencilere ve velilere verilecek seminer, kurs gibi eğitimlerin planlanmasında bu içeriklerin dikkate alınması önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Abd Elall A S, Mansy G E S, Abd El Kreem A M, Elsharkawy A, 2023, Nutritional Status Of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Alexandria Scientific Nursing Journal, 25(1), 22-34.
- Acemioğlu R, 2025, Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkiye Yönelik Algıları: Bir Metafor Çalışması, Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, 9, 291–307.
- Aceron A, Beredo, 2019, Nutritional Status and Its Impact on Academic Performance of Selected Grade 8 Students, Journal of Physics: Conference Series, 1254, 1–6.
- Acharya Y, Luke N, Haro M F, Rose W, Russel P S, Oommen A M vd., 2019, Nutritional Status, Cognitive Achievement, And Educational Attainment Of Children Aged 8-11 İn Rural South India, British Journal of Nutrition, 14(10), 1-15.
- Adatepe S, 2018, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda Okuyan Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Özellikleri ile Yansıtıcı Düşünme Düzeylerinin İncelenmesi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 129s, Bartın.
- Adıgüzel E, Çelik E, Mülayim M, Öksüz R H, Aba A, Uludağ A G, 2023, Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Durumu İle Akademik Motivasyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 51(3), 26-35.
- Adler A, 2016, Teaching Well-Being Increases Academic Performance: Evidence From Bhutan, Mexico, And Peru, University of Pennsylvania, Doktora Tezi, 77s, Philadelphia.
- Adolphus K, Lawton C L, Dye L, A, 2013, The Effects of Breakfast on Behavior and Academic Performance in Children and Adolescents, Frontiers in Human Neuroscience, 7, 1–28.
- Ak Ş, Çelen Ü, Özen Y, Tabak R S, Piyal B, 2006, Ankara Merkez İlçeler İlköğretim Okulları Çalışanlarının Sağlık Davranışları, TSK Koruyuculuk Hekimlik Bülteni, 5 (2), 83-93.
- Akça H, 2018, İlkokulda Beslenme Eğitiminin Beslenme Davranış Ve Bilgi Düzeyine

- Etkisi, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 86s, Amasya.
- Akder R N, Meseri R, Çakıroğlu F P, 2018, Okul Çağı Çocukluk Döneminde Beslenme Eğitimi, Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(2), 1-10.
- Akın G, 2014, İnsan Sağlığı ve Çevre Etkileşimi, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 54(1), 105-116.
- Aktaş D, 2018, Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Türkiye Klinikleri Dergisi, 4, 89-97.
- Alcuizar R M, 2016, Determinants Of Low Academic Performance For Pupils In Upland Barangays, Iligan City, Philippines, International Journal of Physical Education, Sports and Health, 3(2), 321-325.
- Aldemir A E, 2010, Türkiye Ve Japonya’da İngilizce Öğretmeni Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırılması, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 173s, Balıkesir.
- Amholt T T, Dammeyer J, Carter R, Niclasen J, 2020, Psychological Well-Being And Academic Achievement Among School-Aged Children: A Systematic Review, Child Indicators Research, 13(5), 1523-1548.
- Andriani M, 2016, Hubungan Kebiasaan Sarapan, Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa, Jurnal Ners dan Kebidanan, 3, 24-27.
- Arısoy H, 2024, Okul Öncesi Ders Kitaplarının Matematiksel Yaratıcılık Açısından İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 78s, Afyonkarahisar.
- Arlı M, Şanlıer N, Küçükkömürler S, Yaman M, 2002, Anne ve Çocuk Beslenmesi, Pagema Yayınları, 196s, Ankara.
- Arslan A, 2023, Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Kullanılan Yeni İstanbul B1 ve B2 Ders Kitaplarındaki Konuşma Etkinliklerinin İncelenmesi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 155s, Bartın.
- Arslan E, 2022, Nitel Araştırmalarda Geçerlilik ve Güvenilirlik, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 51, 395-407.

