

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
BESLENME ÖZELLİKLERİ İLE OKUDUĞUNU ANLAMA
BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF KARAKUŞ

**ANKARA
EKİM, 2020**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
BESLENME ÖZELLİKLERİ İLE OKUDUĞUNU ANLAMA
BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF KARAKUŞ

DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖMER KUTLU

**ANKARA
EKİM, 2020**

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.



Elif KARAKUŞ

ÖZET

İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ÖZELLİKLERİ İLE OKUDUĞUNU ANLAMA BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

KARAKUŞ, Elif

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ömer KUTLU

Ekim, 2020, xiii+122 sayfa

Bu çalışmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin bireye ilişkin özellikleri, aileye ilişkin özellikleri ve beslenmeye ilişkin özelliklerinin okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ili Altındağ, Çankaya ve Polatlı ilçelerindeki ilkokul 4. sınıfa devam eden 397 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği (ÇBÖYÖ), Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ), öğrenci bilgi anketi ve okuduğunu anlama testi kullanılmıştır. Veriler SPSS paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde tablo ve grafikler, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), bağımsız örneklem t-testi ve hiyerarşik çoklu regresyon kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin beslenme öz-yeterlik algıları ve sağlıklı beslenme durumları ile cinsiyet, annenin eğitim durumu ve annenin çalışma durumu arasında istatistiksel olarak manidar düzeyde ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları ve sağlıklı beslenme durumları ile kardeş sayısı arasında manidar bir farklılık bulunmamıştır. Bireye ilişkin özelliklerden cinsiyet, aileye ilişkin özelliklerden anne eğitim durumu, beslenmeye ilişkin özelliklerden beslenme öz-yeterlik algısı, sağlıklı beslenme ve beslenmeme durumu ve kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi, öğrencilerin dört farklı bilişsel düzeyde yazılmış açık uçlu maddelerden oluşan okuduğunu anlama testinden aldıkları puanları manidar düzeyde yordamaktadır. Bulgulara bağlı olarak okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisi olan beslenme özellikleri ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Okuduğunu anlama başarısı, öğrenci başarısı, sağlıklı beslenme, beslenme öz-yeterlik algısı.



ABSTRACT

DETERMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN THE NUTRITION-RELATED CHARACTERİSTİC OF 4TH GRADE STUDENTS AND THEIR READING COMPREHENSION ACHIEVEMENT

KARAKUŞ, Elif

Master Degree, Department of Educational Sciences

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Ömer KUTLU

October, 2020, xiii+122 pages

In this study, examination of relationship between 4th grade students' personal characteristics, family-related characteristics, nutrition-related characteristics and their reading comprehension achievement was aimed. Survey research model was applied in this research. The sample group consist of 397 students who were attending 4th grade of elementary schools in Altındağ, Çankaya and Polatlı districts of Ankara. Data collection tools used in this study were Children's Dietary Self- Efficacy Scale, Food Behavior Scale, student information survey and reading comprehension achievement. Data was analyzed via SPSS package program. Analysis process was performed using tables and graphs, one-way analysis of variance (ANOVA), independent sample t-test and hierarchical multiple regression.

The research findings revealed that there is a statistically significant relationship between dietary self-efficacy perception and states of healthy nourishment or malnourishment of 4th grade students according to gender, educational status and employment status of mother. There is not any statistically significant relationship between dietary self-efficacy perception and state of healthy nourishment based on number of siblings. Gender from personal characteristics, educational status of mother from family-related characteristics, dietary self-efficacy perception, states of healthy nourishment or malnourishment and food group preferences in breakfast from nutrition-related characteristics are found to be statistically significant predictors of students' scores from reading comprehension achievement test which was composed of open-ended questions written in four different cognitive processes. Suggestions are made

based on the findings about the nutrition related characteristics which are linked to the reading comprehension achievement.

Key Words: Reading comprehension achievement, student achievement, healthy nourishment, dietary self-efficacy perception.



ÖNSÖZ

Akademik başarının temeli ve bireyin tüm yaşantısında önemli bir yeri olan okuduğunu anlama becerisinin beslenme özellikleri ve diğer değişkenler ile ilişkisinin incelendiği bu çalışmanın, disiplinler arası düzeyde alanyazına yeni bir bakış açısı kazandıracağı görüşündeyim. Bir bilişsel süreç olarak okuduğunu anlama başarısı ile bilişsel gelişimin temeli olan beslenmenin ilişkisinin bilinmesi, öğrenci başarısı için beslenme üzerinde daha çok durulması gerektiği konusunda ve okuduğunu anlama ile ilişkisi olan farklı alanlarda araştırma yapılması gerekliliği konusunda farkındalık oluşturarak ölçme ve değerlendirme alanına katkı sağlayabilir.

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde beni her zaman güdüleyen, destek olan, yeni bakış açıları kazandıran danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ömer Kutlu'ya teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez jürimde yer alan Doç. Dr. Özen Yıldırım ve Doç. Dr. Celal Deha Doğan'a deneyim ve bilgilerini benimle paylaşarak tezime sağladıkları katkılardan dolayı teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim sürecinde çeşitli dersler aldığım, akademik bilgileriyle yoluma ışık tutan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Yüksek lisans ders ve tez sürecinde ihtiyacım olan her anda akademik bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan Arş. Gör. Çağla Alpayar'a ve Arş. Gör. Neslihan Tuğçe Özyeter'e teşekkür ederim.

Çalışma sürecinde bana her zaman yardımcı olan arkadaşım Demet Kıl'a, yüksek lisans sürecinin bana kazandırdığı, manevi desteklerini asla esirgemeyen değerli arkadaşlarım Gülden Özdemir ve Tunç Aryüce'ye teşekkür ederim.

Son olarak beni her zaman destekleyen değerli eşim Alp Eren Karakuş'a ve sevgili aileme, bu süreçte gelişile hayatıma bambaşka bir anlam katan oğlum Çağrı Karakuş'a teşekkür ederim.

Elif KARAKUŞ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
KISALTMALAR.....	xiii
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ.....	1
Problem Durumu	1
İlgili Araştırmalar	12
Araştırmanın Amacı	16
Araştırmanın Önemi	17
Sınırlılıklar.....	18
Tanımlar.....	18
BÖLÜM 2	20
YÖNTEM	20
Araştırmanın Modeli.....	20
Çalışma Grubu	20
Verilerin Toplanması.....	21
Veri Toplama Araçları.....	22
Dereceli Puanlama Anahtarı.....	34
Öğrenci Bilgi Anketi.....	36
Beslenme Davranış Ölçeği ve Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği	36
Verilerin Çözümlemesi.....	37
BÖLÜM 3	52
BULGULAR VE YORUMLAR	52
Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	52
İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar	56
Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar	65
BÖLÜM 4.....	78
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	78
Sonuçlar.....	78
Öneriler.....	79
Karar Vericiler için Öneriler.....	80
Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	80
KAYNAKLAR.....	82
EKLER	94
EK 1. Öğrenci Bilgi Anketi	95
EK 2. Beslenme Davranış Ölçeği	98
EK 3. Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği	101
EK 4. Okuduğunu Anlama Testi	102
EK 5. Okuduğunu Anlama Testine İlişkin Dereceli Puanlama Anahtarı	105

EK 6. Süreksiz Değişkenlere İlişkin Yapay Değişkenler	117
EK 7. Etik Kurul Onayı	118
EK 8. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	119
EK 9. Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği Kullanım İzni.....	120
BENZERLİK BİLDİRİMİ	121
ÖZGEÇMİŞ.....	122



TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1 Çalışma Grubuna İlişkin İlçe ve Okul Bilgileri ve Öğrenci Sayıları	21
Tablo 2 Belirtke Tablosu	23
Tablo 3 Okuduğunu Anlama Testine İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Kendall W Değerleri	35
Tablo 4 Cinsiyete Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri...	40
Tablo 5 Annenin Eğitim Düzeyine Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	41
Tablo 6 Annenin Çalışma Durumuna Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	41
Tablo 7 Kardeş Sayısına Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	42
Tablo 8 Cinsiyete Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	42
Tablo 9 Annenin Eğitim Düzeyine Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	43
Tablo 10 Annenin Çalışma Durumuna Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	44
Tablo 11 Kardeş Sayısına Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri	44
Tablo 12 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	52
Tablo 13 Öğrencilerin Annenin Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı	53
Tablo 14 Öğrencilerin Annenin Çalışma Durumuna Göre Dağılımı	53
Tablo 15 Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı.....	54
Tablo 16 Öğretmenin Beslenme ile İlgili Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Dağılımı	54
Tablo 17 Öğrencilerin BKİ'ye Göre Dağılımı	55
Tablo 18 Öğrencilerin Kahvaltıda Tükettikleri Besin Grubu Tercihlerine Göre Dağılımı	55
Tablo 19 Öğrencilerin Evde Düzenli Kahvaltı Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	56
Tablo 20 Cinsiyet ve BDÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları	57
Tablo 21 Annenin Eğitim Düzeyi ve BDÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları	58
Tablo 22 Annenin Çalışma Durumu ve BDÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları	59
Tablo 23 Kardeş Sayısı ve BDÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları	61
Tablo 24 Cinsiyet ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları.....	61
Tablo 25 Annenin Eğitim Düzeyi ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları.....	63
Tablo 26 Annenin Çalışma Durumu ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları.....	64
Tablo 27 Kardeş Sayısı ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları.....	65
Tablo 28 Yordayıcı Değişkenlerin Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	67

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1 Madde 1 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	25
Şekil 2 Madde 2 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	26
Şekil 3 Madde 3 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	27
Şekil 4 Madde 4 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	28
Şekil 5 Madde 5 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	29
Şekil 6 Madde 6 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	30
Şekil 7 Madde 7 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	31
Şekil 8 Madde 8 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	32
Şekil 9 Madde 9 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı.....	33
Şekil 10 ÇBÖYÖ'ye İlişkin Normallik Diyagramı.....	39
Şekil 11 BDÖ'ye İlişkin Normallik Diyagramı.....	39
Şekil 12 Okuduğunu Anlama Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafiği.....	49
Şekil 13 Okuduğunu Anlama ve Toplam BDÖ Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafiği.....	50
Şekil 14 Okuduğunu Anlama ve Toplam ÇBÖYÖ Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafiği.....	50

KISALTMALAR

BDÖ	Beslenme Davranış Ölçeği
ÇBÖYÖ	Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği
BKİ	Beden Kitle İndeksi
YB Modeli	Yapı-Bütünleşme Modeli
ANOVA	Varyans Analizi
PIRLS	Progress in International Reading Literacy Study

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, ilgili araştırmalar, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar ve sayıtlar yer almaktadır.

Problem Durumu

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda ülkeler, gereksinim duydukları insan kaynağına ancak eğitim yoluyla ulaşabileceklerinin farkındadırlar ve eğitim politikalarını bu yönde yapılandırmaktadırlar. Eğitim çok erken yaşlarda ailede başlayan bir süreçtir. Ülkelerin gereksinim duyduğu eğitim kaynağına ulaşmasını sağlayan, eğitim sürecinin okullarda gerçekleştiren kısmı örgün eğitim olarak adlandırılmaktadır. Örgün eğitim, gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında oldukça önemlidir.

Örgün eğitim sürecinde öğrencilere kazandırılmak istenen bilgi ve becerilerin öğrenci davranışlarında gözlenmesi birçok iç ve dış etkene bağlıdır. Öğrencinin sahip olduğu olanaklar, aile özellikleri, eğitim ortamı gibi dış etkenlerin yanı sıra, öğrencinin bireysel özellikleri ve tutum, güdü gibi duyuşsal özellikler de iç etkenler olarak bilgi ve becerilerin öğrenci davranışlarında gözlenmesini etkilemektedir. Bu etkenlerden en önemlisi bireysel özelliklerdir ve özellikle eğitim süreci içindeki öğrenci performansı, öğrencinin bireysel özelliklerinden olan bilişsel gelişimine bağlıdır (Ross, 2010). Bilişsel gelişim, bebeklikten yetişkinliğe kadar olan süreçte bireyin çevreyi ve dünyayı anlama, düşünme yollarının daha karmaşık ve etkili duruma gelmesi sürecidir (Köksal, 2008). Bilişsel gelişim, beyin gelişimine bağlı olarak ilerlemekte ve beyin gelişimi, yaşamın ilk yıllarında daha hızlı olmakla beraber, ergenlik döneminin sonuna kadar devam etmektedir. Bilişsel gelişime aracılık eden beyin bölgelerinin gelişimi de bu süreçte gerçekleşir. Örneğin frontal lobun gelişimi çocuklarda yaklaşık 9-10 yaşına kadar devam etmektedir. Frontal lob, üst düzey bilişsel etkinliklerden (akıl yürütme, problem çözme, eleştirel düşünme vb.) ve dikkat, bellek gibi işlevlerden sorumludur (Bryan vd., 2004; Casey, Giedd ve Thomas, 2000). Anne karnında başlayan bilişsel

gelişim sürecini etkileyen ana bileşenlerden en önemlisi beslenmedir (Köksal, 2008; Sherman, 1994). Anne karnındaki süreç ve bebeklik dönemi beyin gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir ve bu dönemde besin öğelerinin yetersizliği beynin yapısal ve fonksiyonel gelişimini etkiler. Yeni nöronların oluşması, akson ve dendritlerin büyümesi, sinapsların oluşumu ve aksonların miyelin ile kaplanması gibi merkezi sinir sistemi ile ilgili temel gelişimler anne karnındaki süreçte gerçekleşir. Bu süreçteki beslenme yetersizlikleri, nörogelişimsel süreçleri olumsuz etkilemektedir (Allen, 2015; Demirsoy, 1998; Noğay, 2012). Örneğin, yapılan çalışmalar, anne karnındaki sürecin ilk dört haftasında oluşan beyin ve omuriliğin geliştiği nöral tüpün oluşumunda folik asitin etkili olduğunu, beyin ve omurilik anomalilerine neden olan nöral tüp defektinin folik asidin yeterli alımıyla önlenebileceğini göstermiştir (Molzan-Turan, Say ve Bulut, 2000). Bu nedenle beslenme anne karnındaki süreçten itibaren bireyin gelişimi için çok önemlidir. Baysal'a (1990) göre beslenme; büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri alma ve vücutta kullanmadır. Bireyin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik ortama göre gerekli olan besin öğelerinin yeterince alınması gerekir (Çift ve Canan, 2016; Hayran, 1996; Akt. Çomak, 2008). Beslenme; bilişsel gelişim, davranış ve sağlık için anahtar bileşendir ve insanı yaşamın her döneminde etkiler (Caviness, 2009).

Yeterli ve dengeli beslenme, insanların büyümesi, gelişmesi ve varlıklarını sürdürebilmesi ve faaliyetlerini en iyi biçimde yapabilmeleri için gerekli besin çeşitlerini en uygun miktarlarda, besin değerlerini yitirmeden, sağlık bozucu duruma getirmeden en ekonomik şekilde alma ve vücutta kullanma olarak tanımlanır (Baysal, 1990; Müftüoğlu, 2003). Yeterli ve dengeli beslenme hem fiziksel hem de bilişsel gelişim için çok önemlidir. Doğru beslenme, beyin fonksiyonlarının yeteneğini arttırarak öğrenme becerilerini geliştirir, akademik başarıda önemli bir rol oynar (Asigbee, Whitney ve Peterson, 2018). Sağlıklı beslenme alışkanlığını erken yaşta kazanmış bireylerde, problem çözme, eleştirel düşünme ve bilgiyi geri çağırma yeteneğinde gelişim olduğu ifade edilmiştir (Wolfe, Burkman ve Streng, 2000). Yetersiz beslenme bilişsel gelişim bozukluklarının ana nedenlerinden biridir (Sherman, 1994). Yapılan çalışmalar, yetersiz beslenme sonucunda öğrencilerin dikkatlerinde azalma, yorgunluk ve eğitsel etkinliklere isteksizlik olduğunu, öğrenme güçlüğü, davranış bozuklukları ve zekâ puanlarında düşüşe neden olduğunu göstermektedir.

Verimli eğitim-öğretim etkinlikleri için yeterli ve dengeli beslenmenin önemine dikkat çekilmektedir (Button, Loan, Davies ve Sonuga-Barke, 1997; Çelik, 2006).

Yetersiz beslenme sonucunda, mikro besin öğelerinin (vitamin, mineral ve iz elementler) eksikliğine bağlı olarak bilişsel yeteneklerde düşüşler meydana gelmektedir. İlkokul çağındaki çocuklarda B grubu vitaminleri, demir, çinko ve iyot öğrencilerin bilişsel etkinliklerinde önemli rol oynar (Lorentz, 2006). Demir eksikliği, beynin bellekten sorumlu hipokampus bölümünü etkiler. B12 vitamini, akışkan zekâ, uzaysal yetenekler ve kısa süreli bellek üzerinde etkilidir (Louwman vd., 2000). Okul döneminde demir eksikliği, kısa süreli bellek işlevinde, dikkat ve görsel problemlerin çözümünde sorunlara neden olmaktadır. Demir eksikliği çocuklarda dikkati, öğrenmeyi ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemekte, zekâ puanlarında azalmaya neden olmaktadır (Baysal, 1997; Demircioğlu ve Yabancı, 2003; Kretchmer, Beard ve Carlson, 1996; Lorentz, 2006; Yakoob ve Lo, 2017).

Mikro besin öğelerinden bilişsel gelişim için oldukça önemli olan diğer mineraller ise iyot ve çinkodur. İyot, beyin ve nörolojik gelişim için en önemli bileşenlerden biridir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (World Health Organization -WHO-) göre, iyot eksikliğinden kaynaklı beyin hasarı, en önemli önlenabilir rahatsızlıklardan biridir (WHO, 2001). İyot eksikliğine bağlı olarak çocuklarda okul başarısında azalma, öğrenme ve anlamada güçlük, zekâ puanlarında azalma gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Bath, Steer, Golding, Emmett ve Rayman, 2013; Köksal, 2008; Sherman, 1994). Çinko eksikliği ise dikkat, davranış ve motor becerilerin gelişiminde sorunlara neden olmaktadır. Çinko eksikliğine bağlı olarak çocukların akademik sorunlarının çözümünde güçlükler yaşanmaktadır (Lorentz, 2006).