- Asigbee F M, Whitney S D, Peterson C E, 2018, The Link Between Nutrition And Physical Activity İn Increasing Academic Achievement, The Journal Of School Health, 88(6), 407–415.
- Asil E, Rakıcıoğlu N, 2013, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Beslenme, Beslenme ve Diyet Dergisi, 41, 149–155.
- Ayas S A, 2023, Obezite Ayrımcılığı: Çalışanlar Üzerine Bir Örnek Olay İncelemesi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 172s, Sakarya.
- Aydenk Köseoğlu S Z, Çelebi Tayfur A, 2017, Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları, Journal of Computational Physics, 15, 50–62.
- Aygün Y, 2014, Uluslararası Bakalorya Diploma Programı İle Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programının Karşılaştırmalı İncelenmesi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 75s, İstanbul.
- Bağcı T, Akdağ F, 1992, Kentsel ve Yarı Kentsel Alanda İlkokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Büyüme Gelişme Durumlarının ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 21, 25–30.
- Baltacı A, 2018, Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7, 231–274.
- Bartfeld J, Kim M, Ryu J H, Ahn H M, 2009, The School Breakfast Program: Participation And Impacts, 58-5000-6-0111.
- Bassuoni R A, Hussein L, Mohamed M S, Monir Z M, AbdEl-Megeid A A, 2021, Relationship between Nutritional Status and Cognitive Performance among Primary School Students, Egyptian J. of Nutrition, 36, 49-84.
- Baysal A, 1976, Beslenmenin Beyin Gelişimi ve Davranış Üzerine Etkisi, The Journal of Food, 1(2), 41-44.
- Baysal A, 1999, Kahvaltı ve Okul Başarısı, Beslenme ve Diyet Dergisi, 28, 1–3.
- Baysal A, 2002, Genel Beslenme, Hatipoğlu Yayınları, 278s, Ankara.

- Benton D, Maconie A, Williams C, 2007, The Influence Of The Glycaemic Load Of Breakfast On The Behaviour Of Children In School, *Physiology Behavior*, 92(4), 717-724.
- Berhanu K Z, Shiferaw A A, 2023, The Mediating Role of Healthy Lifestyle Behavior in The Relationship Between Religious Practice and Academic Achievement in University Students, *Berhanu and Shiferaw BMC Psychology*, 11, 1–14.
- Berk H Ö, Yücel B, Deveci E, 2016, Ergenlik Döneminde Obezite; Bilişsel Davranışçı Kuramlar ve Motivasyon Kuramları Açısından Karşılaştırmalı Bir İnceleme, *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 1, 50–58.
- Budak N, Özer E, Kovalı S, İnceiş N, 2005, Kahvaltının Öğrencilerin Beslenmesine Katkısı ve Akademik Başarıya Etkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 32, 47–54.
- Burrows T L, Whatnall M C, Patterson A J, Hutchesson M J, 2017, Associations between Dietary Intake and Academic Achievement in College Students: A Systematic Review, *Healthcare*, 5, 1–13.
- Caferoğlu Z, Özel H G, Hamidi F, Ertürk G, 2014, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Çocuklarda İlaç Tedavisinin Beslenme Durumu Üzerine Etkileri, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42, 99–107.
- Can İ, 2024, Bir Sosyal Bilim Olarak Tıp Ya da Sağlığın Sosyal Belirleyicileri, *Olgu Sosyoloji Dergisi*, 3(1), 18-29.
- Cantez T, Ömeroğlu R E, Baysal S E, Oğuz F (Ed), 2003, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Nobel Tıp Yayınevi, 127-164.
- Cavlı Z, 2024, Beslenme İletişimi: Kamu ve Özel Sektörün Sosyal Medya Hesaplarında Beslenme İletişimi Çalışmalarının İncelenmesi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 595s, İstanbul.
- Cengiz T, 2021, Okul Öncesi Çocukların Beslenme Sürecinde Anne Tutumlarının Değerlendirilmesi, Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 112s, Çorum.
- Cingöz D, 2023, Yabancılar Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek

Lisans Tezi, 75s, Bartın.