Makro besin öğeleri (karbonhidratlar, yağlar ve proteinler), mikro besin öğeleri gibi bilişsel gelişim üzerinde etkilidir. Makro besin öğeleri, vücutta enerji üretimini sağlamaktadır. Enerji, organ fonksiyonları, büyüme, sosyal etkinlik ve bilişsel gelişim için gereklidir (Sherman, 1994). Makro besin öğelerinden yağlar, beyin gelişimi için temeldir. Beyindeki yağ miktarı, verilerin hızlı transferini sağlamaktadır (Caviness, 2009). Çoklu doymamış yağ asitleri, bellek üzerinde etkilidir ve yağ asitlerinin eksikliğinde anlatılanları birbirinden ayırt etmede güçlük, kolay unutma gibi bilişsel performans düşüklükleri görülmektedir (Baysal, 1997; Gezer ve Samur, 2012). Gomez-Pinilla (2008), omega-3 yağ asitlerinin beyin işlevlerinde oldukça etkili olduğunu, eksikliklerinde zayıf bellek, düşük zekâ, öğrenme güçlüğü gibi sorunlarla karşılaşılabilirliğini belirtmişlerdir. Protein ve karbonhidratlar ise, enerji üretimi, vücut

işlevleri ve beyin gelişimi için temeldir. Protein-enerji eksikliklerinin neden olduğu malnütrisyon (beslenmenin içerik veya miktar açısından yetersiz olması sonucunda, vücudun gereksinimlerine karşın, sağlanan enerji ve besin öğelerinin yetersiz kalmasından kaynaklanan klinik durum) bilişsel yetenekleri doğrudan etkilemektedir (Demircioğlu ve Yabancı, 2003; Mendez ve Adair, 1999; Özen, 2005). Grantham-McGregor ve Cumper (1992), protein-enerji malnütrisyonu yaşayan çocukların zekâ puanları ve okul performanslarının düşük olduğunu ifade etmişlerdir.

Besinlerin, öğrencilerin akademik performanslarını yansıtırken kullandığı bilişsel beceriler üzerinde doğrudan etkisi vardır. Özellikle okul döneminde, çocukların enerji gereksinimlerinin karşılanmış olması gerekir. Enerji gereksiniminin karşılanmasında kahvaltı önemli bir yer tutar. Kahvaltı beyine enerji sağlar ve öğrenmeyi olumlu etkiler (Demircioğlu ve Yabancı, 2003). Kahvaltı sınıfta öğrenmeyi iki yolla kolaylaştırır. Birincisi, demir eksikliği gibi okul performansını doğrudan etkileyen beslenme eksikliklerini önlemek ya da bu eksiklikleri kademeli olarak düzeltmektir. İkincisi ise, kahvaltı, gece boyu süren açlık sonunda kanda düşmüş olan kan şekeri (glukoz) miktarını arttırarak öğrencinin bilgiyi daha hızlı ve doğru işleme yetisine sahip olmasını sağlar (Jacoby, Cueto ve Pollitt, 1996). Glukozun kanda yeterli düzeyde bulunması, öğrenme ve hatırlamayı içine alan birçok beyin ve davranış işlevlerini düzenlemektedir. Kahvaltı yapılmadığında uzun süreli açlık durumuna bağlı olarak beyine enerji sağlayan kan şekeri, en alt düzeye düşer ve beyine enerji sağlanmadığında öğrenme güçleşir. Kahvaltı öğününü atlama, optimal öğrenmeye engel olarak kabul edilebilir (Baysal, 1999; Kawafha, 2013). Bu bağlamda, kahvaltı öğününün atlanması öğrencilerin öğrenme becerilerini etkilediğinden, kahvaltının ilkökula devam eden öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini değerlendirmek önemlidir.

Kleinman ve diğerleri (2002) tarafından yapılan çalışmada, çocukların kahvaltı programı uygulanmadan önceki matematik, okuma, fen ve sosyal çalışmalardaki puanları ile programın uygulanmasının ardından aldıkları puanlar karşılaştırılmış, programın ardından öğrencilerin tüm alanlardaki başarılarında artış görülmüştür. Mahoney, Taylor, Kanarek ve Samuel (2005) tarafından yapılan çalışmada ise, kahvaltının bilişsel süreçlere etkisi araştırılmış, kahvaltıda tam tahıllı, lifli ve yüksek protein içeren besinler tüketen öğrencilerin, dikkat ve mekânsal belleklerine ait puanların anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirtilmiştir. Kahvaltının öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin kanıtlandığı bu çalışmalar, bazı ülkelerde okul kahvaltı programlarının uygulanmasına temel oluşturmuştur. ABD’de düşük gelirli bölgelerde

Okul Kahvaltı Programı (Student Breakfast Program) uygulanmaktadır (Anglioni, Ames ve Ames, 2017). Frisvold'a (2015) göre, okul kahvaltı programları bilişsel başarıyı etkilemektedir. Kahvaltı öğününün atlanmamasını sağlayarak beslenmeyi geliştirmek bilişsel becerileri arttırır. Kahvaltı ile vitamin ve mineral eksiklikleri önlenabilir. Ayrıca kan şekerinin artmasıyla beyine enerji sağlanması, kısa süreli belleği iyileştirerek bilişsel yetenekleri geliştirir.

Bilişsel gelişim üzerinde bu derece önemi olan yeterli ve dengeli beslenme, bireyin beslenme bilgisine sahip olması, beslenme davranışlarını değiştirebilmesi, gereksinimi olan besin öğelerinin farkında olmasıyla ilişkilidir. Bu durum beslenme öz-yeterlik algısı ile tanımlanmaktadır. Beslenme öz-yeterlik algısı, bireyin sağlıklı gıdalar seçebileceğine dair kendisiyle ilgili algısı ve beslenme alışkanlıklarını değiştirebilme gücüdür (AbuSabha ve Achterberg, 1997). Beslenme öz-yeterlik algısı, davranışların değiştirilmesinde yaygın olarak kullanılan Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramı'nı temel alarak, beslenme davranışlarının değiştirilmesi ve doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasını içerir (Hall, Chai ve Albrecht, 2016). Birey erken yaşta beslenme öz-yeterlik algısına sahip olarak, beslenme davranışlarını değiştirerek sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanabilirse, sağlıklı bir fiziksel ve bilişsel gelişim süreci geçirir. Bu bağlamda özellikle ilköğretim döneminde çocuklara beslenme bilgisi verilerek doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmanın, çocukların bilişsel gelişimine katkıda bulunarak yaşamları boyunca okul döneminde akademik başarılarının yüksek olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Yeterli ve dengeli beslenme ve beslenme öz-yeterlik algısı, günümüzün en büyük sorunlarından biri olan obezite ile yakından ilişkilidir. Obezite, vücutta depolanan yağ miktarının fazla olması şeklinde tanımlanabilir (Buluş, 2009; Rabiei, Sharifirad, Azadbakht ve Hassanzadeh, 2019). Yetersiz gıda alımı, beslenme konusundaki eksik bilgiler, düşük maliyetli karbonhidrat ve yağ oranı yüksek besinlerin aşırı tüketilmesi, vücudun gereksinimi olan protein, temel yağ asitleri, vitamin, mineral gibi temel besin öğelerinin karşılanmaması ve yüksek karbonhidrat alımına bağlı olarak vücudun gereksiniminden fazla enerji üretimi, obeziteye neden olmaktadır (Center on Hunger and Poverty, 2002). Obezite özellikle okul çağındaki çocuklarda akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir. Obezite sorunu yaşayan öğrenciler, çoğunlukla çekingen olmakta ve özgüven sorunu yaşamaktadır. Bu durum öğrencilerde içe kapanma, derse katılmama, odaklanamama gibi sorunlara neden olarak başarıyı etkilemektedir. Beslenme öz-yeterlik algısının kazandırılması ile sağlıklı beslenme

alışkanlığı edindirilerek obezitenin önüne geçilebilir ve öğrencilerin akademik başarıları arttırılabilir (Rabiei vd., 2019).

Beslenme bilişsel gelişimi etkileyen bireysel bir faktör olmasının yanı sıra, çevresel koşullar tarafından etkilendiğinden çevresel bir etken olarak değerlendirilmektedir. Ailenin sosyoekonomik düzeyi ile yakından ilişkili olan beslenme, ailenin gelir durumu, eğitim düzeyi, evde bulunan birey sayısı, kültürel faktörler gibi birçok çevresel etkenden etkilenir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur, 2016). Ailenin gelir düzeyi arttıkça sağlıklı besinlere erişim olanağı artar. Beslenmede birinci derecede önem taşıyan protein, B vitaminleri, demir, çinko, kalsiyum gibi besin öğelerinden zengin besinler, sosyoekonomik düzeyi düşük aileler tarafından yeterince sağlanamamaktadır (Baysal, 2003). Sosyoekonomik düzeyi düşük kalabalık ailelerde kişi başına düşecek besin miktarının azalması, yeterli ve dengeli beslenmenin önünde engel oluşturmaktadır. Anne eğitim düzeyinin ise gelişmekte olan ülkelerde çocuk beslenmesi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Anne eğitim düzeyi arttıkça, annenin çocuk sağlığı konusunda bilinçlenmesine bağlı olarak, çocuğa sağlıklı besinler sunma eğilimi de artmaktadır (Glewwe, 1999; Horton, 1986; Moestue ve Huttly, 2007).