- Crepinsek MK, Singh A, Bernstein LS, McLaughlin J E, 2006, Dietary Effects Of Universal-Free School Breakfast: Findings From The Evaluation Of The School Breakfast Program Pilot Project, Journal of The American Dietetic Association, 106, 1796-1803.
- Cristuta M A, Berongan J E, Radam M D, Saladaga M S, Miranda M, 2019, Nutrition and Academic Achievement of Filipino Learners: A Literature Review, International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 4, 868–871.
- Correa-Burrows P, Burrows R, Blanco E, Reyes M, Gahagan S, 2016, Nutritional Quality of Diet And Academic Performance in Chilean Students, Bull World Health Organ, 94, 185–192.
- Çakır Z, Coşkuntürk O S, 2022, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Sporcu Beslenme Bilgi Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Ulusal Spor Bilimleri Dergisi, 6, 105–118.
- Çelik F, Toksöz P, 1999, Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Besin Tüketim Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 28, 4-9.
- Çivi S, Koruk İ, 2003, Başarısı Konya İli Hasanköy Sağlık Ocağı Bölgesindeki İlköğretim Okulu 1. Sınıf Öğrencilerinin Genel Sağlık Düzeyi, Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 60, 87–94.
- Çoban Ç, Öğütlü B Z, 2018, Okul Öncesi Çocuklarda Beslenme, Derin D E (Ed.), Özel Durumu Olan Çocuklarda Beslenme (51-81), Eğiten Kitap Yayınevi, 445s, Ankara.
- Deci E L, Ryan R M, 2012, Self-Determination Theory In Health Care And Its Relations To Motivational Interviewing: A Few Comments. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9(1), 1-6.
- Defeyter M A, Graham P L, Walton J, Apicella T, 2010, Breakfast Clubs: Availability For British Schoolchildren And The Nutritional, Social And Academic Benefits, Nutrition Bulletin, 35, 245- 253.

- De Groot R H M, Ouwehand C, Jolles J, 2012, Eating The Right Amount Of Fish: Inverted U-Shape Association Between Fish Consumption And Cognitive Performance And Academic Achievement In Dutch Adolescents, Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 86(3), 113-117.
- Demir E, Köse M, 2016, Öğretmenlerin Rol Modelliği Hakkında Öğretmen Görüşleri, Akademik Bakış Dergisi, 53, 38–57.
- Direktör C, Nuri C, 2017, Benlik Saygısının Akademik Motivasyon Üzerindeki Etkisi: Otomatik Düşüncenin Aracı Rolü, Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 1(1), 66-75.
- Dodsworth L M, 2010, Student Nutrition and Academic Achievement, St. John Fisher University, MS in Mathematics, Science, and Technology Education, Yüksek Lisans Tezi, 38s, Boston.
- Dominguez V A H, Halili B L B, 2018, Food for Thought: The Socioeconomic Impact of Child Malnutrition and Maternal Health on the Academic Performance of Filipino School Children, European Journal of Sustainable Development, 7(4), 361-361.
- Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Eini-Zinab H, Amini M, Abdollahi M, 2022, The Association and Mediation Role of Food and Nutrition Literacy (FNLIT) with Eating Behaviors, Academic Achievement and Overweight in 10–12 Years Old Students: A Structural Equation Modeling, Nutrition Journal, 21, 1–16.
- Ekici G, 2013, Yurtta Kalan Kız Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıkları ile Vücut İmajı, Duygusal Durum ve Akademik Başarı İlişkisi, Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 1, 11–20.
- Elish P, Boedeker P, Lash T L, Gazmararian J, 2023, Longitudinal Weight Status and Academic Achievement in Elementary Schoolchildren in The United States, International Journal of Obesity, 47, 644–650.
- El Sayed H H, El-Shafei M M, Toprak L, 2015, Influence of Dietary Habits of University Students on Body Mass Index (BMI), Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25, 315–328.

- Erdem C, 2018, Öğretmen Adayları İçin Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı Tasarısı, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 129s, Eskişehir.
- Erkekoğlu P, Giray B, Şahin G, 2007, Çocukluk Ve Adölesan Dönemde Kullanılan Antiobezitik İlaçların Toksikolojik Açıdan Değerlendirilmesi, Hacettepe Tıp Dergisi, 38(4), 199-211.
- Feingold B F, 1976, Hyperkinesis And Learning Disabilities Linked To The Ingestion Of Artificial Food Colors And Flavors, Journal of Learning Disabilities, 9, 551-559.
- Ferik A O, 2022, Spor Yapan ve Yapmayan Lise Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Çoklu Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 69s, Balıkesir.
- Gayef A, Kaya E N, Telatar B, 2021 Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, Beden Kitle İndeksleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Konuralp Medical Journal, 13, 60–67.
- Gökçay G, Garipağaoğlu M, 2002, Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme, Saga Yayınları, 157s, İstanbul.
- Gökmen Özel H, 2019, Diyabetli Bireylerde Tıbbi Beslenme Tedavisine Uyum Sorunları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 47, 15–28.
- Griffin L A, 2015, The Correlation Between Nutrition And Academic Achievement In Georgia Middle Schools, The University Of Liberty, Ph.D. Thesis, 89p, Fredericton.
- Halat D H, Hallit S, Younes S, AlFikany M, Khaled S, Krayem M, vd., 2023, Exploring The Effects Of Health Behaviors And Mental Health On Students' Academic Achievement: A Cross-Sectional Study On Lebanese University Students, BMC Public Health, 23, 1–11.
- Halkjelsvik T, Bere E, 2023, The Effect of Free School Fruit on Academic Performance: A Nationwide Quasi-Experiment, Scientific Reports, 13, 1–11.
- Hameed AA, Salibi G, 2023, Children's Nutrition Impact On Cognitive Development, Special Journal of the Medical Academy and other Life Sciences ,1(1),37-50.

- Hür G, Çınar N, 2021, Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Tamamlayıcı Beslenme, Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 4, 287–295.
- Işkın M, 2016, Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 112s, Sakarya.
- Jamison D T, 1986, Child Malnutrition And School Performance In China, Journal Of Development Economics, 20(2), 299-309.
- Jeno L M, Raaheim A, Kristensen S M, Kristensen K D, Hole T N, Haugland M J vd., 2017, The Relative Effect Of Team-Based Learning On Motivation And Learning: A Self-Determination Theory Perspective, CBE—Life Sciences Education, 16(4), DOI:10.1187/cbe.17-03-0055.
- Jin Young C, Sang Sun L, 2009, Relation between Dietary Habit and Nutrition Knowledge, and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the Middle School Students in Seoul, Korean J Nutrition, 42, 682–690.
- Kandemir A, 2023, Hizmet Öncesi İngilizce Öğretmenlerinin Kimlik Gelişiminin Konumlandırılması: Bourdieucu Bir Perspektif, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 222s, Ankara.
- Karancı A N (Ed.), 1997, Farklılıkla Yaşamak Aile ve Toplumun Farklı Gereksinimleri Olan Bireylerle Birlikteliği, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 124s, Ankara.
- Karadeniz Y, 2021, İbn Haldun’a Göre Beslenme Alışkanlığının Kişiliğe ve Dini Yaşantıya Etkisi, Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi, 7(1), 61–72.
- Kaya A, 2020, İlköğretim Kurumları İkinci Kademedeki Öğrenim Gören Öğrencilerin Beden Eğitimi ve Spor Dersine Yönelik Görüş ve Tutumlarının İncelenmesi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 66s, Bartın.
- Kaya M, Erdem C, 2021, Students’ Well-Being And Academic Achievement: A Meta-Analysis Study, Child Indicators Research, 14(5), 1743-1767.
- Kent K M, Pelham W E, Molina B S, Sibley M H, Waschbusch D A, Yu J vd., 2011, The Academic Experience Of Male High School Students With ADHD, Journal of abnormal child psychology, 39(3), 451-462.