Bilişsel gelişim ile yakından ilişkili olan beslenme, öğrencinin okul yaşamı boyunca akademik başarıları üzerinde etkilidir. Akademik başarı, bireysel anlamda bireyin sosyal ve kültürel gelişimi ve gelecek yaşamına yön vermesi açısından önem kazanırken, toplumsal olarak da toplumun gereksinim duyduğu insan kaynağının oluşmasında önemlidir. Akademik başarının temelinde ise okuma ve okuduğunu anlama vardır. Okuma, diğer öğrenim alanlarının ediniminde bir araçtır (Bruning, Norby ve Schraw, 2011). Bamberger'e (1975) göre okuma, öğrenme ve öğretim süreçlerinin en etkili ve en önemli araçlarındandır. Öğrencilerin tüm derslerde anlatılanları, doğru biçimde anlaması gerekir. İlkokul ve sonraki öğrenim süreçlerinde okuma öğrenciye gereklidir. Türkçe dersinin yanında matematik, hayat bilgisi, fen ve sosyal bilimler gibi derslerde de öğrencinin başarılı olabilmesi için okuduğunu anlama önemli bir beceridir (Kutlu, Altıntaş, Özyeter, Alpayar ve Kula-Kartal, 2019; Kutlu, Yalçın ve Bilican, 2011; Kutlu, Yıldırım, Bilican ve Kumandaş, 2011; Özdemir ve Sertöz, 2006). Egelioğlu'na (1993) göre, okuduğunu anlama düzeyi yüksek değilse, öğrenmeye ayrılan zaman ne kadar çok olsa da bilgi düzeyinin üzerindeki öğrenmeler tam anlamıyla gerçekleşmeyecektir. Özdemir (1990; Akt. Sert, 2010) ise okuduğunu anlama ile diğer derslerdeki başarı ilişkisini şu şekilde açıklamaktadır:

Okuma, okul programlarının omurgası niteliğini taşır. Hemen her derste okumanın önemli bir yeri vardır. Bugün öğretim araçlarının çok gelişmesine karşın yine de okuma, okul hayatında yerini ve değerini korumakta, öğrenim geniş ölçüde okumaya dayanmaktadır. İyi okuyamayan ya da okuduğunu tam olarak anlayamayan bir öğrencinin başarı göstereceği söylenemez.

Okumak, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde “Bir yazıyı meydana getiren harf ve işaretlere bakıp bunları çözümlemek veya seslendirmek”, “yazılmış bir metnin iletmek istediği şeyleri öğrenmek” olarak tanımlanmaktadır. Okuma, karmaşık ve etkin bir bilişsel süreçtir (Israel ve Duffy, 2009). Bloom (1995) okumayı, “bir yazıyı, yapıtı anlamak, yorumlamak” olarak ifade etmektedir. Goodman (1998) ve Grabe’e (1998) göre okuma, algısal bir dil sürecidir. Bir yazar tarafından dilsel yüzey sunumu kodlamasıyla başlayan ve okuyucunun yapılandırmasıyla anlamlandırılarak sonuçlanan psiko-linguistik bir işlemdir. Bu süreçte yazılı materyalin tanınması, yorumlanması ve algılanması vardır (Ermita, 2007). Balcı (2013) ise okumayı, gözle algılanan işaret ve sembollerin beyin tarafından yorumlanarak algılanması olarak tanımlamıştır.

Okuma, harflerin, sözcüklerin ve cümlelerin tanınmasını içerir. Bu bağlamda okuma, anlamadan daha basit bir süreç olarak kabul edilir. Anlama, okumaya göre daha karmaşık bir süreçtir ve dilsel faktörlere (fonolojik, morfolojik, söz dizimsel ve anlamsal öğeler) ek olarak bilişsel ve duyuşsal faktörleri de içerir (Ermita, 2007). Shanahan (2006) okuduğunu anlamayı, metindeki bilgiyi anlama ve yorumlama olarak tanımlamıştır. Perfetti ve Stafura (2014) ise okuduğunu anlamayı, sözcüklerin görsel olarak işlenmesiyle başlayan bir dizi karmaşık bilişsel etkinlik olarak tanımlamıştır. Bir bilişsel süreç olarak okuduğunu anlamada, göz ile algılanan sembollerin beyinde algılanması, tanınması, hatırlanması ve anlamlandırılması önemlidir (Yalçın, 2002). Okuduğunu anlama, yazılı materyallerin anlamını anlama süreci ve anlama yol açan bilinçli stratejileri kapsadığı şeklinde yeniden ifade edilebilir. Anlam ise iki kategoride incelenebilir: bağlamsal anlam ve edimsel (pragmatik) anlam. Bağlamsal anlam, cümle düzeyinde gerçekleşmektedir. Bağlamsal anlam, sözcüğün kendisi tarafından değil, tüm cümlenin işlevi tarafından belirlenir. Edimsel anlam ise, söylenmemiş, yazılı olmayan anlamdır. Bağlamsal ve edimsel anlam, okuyucunun bilişsel becerilerini gerektirmektedir (Ermita, 2007).

Okul eğitiminin ve bireyin tüm yaşantısının bir parçası olan okuduğunu anlama, günümüzde üst düzey bilişsel düşünme süreçleri açısından değerlendirilmeye başlanmıştır. Okuduğunu anlamının bilişsel sürecini açıklamak için ise çeşitli modeller

tanımlanmıştır. Okuduğunu anlamının bilişsel sürecini açıklamak için kullanılan ve en çok kabul gören modellerden biri Kintsch'in Yapı Bütünleşme (YB) Modeli'dir. YB Modeli, metinde ifade edilen bilgilerin okuyucunun bilgisiyle nasıl bütünleştiğini açıklamaktadır. Model, okuyucunun okuma sırasında metinde karşılaştığı ana düşünce ve temaları anlama sürecine ve anlamın nasıl oluştuğuna ışık tutar. Modelde metnin ana düşünce ve temaları söylem olarak adlandırılır.

Cümleler önermelerden oluşmaktadır. Bir cümle birden fazla önerme içerebilir. YB Modeli'nde birkaç basit önermeden oluşan karmaşık önermeler, sürecin girdisi olarak kullanılır. Bu önermeler bir olayı, eylemi, durumu temsil etmeyi ifade eden sınıf önermeleri ile niteleyiciler, yer ve zaman bilgisi veren durum önermeleridir. YB Modeli'nde cümlelerin temel anlamları, aşamalı olarak önermelerin anlamlandırılması ve metinde kullanılan anlamları tarafından temsil edilir.

YB Modeli yapı ve bütünleşme aşamalarından oluşur. Yapı aşamasında okuyucu, önermeleri ve kavramları çağrışım ve basit çıkarım ağlarını otomatik olarak etkinleştirir. Önermedeki kavramların metinde ifade edilen kullanımları dışındaki anlamları da çağrışım yoluyla otomatik olarak ortaya çıkar. Modelin yapı kısmı, küçük ölçekli ve büyük ölçekli yapılar olarak ikiye ayrılır. Küçük ölçekli yapılar, cümlelerin ayrı ayrı önermeleri ve okuyucunun uzun süreli belleğindeki mevcut bazı bilgilerle yapılandırılır. Sözcükler, cümlecikler ve cümlelerde gerçekleşen kısa işlem aşamalarıyla küçük ölçekli yapı metnin temel önermelerinden oluşur. Tekrar eden sözcükler çıkarımlar ve kısa süreli bellek kapasitesi, küçük ölçekli yapıların oluşmasında önemli rol oynar.

Büyük ölçekli yapı, metnin ana düşünce ve genel anlamına karşılık gelir, aşamalı olarak oluşur ve metnin genel yapısını temsil eder. Büyük ölçekli yapılarda bireyin bilgisinin ve çıkarımlarının, küçük ölçekli yapı ile birleştirilmesi söz konusudur. Büyük ölçekli yapılar, küçük ölçekli yapılardan edinilen ana düşünce ve üst düzey önermeler olarak ifade edilebilir ve okuyucunun sonuç çıkarması beklenir. Her okuyucu belirli amaç ve bilgi birikimi ile metinle farklı büyük ölçekli yapı oluşturacak şekilde etkileşir.

Büyük ölçekli yapılar oluşurken okuyucu, metin tabanı ve durum modeli adı verilen iki farklı simgeleme oluşturur. Metin tabanı, okuyucunun genellikle metne bağlı kalarak basit çıkarımlardan oluşturduğu önermelerden oluşur. Metin tabanı, "metin yazarının söylemek istediği şey" olarak ifade edilebilir. Durum modeli ise metin tabanı ile uzun süreli bellekten elde edilen önermelerin birleşiminden oluşan kişisel yorumlardır. Okuyucunun metni nasıl anladığını gösterir.

YB Modelinin ikinci aşaması olan bütünleşme aşamasında, metnin genel söylemine (ana düşünce ve tema) uymayan çağrışımlar elenir. Yapı aşamasında otomatik olarak ortaya çıkan çağrışımlardan, metin anlamıyla ilgisi olmayanlar elenirken, metinle ilgili önermeler güçlendirilir. Sonuçta metnin anlatmak istediği şey, birden çok aşamadan oluşan, etkin düğümler ile temsil edilir (Dijk ve Kintsch, 1983).

YB Modeline göre anlama, kısa süreli belleğin yönetimini içerir. Aktif işlem mevcut cümleyle aynı zamanda bellekteki ilgili bilgiye odaklanmalıdır. Anlama, kısa süreli belleğin sınırlamaları dahilinde tamamlanır. Metnin her bir yeni parçasıyla karşılaşıldıkça, onun hemen kısa süreli bellekteki mevcut metin bilgisine katılması gerekir (Bruning vd., 2011).