- Khadem A, Nadery M, Noori S, Ghaffarian-Ensaf R, Djazayeri A, Movahedi A, 2024, The relationship between food habits and physical activity and the IQ of primary school children, *Journal of Health, Population and Nutrition*, 43, 1–8.
- Khanna P, Aeri B T, 2016, The Unexplored Relationship Between Diet Mental Health: A Review, *Journal of Medical Science And Clinical Research*, 4, 9556–9572.
- Kim Y, Chang H, 2011, Correlation Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Sugar Consumption, Quality of Diet, and Dietary Behavior in School Children, *Nutrition Research and Practice*, 5, 236–245.
- Kiddie J Y, Weiss M D, Kitss D D, Levy-Milne L, Wasdell W B, 2010, Nutritional Status of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Pilot Study, *International Journal of Pediatrics*, 10, 1–7.
- Kim Y, Chang H, 2011, Correlation Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder And Sugar Consumption, Quality Of Diet, And Dietary Behavior In School Children, *Nutrition research and practice*, 5(3), 236-245.
- Kirollos A, Goyheneix M, Elias M K, Chisala M, Lissauer S, Gladstone M vd., 2022, DNA Methylation Signatures of Early Childhood Malnutrition Associated With Impairments in Attention and Cognition, *Biological Psychiatry*, 80, 765–774.
- Kleinman R E, Hall S, Green H, Korzec-Ramirez D, Patton K, Pagano M E, Murphy J M, 2002, Diet, Breakfast, And Academic Performance In Children, *Annals of Nutrition Metabolism*, 46, 24-30.
- Korol D L, Gold P E, 1998, Glucose, Memory And Aging, *American Society for Clinical Nutrition*, 67, 764-771.
- Kuzgun Y, 2022, Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Nobel Akademik Yayınevi, 286s, Ankara.
- Lawrence D, Houghton S, Dawson V, Sawyer M, Carroll A, 2021, Trajectories Of Academic Achievement For Students With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, *British Journal of Educational Psychology*, 91(2), 755-774.
- Lipton M A, Mayo J P, 1983, Diet And Hyperkinesis An Update, *Journal of the American Dietetic Association*, 83(2), 132-134.

- Lundqvist M, Vogel N E, Levin L A, 2019, Effects Of Eating Breakfast On Children And Adolescents: A Systematic Review Of Potentially Relevant Outcomes In Economic Evaluations, *Food Nutrition Research*, 63,10.29219/fnr.v63.1618.
- Magulod G C, Capili J D, 2019, Anthropometric Status And Eating Behavior As Predictors Of University Students' Academic Achievement, *Asia Pac J Multidiscip Res*, 7(2), 32-42.
- Martins E, Mendes F, Fernandes R, Sargento J, 2020, Cognitive Impact of Breakfast Consumption on School Age Children and Youth, *European Proceedings of Health*, 52–59.
- McCann D, Barrett A, Cooper A, Crumpler D, Dalen L, Grimshaw K, vd. 2007, Food Additives And Hyperactive Behaviour İn 3-Year-Old And 8/9-Year-Old Children In The Community: A Randomised, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial, *The lancet*, 370, 1560-1567.
- Merdol T K, 2008, Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, 17s, Ankara.
- Mhurchu C N, Gorton D, Turley M, Jiang Y, Michie J, Maddison R vd., 2013, Effects Of A Free School Breakfast Programme On Children's Attendance, Academic Achievement And Short-Term Hunger: Results From A Stepped-Wedge, Cluster Randomised Controlled Trial, *Journal Epidemiol Community Health*, 67, 257–264.
- Miller W R, Rollnick S, 2009, Ten Things That Motivational Interviewing Is Not, *Behavioural And Cognitive Psychotherapy*, 37(2), 129-140.
- Moock P R, Leslie J, 1986, Childhood Malnutrition And Schooling In The Terai Region Of Nepal, *Journal Of Development Economics*, 20(1), 33-52.
- Munda N P, Del Pilar L D D, 2023, Eating Habits, Nutrition Literacy and Mathematics Performance of Junior High School Students, *International Journal of Science, Technology, Engineering and Mathematics*, 3, 20–38.
- Muslu M, 2023, Öğrencilerde akademik başarının arttırılmasında masanın dört ayağı; beslenme, uyku, fiziksel aktivite ve sosyal yaşam, *Current Perspectives on Health Sciences*, 4, 17–25.