Okuduğunu anlamada en önemli bilişsel süreçlerden biri de çıkarım yapmadır. Çıkarım yapmak, üst düzey bir bilişsel süreç becerisi olarak kabul edilmektedir (Hannon ve Daneman, 2001; Pressley, 2000). Bir metnin anlam temelli temsilinin oluşturulması, çıkarımlar yoluyla metnin anlamının ötesine geçmeyi içerir. Bir metindeki farklı olaylar, eylemler ve durumlar arasında geniş çaplı tutarlılık oluşturmak için çıkarımlar gerekir (Graesser, Singer ve Trabasso, 1994).

YB Modeli'nde çıkarımlar, büyük ölçekli yapıların oluşmasında önemli rol oynar. Modelde anlama sırasında gereksinim duyulan çıkarımların köprüleme çıkarımları olduğu ifade edilmektedir. Köprüleme çıkarımları, ifadelerin metinde açıkça geçtiği sırada doğrulanmaktadır. Köprüleme çıkarımları, hızlı bir şekilde doğrulandığından bellekte bir bellek izinin var olduğu sonucuna ulaşılabilir. Çıkarım yapılan ifade metinde açık bir şekilde ifade edilmişse, erişilen bellek izi ifadeden türetilen önermelerdir. Metinde ayrıntılı bilgiye yer verilmemişse, bu durumda ayrıntılı çıkarımlara gereksinim duyulmaktadır. Ayrıntılı çıkarımlar, metindeki anlatımlarla ilgili bilgiler arasında bağ kurmak için okuyucunun kendi bilgisini kullanması sırasında gerçekleşir. Ayrıntılı çıkarımların anlama sürecinde mutlaka ortaya çıkması gerekmez, ancak gerçekleştiklerinde belleğe oldukça yararlı etkileri vardır. Bu tarz çıkarımlar hatırlamaya yardımcı olmaktadır (Dijk ve Kintcsh, 1983).

Okuma etkinliği gerek temel eğitimde gerekse sonraki tüm derslerde öğrenci başarısına yön verir. Okul öğretiminde kullanılan öğrenme araçlarının büyük kısmı okumaya dayalı kaynaklardan oluşmaktadır (Tan ve Erdoğan, 2004; Turgut ve Baykul, 2015). Tüm dersler için temel oluşturan okuduğunu anlama becerisinin ölçülmesi de bu yönüyle ayrıca önem kazanmaktadır. Okuduğunu anlama becerisini ölçmek amacıyla geliştirilen testlerde açık uçlu maddelerin kullanımı yaygındır. Açık uçlu maddeler,

öğrencinin yanıtı kendisinin yapılandırmasına, düşüncelerini özgür biçimde anlatabilmesine ve üst düzey bilişsel süreçlerin ölçülmesine olanak sağlamaktadır (Gronlund, 1998; Turgut ve Baykul, 2015). Açık uçlu maddeler problem çözme, problemleri organize etme, yeni fikirler üretme, fikirleri değerlendirme, neden-sonuç ilişkileri kurma, genellemeler yapma, hipotez üretme, yargıya varma gibi becerilerin ölçülmesi için en uygun madde türüdür (Tan ve Erdoğan, 2004).

Akademik sürecin temelinde yer alan okuduğunu anlama becerisinin ölçme çalışmalarının geçmişi, uzun yıllara dayanmaktadır. 1960'lı yıllara kadar metne odaklanan öğretim yaklaşımlarının bir sonucu olarak hazırlanan maddelere yanıt verirken, okuyucuların metne sıkı sıkıya bağlı kalmaları beklenmiştir. 1970'li yılların başından itibaren ise psikoloji ve eğitimde bilişsel yaklaşımın egemen olmasıyla, okuma boyunca bilgi edinme ve bu bilgiyi örgütleme becerileri, okuduğunu anlama tanımlarının temel çerçevesini oluşturmuştur (Kutlu vd., 2019). Değişen bu anlayışla birlikte, son yıllarda ülkeler okumanın ve okuduğunu anlamanın bireyin yaşamındaki öneminin ve buna bağlı olarak toplumların daha hızlı gelişim göstereceğinin farkına vardıklarından, ulusal düzeyde eğitim politikalarında belirli değişikliklere gitmektedirler. Özellikle bu değişimleri okuma başarıları bakımından eğitim politikalarını değerlendiren ve diğer ülkelerle karşılaştıran uluslararası öğrenci başarısını belirleme çalışmalarını dikkate alarak gerçekleştirmektedirler (Arıcı ve Altıntaş, 2014; Kutlu vd., 2011). Bu çalışmalardan en kapsamlısı 1985 yılında Uluslararası Eğitim Başarılarını Belirleme Kuruluşu (International Association for the Evaluation of Educational Achievement -IEA-) tarafından gerçekleştirilen, yalnızca okuduğunu anlama becerisinin ölçülmesini içeren Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi (Progress in International Reading Literacy Study -PIRLS-)’dir.

PIRLS, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma becerisi ve okuma alışkanlıklarını belirleyen, öğrencilere uygulanan anket çalışmaları ile okullarda uygulanan öğretim etkinliklerinin, kullanılan materyallerin yeterliliğinin ve okuma becerisi üzerinde aile özelliklerinin etkisinin ortaya konulduğu geniş ölçekli bir çalışmadır. PIRLS okuma becerilerinin genel çerçevesini okuma amaçları ve kavrama süreçleri oluşturmaktadır. Okuma amaçları, okuma deneyimi ve bilgiyi elde etme ve kullanabilmeyi içermektedir. Kavrama süreçlerinde ise okuyucuların farklı şekillerde anlam oluşturmaktan yola çıkılarak dört geniş tabanlı anlama sürecinde değerlendirme gerçekleştirilir.

- Açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma, okuyucunun bir soruyu yanıtlamak veya metin anlamının bazı yönleri hakkında bilgi sahibi olmak için

metinde açıkça belirtilen fikirleri kullanmasına odaklanmaktadır. Okuyucular açıkça ifade edilen bilgilere ulaşmaya çalışırken, sorulan soru ile ilgili içeriği bulmak ve anlamak için çeşitli yollar kullanarak metin içindeki kısımlardan bilgi parçalarına odaklanmalı ve bunları kullanmalıdır. Bu basamak, okuduğunu anlama becerisinin ilk basamağıdır.

- Basit çıkarım yapabilme, okuyucunun metinden anlam oluşturdukça açıkça belirtilmemiş fikir veya bilgiler hakkında akıl yürütmesini kapsamaktadır. Çıkarım yapmak, okuyucuların metin yüzeyinin ötesine geçmesine ve metinlerde sıklıkla meydana gelen anlam boşluklarını çözmelerine olanak sağlamaktadır.
- Bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme sürecinde, metinde verilen bilgiler ve okuyucunun çıkarımlarının kişisel bilgi ve deneyimlerle bütünleştirilmesi söz konusudur. Metnin daha eksiksiz bir anlamı oluşmaktadır. Yanıtlar, okuyucunun tecrübelerinden yola çıkarak oluşturulduğundan, yanıtlar arasında farklılıklar görülebilir.
- İçerik ve metin öğelerine ilişkin değerlendirme ve eleştiri yapabilme sürecinde okuyucu, metin öğelerini ve içeriğini değerlendirdikçe odak, anlam oluşturmada metnin kendisini eleştirel olarak değerlendirme aşamasına geçer. Okuyucu metnin içeriğini ve anlamını öznel ya da nesnel bir bakış açısıyla değerlendirebilir ya da eleştirebilir. Bu süreçte okuyucudan bir yargıya varması, metinde temsil edilen düşünceyi reddetmesi, kabul etmesi veya düşünceye tarafsız kalması beklenir. Bu düzey en karmaşık okuduğunu anlama becerisini temsil eden süreçtir (PIRLS, 2016).

Okuduğunu anlama becerisinin ölçülmesi ile ilgili araştırmalarda okuduğunu anlama ile ilgisi olduğunu düşünülen birçok faktör çalışmalara konu edilmiştir. PIRLS, okuduğunu anlama becerisine etki eden faktörleri incelerken, okullarda uygulanan öğretim etkinliklerinin, kullanılan materyallerin yeterliliğinin, aile özelliklerinin etkisini de çalışmaya dahil etmektedir. Kutlu ve diğerleri (2011) çalışmalarında, cinsiyet, öğrenciye ait kitap sayısı, evde bulunan kitap sayısı, öğretmenin okuma metinleri ile ilgili özet yazdırması ve okumayla ilgili ev ödevi vermesinin okuduğunu anlama üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bir başka çalışmada ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarıları ile ebeveynlerin eğitim düzeyi, ailenin gelir durumu, öğretmenin kıdemi ve cinsiyet ilişkisi incelenmiş, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve gelir durumu arttıkça okuduğunu anlama başarısının

arttığı belirlenmiş, 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısı daha yüksek bulunmuş, kız öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının daha yüksek olduğu görülmüştür (Kuyumcu-Vardar ve Sarıoğlu, 2017). Gür (2018) tarafından yapılan çalışmada, ilkokul öğrencilerinin dikkat düzeyleri, öz-düzenleme becerileri ve okuduğunu anlama arasındaki ilişki belirlenmiştir. Çalışmada dikkat düzeyi ile okuduğunu anlama başarısı arasında yüksek düzeyde, öz-düzenleme becerisi ve okuduğunu anlama başarısı arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Ancak bir bilişsel süreç olarak okuduğunu anlama becerisinin bilişsel gelişimle ilişkisi hakkındaki çalışmalar sınırlıdır. Okuma ve okuduğunu anlamak için anlam kurulmalıdır ve bu bir süreci gerektirmektedir. Bireyin okuduğunu anlama maddelerine verdiği yanıtlar, bireyin bilişsel süreçlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmakta ve maddelerin yanıtlanmasında bireyin bilişsel yeterlikleri rol oynamaktadır (Şimşek, 2017). Bilişsel gelişim üzerinde etkili en temel öğelerden biri ise beslenmedir. Okuduğunu anlamanın bilişsel sürecini açıklayan YB Modeli'nde de belirtilen dikkat, kısa ve uzun süreli bellek, çıkarım, hatırlama süreçleri üzerinde besin öğelerinin, beslenme öğünlerinin etkisi bulunmaktadır.

İlgili Araştırmalar

Okulda uygulanan kahvaltı programının etkisini belirlemek amacıyla Peru'da yürütülen çalışmada, okul kahvaltı programı uygulandıktan sonra 1-5. sınıf düzeyinde öğrencilerin okula katılım oranları ve bilişsel fonksiyonlarındaki değişimler incelenmiştir. Programın uygulanmasının ardından öğrencilere okuduğunu anlama, sözcük ve matematik testleri uygulanmıştır. Öğrencilerin hem testlerden aldıkları puanlarda, hem de derslere katılımında artış olduğu belirlenmiştir (Jacoby vd., 1996). Øverby, Lüdemann ve Høigaard (2013) tarafından yapılan çalışmada ise, düzenli kahvaltı alışkanlığı ile okuma-yazma güçlüğüne azalması ilişkili bulunmuştur.

Louwman ve diğerleri (2000) tarafından Hollanda'da yaşları 9-15 aralığındaki 92 erkek 103 kız öğrenci ile yürütülen çalışmada, hayvansal gıdaları içermeyen beslenme alışkanlığı olan çocuklarda B12 eksikliğinin yaygın görüldüğü saptanmıştır. B12 eksikliği yaşayan deney grubu üyelerinin bilişsel performans testlerindeki başarıları oldukça düşük bulunmuştur. Akışkan zekâ, uzaysal yetenekler ve bellek üzerinde B12 vitamininin etkili olduğu belirtilmiştir.

Kleinman ve diğeri (2002) tarafından Boston'da yapılan çalışmada, çocukların kahvaltı programı uygulanmadan önceki matematik, okuma, fen ve sosyal çalışmalardaki puanları ile programın uygulanmasının ardından aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Programın ardından öğrencilerin tüm alanlardaki başarılarında artış görülmüştür.

Mahoney, Taylor, Kanarek ve Samuel (2005) tarafından ABD'de yaşları 9-11 arasında değişen 30 öğrenciyle yapılan çalışmada, kahvaltının bilişsel süreçlere etkisi araştırılmıştır. Kahvaltıda tam tahıllı, lifli ve yüksek protein içeren besinler tüketen öğrencilerin, dikkat ve mekânsal belleklerine ait puanların anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirtilmiştir. Tam tahıl ve protein içeren besinlerin yavaş sindirildiği ve kan şekerini dengede tuttuğu ifade edilmiştir. Anaokulundan ilkokul 3. sınıfa kadar kahvaltıda tam tahıllı besinlerle beslenen çocuklarla yapılan boylamsal çalışmada ise, tam tahıl içeren besinleri tüketen öğrencilerin okuma ve matematik başarıları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Richardson ve Montgomery (2005) tarafından İngiltere'de, 70-147 ay arasında 78 erkek ve 39 kız öğrenci ile yürütülen çalışmada, çocuklara temel yağ asitleri içeren kapsüller uygulandıktan sonra Çocuklar için Weschler Zekâ Testi'nin Nesnel Okuma Boyutları Bataryası kullanılan çocukların okuma-yazma puanları değerlendirilmiştir. Temel yağ asitleri içeren kapsüllerin kullanımından sonra çocukların okuma-yazma puanlarında anlamlı düzeyde artış olduğu belirtilmiştir.

Zhang, Hebert ve Muldoon (2005) tarafından Afrikalı ve Meksikalı-Amerikalı çocuklar üzerinde yapılan çalışmada, çoklu doymamış yağ asitlerinin okul başarısına etkisi incelenmiştir. 6-16 yaş aralığındaki çocuklar iki gruba ayrılmıştır. Deney grubuna çoklu doymamış yağ asitleri içeren bir beslenme düzeni, kontrol grubuna ise çoklu doymamış yağ asitleri içermeyen bir beslenme düzeni uygulanmıştır. Öğrencilerin performansları Geniş Aralık Başarı Testi (Wide Range Achievement Test-Revision-WRAT-R) ile ölçülmüştür. Çoklu doymamış yağ asitleri içeren beslenme düzeni uygulanan çocukların matematik ve okuma alt testlerinden aldıkları puanlar manidar düzeyde yüksek bulunmuştur.

Merkez Amerika ve Panama Beslenme Enstitüsü, 1969-1977 yılları arasında, Guatemala'da bir dizi çalışma yürütmüşler ve bu çalışmalarını veri tabanı haline getirmişlerdir. Guatemala'nın protein yetersizliği görülen bölgelerinde yürütülen çalışmalarda bireylere, şeker ve aromalarla tatlandırılan, Atole adı verilen yulaf ezmesi ile protein desteği sağlanmıştır. Atole'nin 11,5 g miktarında yüksek kalitede protein ve

163 kcal enerji içerdiği belirtilmiştir. Çalışma sonucunda Atole desteği sağlanan bireylerde okuduğunu anlama ve Raven İlerlemeli Matrisler Testi puanlarında %46 oranında artış olduğu belirtilmiştir (Jyoti, Frongillo ve Jones, 2005).

Budak, Özer, Kovalı ve İnceiş (2005) tarafından yapılan çalışmada, kahvaltının üniversite öğrencilerinin akademik başarısına etkisi araştırılmış, akademik başarı göstergesi olarak öğrencilerin okul puanları temel alınmış, kahvaltı yapan öğrencilerin akademik başarısı, kahvaltı yapmayan öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur.

Kar, Rao ve Chadromouli (2008), malnütrisyonun bilişsel süreçlere etkisini araştırdıkları çalışmada, 20 kişilik öğrenci gruplarına Çocuklar için NIMHANS Nöropsikolojik Batarya uygulamışlar, öğrencilerin motor aktivite, dikkat, hafıza, öğrenme ve okuduğunu anlama becerilerini ölçmüşlerdir. Bataryadan elde edilen puanlara göre, malnütrisyonu olmayan öğrencilerin sözel becerileri içeren faaliyetlerde (okuduğunu anlama) alt test puanlarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

Ekonomik olarak dezavantajlı bir grupla gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin okuduğunu anlama, matematik test puanları, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), sosyal beceri gelişimleri incelenmiş, süreç içerisinde öğrencilerin BKİ ve kilolarındaki değişimin olması gerekenden az olduğu, okuduğunu anlama ve matematik testi puanlarında ise düşüş meydana geldiği saptanmıştır (Stein, Melgar, Hoddinott ve Martorell, 2008).

Shore ve diğerleri (2008), obez ve obez olmayan çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada, akademik başarıyı okuduğunu anlama kapsamında değerlendirmiş, öğrencilere okuduğunu anlama puanlarını elde edebilecekleri ulusal standart bir test uygulamışlardır. Test puanlarına göre, aşırı kilolu olmayan çocukların okuduğunu anlama başarısı test puanları, obez ve aşırı kilolu olan çocuklardan daha yüksek bulunmuştur.

Çomak (2008) tarafından Burdur ili Çavdar ilçesinde ortaokul öğrencileri ile yürütülen çalışmada, beslenme eğitimi programının öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel gelişimi ve akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Akademik başarıyı belirlemek amacıyla öğrencilere bir başarı testi uygulanmış, uygulanan test ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki korelasyona göre değerlendirme yapılmıştır. Beslenme eğitimi sonrasında öğrencilerin başarı puanlarında anlamlı bir artış görülmüştür.

Arslanhan (2011) araştırmasında besin tüketim yapısının, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment -PISA-)

sonuçlarını nasıl etkilediğini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre protein değeri yüksek olan et tüketimi fazla ülkelerde (ABD, Avusturalya, Yeni Zelanda vb.), matematik ve fen puanlarının daha yüksek olduğu, karbonhidrat değeri yüksek tahıl grubu besinleri daha fazla tüketen ülkelerde (Azerbaycan, Türkiye, Tunus vb.) ise matematik ve fen puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir.

Duman (2012) tarafından yapılan çalışmada 7-8. sınıf öğrencilerinin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Puanı ve BKİ hesaplanmış, akademik başarı ölçütü olarak da SBS puanları kullanılmıştır. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Puanı arttıkça, akademik başarılarının da arttığı belirtilmiştir.