- Nagorny K, Welch M, Rosenberg L, Chowdhury U, Bubis S, Begdache L, 2023, The Impact Of Food Insecurity On Academic Motivation, Physiology, 38(S1): doi:10.1152/physiol.2023.38.S1.5729671.
- Neervoort F, Von Rosenstiel I, Bongers K, Demetriades M, Shacola M, Wolffers I, 2012, Effect Of A School Feeding Programme On Nutritional Status And Anaemia In An Urban Slum: A Preliminary Evaluation In Kenya, Journal of Tropical Pediatrics, 58, 1-10.
- Noğay N H, 2012, Beslenmenin Beyin Gelişimi Üzerindeki Etkisi, Electronic Journal of Vocational Colleges, 42–45.
- Nyaradi A, Li J, Hickling S, Foster J, Oddy W H, 2013, The Role Of Nutrition In Children's Neurocognitive Development, Frontiers in Human Neuroscience. 7(97), doi: 10.3389/fnhum.2013.00097.
- Onan A H, 2022, Ortaokul ve Lisede Öğrencilerin Beden Eğitimi ve Spor Dersine Yönelik Tutumları ile Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi (Giresun Çamoluk Örneği), Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 32s, Bursa.
- Örmeci A Ö, 1987, Isparta İline Bağlı Senirkent İlçesi Ve Köylerinde İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Üzerinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 112s, Ankara.
- Özdel, K, 2015, Dünden Bugüne Bilişsel Davranışçı Terapiler: Teori ve Uygulama, Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics, 8(2), 10-20.
- Özkaya İ, Çinibulak S, 2021, Düzenli Sabah Kahvaltısı Yapmanın Öğrenci Motivasyonuna Etkisinin Belirlenmesi, 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 10, 301–313.
- Pelsser L. M, Frankena K, Toorman J, Savelkoul H F, Pereira R R, Buitelaar J K, 2009, A Randomised Controlled Trial Into The Effects Of Food On ADHD, European Child Adolescent Psychiatry, 18(1), 12-19.
- Pizzol D, Tudor F, Racalbuto V, Bertoldo A, Veronese N, Smith L, 2021, Systematic Review And Meta-Analysis Found That Malnutrition Was Associated With Poor Cognitive Development, Acta Paediatrica, 110, 2704-2710.