Bath ve diğerleri (2013), Birleşik Krallıkta ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) metoduyla boylamsal bir çalışma yürüterek, hamilelik döneminde iyot yetersizliğinin çocuğun akademik başarısına etkisini incelemişlerdir. Hamilelik döneminde iyot desteği verilen ve iyot desteği almayan kadınların çocukları 8 yaşına geldiklerinde çocuklara, “Çocuklar İçin Weschler Zekâ Testi” uygulanmıştır. 9 yaşında ise Neale Analysis of Reading Ability ile okuma hızı ve okuduğunu anlama becerileri ölçülmüştür. İyot desteği alan annelerin çocuklarının, sözel zekâ ve okuduğunu anlamaya ait puanları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Burrows, Goldman, Olson, Byrne ve Coventry (2017) tarafından Avusturalya’da yapılan çalışmada, 8-15 yaş arası çocukların beslenme alışkanlıklarının akademik başarılarıyla ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada beş farklı beslenme değişkeninin etkisi üzerinde durulmuştur: Meyve, sebze, hızlı tüketime uygun hazır gıdalar, şekerle tatlandırılmış içecekler ve kahvaltı. NAPLAN (The National Assessment Program-Literacy and Numeracy) adı verilen standart bir başarı testi ile çocukların başarıları belirlenmiştir (NAPLAN alt testleri: okuma, yazma, dil bilgisi ve matematik becerileri). Akşam öğününde sebze tüketen çocukların okuma ve dil bilgisi puanları manidar düzeyde yüksek bulunmuştur. Şekerle tatlandırılmış içecekler tüketen çocukların alt testlerden aldıkları puanlar, diğer çocuklara göre oldukça düşüktür.

Alanyazın incelendiğinde, bir bilişsel süreç olan okuduğunu anlamının üzerinde beslenmenin etkisinin çoğunlukla göz ardı edildiği, beslenme ile ilgili çalışmaların genellikle akademik başarıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Ancak akademik başarının da temeli olan okuduğunu anlama üzerinde doğrudan yapılan çalışmalar sınırlıdır. Yurtdışında yapılan beslenme ve akademik başarı ilişkisini belirlemeye yönelik çalışmalarda standart testler kullanılmakta, standart testlerin alt testlerinde okuduğunu

anlamanın ölçülmesine kısmen yer verilmektedir. Ancak yurtiçinde yapılan araştırmalarda beslenme ve akademik başarı arasındaki ilişki belirlenirken genellikle, öğrencinin genel not ortalaması, bir üst öğrenime geçiş sınavlarındaki başarısı temel alınmaktadır. Bu göstergeler birçok iç ve dış etkenden etkilenebilmektedir. Bu bağlamda beslenmenin, akademik başarının da temeli olan okuduğunu anlama ile ilişkisinin belirlenmesi, özellikle ilkokul düzeyinde öğrencilerin beslenmesiyle ilgili bir farkındalık oluşturarak, sonraki yaşamlarını daha başarılı sürdürebilmeleri için çalışmalar yapılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür.

Bu araştırmanın temel amacı, birey için her alanda temel olan okuduğunu anlamamanın, bilişsel gelişimin temel yapı taşlarından biri olan beslenmeyle ilişkisinin belirlenmesi, beslenmeye ve okuduğunu anlama başarısına etki eden öğrenci ve aile özelliklerinin belirlenmesidir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin beslenme özellikleri ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin;
 - a. Cinsiyetine,
 - b. Annenin eğitim durumuna,
 - c. Annenin çalışma durumuna,
 - d. Kardeş sayısına,
 - e. Öğretmenin beslenme ile ilgili eğitim alıp almama durumuna,
 - f. Beden kitle indeksi değerlerine,
 - g. Kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihlerine,
 - h. Evde düzenli kahvaltı alışkanlıklarına

göre dağılımları nasıldır?

2. Beslenme Davranış Ölçeği'nden ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanlar, öğrencilerin;
 - a. Cinsiyetine,
 - b. Annenin eğitim düzeyine,
 - c. Annenin çalışma durumuna,

d. Kardeş sayısına
göre manidar bir farklılık göstermekte midir?

3. Araştırmaya katılan öğrenci grubunun okuduğunu anlama testinden elde edilen puanlarını;

a. Bireye ilişkin özellikler

- Cinsiyet

b. Aileye ilişkin özellikler

- Annenin eğitim düzeyi
- Annenin çalışma durumu
- Kardeş sayısı

c. Beslenmeye ilişkin özellikler

- Sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumu
- Beslenme öz-yeterlik algısı
- Beden kitle indeksi
- Kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi
- Evde düzenli kahvaltı alışkanlığı

faktörlerinden hangileri yordamaktadır?

Araştırmanın Önemi

Okul eğitiminin ilköğretim basamağı, temel beceri ve alışkanlıkların kazandırılması açısından oldukça önemlidir. Bu basamakta elde edilen temel bilgi ve becerilerin doğru biçimde ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak çıktıların yorumlanmasında öğrencinin sözel ve sayısal becerilerinin gelişiminde etkili olan etkenlerin göz ardı edilmemesi, sağlıklı sonuçlar alınması için gereklidir. Bu bağlamda özellikle bilişsel, bedensel, sosyal ve duyuşsal gelişim için en temel gereksinimlerden biri olan doğru ve sağlıklı beslenmenin üstünde özellikle durulması gerekmektedir. Bu çalışma Türkiye’de ölçme ve değerlendirme bilim alanında beslenmenin, öğrencinin temel bilişsel gelişiminin bir göstergesi olan ve bütün okul derslerinde gereksinim duyduğu, akademik ve sosyal başarının temelinde olan okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisini belirleyici ilk çalışmalardan biridir.

Çalışma, beslenmeyle ilgili öz yeterliği ortaya koyarak beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi için alınabilecek önlemler açısından farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Okuduğunu anlama başarısının, beslenmeyle olan ilişkisini ortaya koymak, yeni eğitim politikaları belirlenirken, öğrencinin beslenmesi konusuna ayrıca önem verilmesi gerektiğine dikkat çekecek olup, özellikle beslenme eğitimlerinin, eğitim programları içerisinde yer almasının öğrencinin sağlıklı beslenme ve beslenme öz-yeterlik algısı geliştirildiğinde, uygulanan eğitim programlarının başarısının da artacağı düşünülmektedir.

Araştırma ölçme ve değerlendirme alanında, öğrencilerin akademik başarılarını, sosyal ve psikolojik becerilerini ölçerken göz ardı edilmemesi gereken etkenlerin araştırılması gerektiğine dair bir bakış açısı getirmesi açısından önemlidir. Beslenme gibi, doğrudan bilişsel, sosyal ve psikolojik gelişimi etkileyen bir etken, ölçme ve değerlendirme bilim alanındaki çalışmalara yeterince konu edilmemiştir. Bu çalışma ile ölçme ve değerlendirme bilim alandaki eksikliğin de bir ölçüde giderildiği düşünülmektedir. Araştırma sonuçları, beslenmeyle okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişkiye dair ilk çalışma olduğundan, bu alanda çalışma yapacak olan kişilere aynı zamanda yeni bir kaynak da oluşturacaktır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma Ankara ilinde 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ilkokul 4. sınıf düzeyindeki öğrencilerle sınırlıdır.
2. Bu araştırma, Ankara ili Altındağ, Çankaya ve Polatlı ilçelerindeki dört devlet okulundaki 397 öğrenci ile sınırlıdır.

Tanımlar

Okuduğunu Anlama Başarısı: Okuduğunu anlama testinden elde edilen puanları ifade etmektedir.

Beslenme Öz-Yeterlik Algısı: Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden elde edilen puanları ifade etmektedir.

Sağlıklı Beslenme Durumu: Beslenme Davranış Ölçeği'nden elde edilen puanları ifade etmektedir.



BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, verilerin toplanması ve çözümlenmesine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, beslenme özelliklerinin öğrenci ve aile özellikleri açısından manidar farklılık gösterip göstermediği ve öğrenci, aile ve beslenmeye bağlı özelliklerin, okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisi araştırılmaktadır. Bir grubun belli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalar tarama araştırması olarak adlandırılmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). İlişkisel tarama modeli ise, iki veya daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını veya bu değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan çalışmalar için kullanılır (Karasar, 2005). Bu tanımlar ışığında bu çalışmada, okuduğunu anlama başarısını yordayan faktörlerin belirlenmesi amaçlandığından ilişkisel tarama modeli kullanılması uygun bulunmuştur.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçiminde, beslenme özelliklerinin farklılık göstermesinde önemli bir değişken olan sosyoekonomik düzey bakımından farklı bölgelerin seçimi amaçlanmıştır. Sosyoekonomik düzeyle ilişkili olarak ailenin eğitim durumu, aylık geliri vb. özelliklerin farklılaşmasına bağlı olarak beslenme bilinci ve alışkanlıkları da farklılaşmaktadır (Alkerwi, Vernier, Sauvageot, Crichton ve Elias, 2015). Buna bağlı olarak çalışma grubunun seçiminde, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden, amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme, çalışmanın amacına

bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların incelenerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Belli ölçütleri karşılayan, belli özelliklere sahip bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istendiğinde tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2016). Çalışma grubu Ankara ilinin Polatlı, Çankaya ve Altındağ ve ilçelerinde 2019-2020 eğitim-öğretim gören ilkokul 4. sınıf öğrencileri arasından seçilmiştir. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin seçilmesindeki temel amaç ise, ilkokul süresi boyunca beslenme saati gibi uygulamalarla öğrencilerin beslenme konusunda bir farkındalık kazanmış olmasıdır.