- Resnicow K, Davis R, Rollnick S, 2006, Motivational Interviewing For Pediatric Obesity: Conceptual Issues And Evidence Review. Journal of the American Dietetic Association, 106(12), 2024-2033.
- Ruxton C H S, Kırk T R, 1997, Breakfast: A Review Of Associations With Measures Of Dietary Intake, Physiology And Biochemistry, British Journal of Nutrition, 78, 199-213.
- Sadak M, İncikabı S, Pektaş O, 2021, Türkiye’de Matematik Ve Fen Eğitiminde Karşılaştırmalı Eğitim Konusunda Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının Tematik Analizi, Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal), 5(1), 1-23.
- Samar E, 2021, Pandemi Sürecinde Spor Salonlarında Egzersiz Yapan Kişilerde Gıda Takviyesi Kullanma Durumunun İncelenmesi, ISPEC International Journal of Social Sciences Humanities, 5(2), 189-203.
- Sarvan S, Akcan A, 2022, Üniversite Öğrencilerinin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ile Beden Kitle İndeksi ve Akademik Başarıları Arasındaki ilişki, İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 11, 1258-1273.
- Savran N Z, 2004, Pısa-Projesi'nin Türk Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(4), 397-412.
- Schnoll R, Burshteyn D, Cea-Aravena J, 2003, Nutrition in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Neglected but Important Aspect, Applied Psychophysiology and Biofeedback, 8, 63-75.
- Sert B, 2019, Adölesanlarda Fazla Kilo ve Obeziteyle İlişkili Faktörler ve Kilo Kontrolü Uygulamaları, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 153s, İstanbul.
- Shariff Z M, Bond J T, Johnson N E, 2000, Nutrition And Educational Achievement Of Urban Primary Schoolchildren In Malaysia, Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 9(4), 264-273.
- Sidaner E, Balaban D, Burlandy L, 2012, The Brazilian School Feeding Programme: An Example Of An Integrated Programme In Support Of Food And Nutrition Security, Public Health Nutrition, 6, 1-6.

- Sim E, 2015, Cognitive Abilities Affected by Students' Nutritional Consumption, UC Merced Undergraduate Research Journal, 8(1).
- Smith M, 2019, Explaining The Emergence Of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Children, Childhood, and Historical Change, Movement and Nutrition in Health and Disease, 3, 16–20.
- Sormaz Ü, 2013, Okul Beslenme Eğitimi Programları, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3, 36–58.
- Sormaz Ü, 2016, Okul Beslenme Eğitimi Programları, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2, 36–48.
- Sözeri A A, Akar Ş Ş, Yıldırım Saygı E, 2023, MEB 7. Sınıf Matematik Ders Kitabının Matematiksel Yaratıcılığı Desteklemesi Bağlamında İncelenmesi, Milli Eğitim Dergisi, 52(1), 537-576.
- Spencer S J, Korosi A, Layé S, Shukitt-Hale B, Barrientos R M, 2017, Food For Thought: How Nutrition Impacts Cognition And Emotion, NPJ Science of Food, 1, 1–8.
- Susce M T, Villanueva N, Diaz F J, Leon J, 2005, Obesity and Associated Complications in Patients With Severe Mental Illnesses: A Cross-Sectional Survey, The Journal of Clinical Psychiatry, 66(2), 167–173.
- Süoğlu Ö D, 2004, Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyumu, İstanbul, 157-164.
- Şirinyıldız F, Cesur F, Orak C, Yeşilçayır G T, Ek R O, 2017, Sağlıklı Yaşam Ve Obezite: Obezitenin Patofizyolojik Sonuçları, Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi, 21 – 23 May 2017, Bursa, 156.
- Şişman G T, 2017, Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları Ders İçeriklerinde “Eğitim Programı” Kavramı, Elementary Education Online, 16(3), 1301-1315.
- Taş İ D, Kunduroğlu Akar T, Kiroğlu E, 2017, Sınıf Öğretmenliği Lisans Programının Öğretim Üyeleri ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 7, 578-592.

- Teves K L Y, 2017, The Consequences Of Students' Eating Behaviors And Food Perception On Their Nutritional Status And Academic Achievement, *International Journal of Social Sciences*, 3, 761–769.
- Tutar H, 2022, Nitel Araştırmalarda Geçerlilik ve Güvenilirlik: Bir Model nerisi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 117-140.
- Uhlig T, Merkenschlager A, Brandmaier R, Egger J, 1997, Topographic Mapping Of Brain Electrical Activity In Children With Food-Induced Attention Deficit Hyperkinetic Disorder, *European Journal Of Pediatrics*, 156(7), 557-561.
- Vik F N, Nilsen T, Overby N C, 2022, Aspects Of Nutritional Deficits And Cognitive Outcomes – Triangulation Across Time And Subject Domains Among Students And Teachers In TIMSS, *International Journal of Educational Development*, 89, 1–7.
- Yabancı N, 2011, Okul Sağlığı ve Beslenme Programları, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(3), 361-368.
- Yağar F, Dökme S, 2018, Niteliksel Araştırmaların Planlanması: Araştırma Soruları, rneklem Seçimi, Geçerlik Ve Güvenirlik, *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yağmur R, 2011, Güreş Milli Takım Sporcularında Kan Gruplarının Ve Beslenme Alışkanlıklarının Başarılarındaki Rolünün Araştırılması, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 113s, Afyonkarahisar.
- Yaşaroğlu C, 2014, Sınıf ğretmenlerinin Değerler Eğitimine Yönelik Tutumlarının eşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *International Journal of Social Science*, 27, 503-515.
- Yavuz R, Tontuş H, 2013, Erişkin, Adolesan Ve ocukluk Yaş Grubunda Obeziteye Klinik Yaklaşım, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 30(1s), 69-74.
- Yılmaz ř, 2019, Okul Dışı Fiziksel Aktivite Programlarına Katılan ve Katılmayan ğrencilerin Akademik Başarılarının Araştırılması, *Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 81s, İstanbul.

- Yurt S, 2008, Fazla Kilolu Adölesanlara Uygulanan Motivasyon Görüşmelerinin Beslenme Tutumu, Davranışları ve Kilo Üzerine Etkisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 227s, İstanbul.
- Yurt S, Yıldız A, 2016, Kilolu Adölesanlara Uygulanan Motivasyon Görüşmelerinin Beslenme Tutumu, Davranışları ve Kilo Üzerine Etkisi, Türkiye Klinikleri Public Health Nursing-Special Topics, 2(1), 7-13.
- Yıldız S, Keçeci G, Kırbağ Zengin F, 2019, Dengeli Beslenme Akademik Başarı Testi: Geçerlik ve Güvenirlik Araştırması, YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, 16, 848–868.
- Yılmaz E, 2021, Beslenerek İyileş-Kalıcı Kilo Ver, Hayat Yayınevi, 232s, İstanbul.
- Yıldırım A, Şimşek H, 2016, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, 447s, Ankara.
- Yıldırım A, Şimşek H, 2021, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, 447s, Ankara.
- Yılmaz E, 2021, Beslenerek İyileş-Kalıcı Kilo Ver, Hayat Yayınevi, 232s, İstanbul.
- Yıldırım Sarı H, 2019, Özel Gereksinimi Olan Çocuklarda Aile Merkezli Bakım, Türkiye Klinikleri, 1, 38-43.
- Watkins K E, 2013, The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (the DLOQ) A Nontechnical Manual, Advances in Developing Human Resources, 15(2), 133-147.
- Williams P, 1978, Physical Ill-Health And Psychotropic Drug Prescription-A Review, Psychological Medicine , 8, 683-693.
- Zaal A A, Musaiger A O, D'Souza R, 2009, Hábitos Dietéticos Asociados Con La Obesidad En Los Adolescentes De Dubai, Emiratos Árabes Unidos, Nutrición Hospitalaria, 24(4), 437-444.
- Zembat R, Kılıç Z, Ünlüer E, Çobanoğlu A, Usbaş H, Bardak M, 2015, Çocuğun Beslenme Alışkanlığını Kazanmasında Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri, Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 1, 417–424.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2024, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni Matematik Dersi Öğretim Programı, Millî Eğitim

Bakanlığı, Ankara.

İnternet Kaynakları

- 1- <https://kmu.edu.tr/ogris/sayfa/16174/universite-bilgi-paketleri/tr>, 16.11.2025.
- 2- <https://makarna.com.tr/mutluluktan-motivasyona-beslenme-ile-duygu-yonetimi/>, 15.08.2025.
- 3- <https://drcaanankuygunkarci.com/2023/04/08/dehb-okul-basarisini-nasil-etkiler/>, 13.08.2025.
- 4- <https://www.onlinepsikoloji.com/motivasyon-ve-diyet-arasindaki-iliski/>, 15.08.2025.