Araştırma izni (EK 8) alındıktan sonra uygulama yapılan okullar ve bu okullarda çalışma grubuna dahil edilen öğrenci sayıları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Çalışma Grubuna İlişkin İlçe ve Okul Bilgileri ve Öğrenci Sayıları

İlçe	Okul	Öğrenci Sayısı
Altındağ	A İlkokulu	62
	B İlkokulu	96
Çankaya	C İlkokulu	63
	D İlkokulu	171
Polatlı		
Toplam		397

Tablo 1’de yer alan okullar, farklı sosyoekonomik düzeylere göre belirlenmiştir. Altındağ’da bulunan A İlkokulu alt sosyoekonomik düzey bölgesine yer almaktadır. Çankaya ilçesindeki okullardan B İlkokulu üst sosyoekonomik düzey bölgesinde, C İlkokulu ise orta sosyoekonomik düzey bölgesindedir. Polatlı ilçesindeki D İlkokulu ise alt ve orta sosyoekonomik düzey bölgesinde bulunmaktadır.

Araştırma üç ilçede toplam 397 öğrenciyle yürütülmüş, kayıp veri içeren 47 öğrenci ve çözümlemeler sonucu uç değer olarak belirlenen 3 öğrencinin verileri çıkarılmış, çözümlemeler 347 öğrenci üzerinden yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veriler, Okuduğunu Anlama Testi, Öğrenci Bilgi Anketi, Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği ve Beslenme Davranış Ölçeği ile toplanmıştır.

Okuduğunu anlama testinin puanlanması amacıyla araştırmacı tarafından dereceli puanlama anahtarı geliştirilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı'ndan uygulamaya ilişkin gerekli izinler (EK 8) alındıktan sonra, çalışma grubunda yer alan okullarda sözü edilen ölçme araçları uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırma kapsamında kullanılan Okuduğunu Anlama Testi, Dereceli Puanlama Anahtarı, Öğrenci Bilgi Anketi, Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği ve Beslenme Davranış Ölçeği'nin özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

Okuduğunu Anlama Testi. Okuduğunu anlama başarısının ölçülmesi amacıyla okuduğunu anlama testinin hazırlanması sürecinde araştırmacı tarafından, dört farklı metin arasından Bilim Çocuk Dergisi'nin 126. sayısından “Yağmur Ormanları” adlı metin seçilmiştir. Bilim Çocuk Dergisi, bilimi çocuk yaştan itibaren çocuklara sevdirmek, çocuklarda araştırma yapma, soru sorma, merak etme ve okuma isteği uyandırmak, çocuklara bilimin yaşamın bir parçası olduğunu göstermek amacıyla aylık olarak yayınlanan ve okuyucu kitlesini 7 yaş ve üzeri çocuklar oluşturan bir dergidir (<https://bilimcocuk.tubitak.gov.tr/bizi-taniyin/genel-tanitim>). Derginin içeriği fizik, biyoloji, psikoloji ve eğitim bilimleri gibi alan uzmanları tarafından belirlenmektedir. Bu bağlamda Bilim Çocuk Dergisi'nde yayınlanan “Yağmur Ormanları” adlı bilgilendirici türdeki okuma metninin, çalışmanın amacına uygun bir metin olduğu düşünülmektedir. Seçilen metnin türünün özelliğini yansıtıcı nitelikte, öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun ve okuma ilgilerinin ve güdülerinin oluşmasını sağlayacak özellikte, güncel içeriğe ve dil ve anlatım özelliklerine sahip, çocuğun kavramsal gelişimine katkı sağlayacak, araştırmacı bir kimlik oluşturmasını sağlayacak nitelikte olmasına dikkat edilmiştir (Anderson ve Armbruster, 1984; Canlı, 2015; Dilidüzgün, 2004; Sever, 2010). Metinde ilgi çekici görseller kullanılması, okuduğunu anlamayı kolaylaştırmaktadır (Tierney, Cunningham ve Titler, 1980). Bu nedenle metinle ilgili görsellere yer verilmiştir. “Yağmur Ormanları” metninin türünün özelliğini yansıtıcı nitelikte, öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun ve okuma ilgilerinin ve güdülerinin oluşmasını sağlayacak özellikte, güncel içeriğe ve dil ve anlatım özelliklerine sahip,

çocuğun kavramsal gelişimine katkı sağlayacak, araştırmacı bir kimlik oluşturmalarını sağlayacak nitelikte olup olmadığı ilkököl 4. sınıf öğretmenlerinden görüş alınarak belirlenmiş, metnin bu ölçütlere uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. “Yağmur Ormanları” metnine dayalı olarak okuduğunu anlama başarısının ölçülmesi amacıyla araştırmacı tarafından PIRLS okuma becerisi sınıflamasına uygun olarak okuduğunu anlama testi geliştirilmiştir. PIRLS okuma becerilerinin kavrama süreçlerinde dört anlama sürecinde değerlendirme gerçekleşir (PIRLS, 2016):

1. Düzey: Açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma
2. Düzey: Basit çıkarım yapabilme
3. Düzey: Bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme
4. Düzey: İçerik ve metin öğelerine ilişkin değerlendirme ve eleştiri yapabilme

Tablo 2

Belirtke Tablosu

Bilişsel Düzeyler	Maddeler								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma	X	X							
Basit çıkarım yapabilme			X	X					
Bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme					X	X	X		
İçerik ve metin öğelerine ilişkin değerlendirme ve eleştiri yapabilme								X	X

Okuduğunu anlama testinde birinci düzeyde iki, ikinci düzeyde iki, üçüncü düzeyde üç ve dördüncü düzeyde iki olmak üzere, dokuz açık uçlu madde yer almaktadır. Açık uçlu maddeler, öğrencinin yanıtı kendisinin yapılandırmasına, düşüncelerini özgür biçimde ifade edebilmesine ve üst düzey bilişsel süreçlerin ölçülmesine olanak sağlamaktadır ve problem çözme, problemleri organize etme, yeni fikirler üretme, fikirleri değerlendirme, neden-sonuç ilişkileri kurma, genellemeler yapma, hipotez üretme, yargıya varma gibi becerilerin ölçülmesi için en uygun madde türüdür (Gronlund, 1998; Tan ve Erdoğan, 2004; Turgut ve Baykul, 2015). Öğrencilerin yanıtı yapılandırmasına ve kendini ifade edebilmesine olanak sağlamak ve PIRLS kavrama süreçlerinden özellikle 3. düzey ve 4. düzeydeki maddelerin yanıtlanması

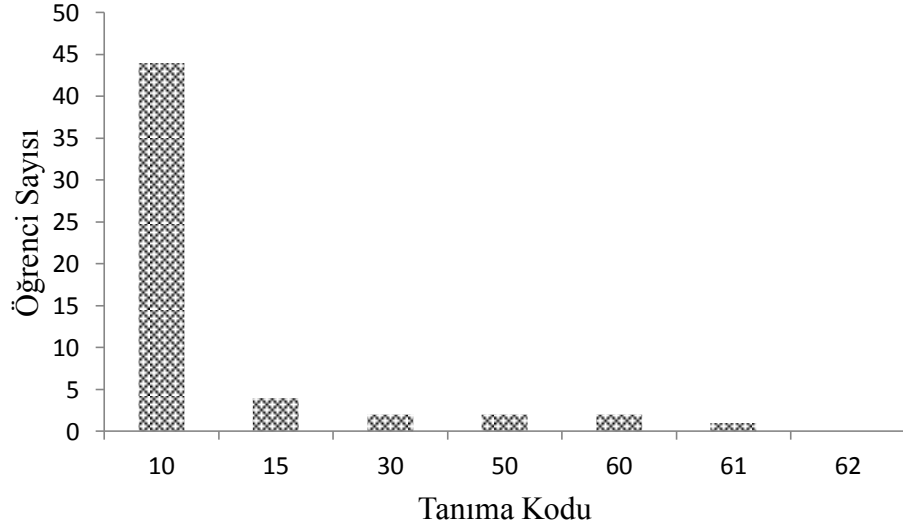
sürecini nesnel bir bakış açısıyla yürütebilmek amacıyla okuduğunu anlama testinde açık uçlu maddeler kullanılmıştır. Okuduğunu anlama testi, 90 puan üzerinden puanlanmıştır. Bütün maddeler için en doğru yanıt 10 puan olarak değerlendirilmiştir. Uzak doğru yanıtlar için, verilen yanıtta göre 1’den 8’e kadar puanlama yapılmıştır. Boş, yanlış ve diğer yanıtlar ise 0 puan olarak değerlendirilmiştir.

Okuma metni, hazırlanan maddeler ve okuduğunu anlama testi için hazırlanan yönerge için uzman görüşü alınmıştır. Uzman grubundan maddeleri, sınıf düzeyine ve yazıldığı düzeye uygunluk, anlaşılabilirlik ve doğrulanabilirlik özelliklerine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Okuduğunu anlama testinin dil ve anlaşılabilirlik özellikleri ise Türkçe öğretmenleri tarafından değerlendirilmiş, ölçme ve değerlendirme alanı uzmanları tarafından verilen uzman görüşleri, okuduğunu anlama testi için geçerlik kanıtı olarak ele alınmıştır.

Uzman gruptan gelen dil ve anlatım görüşlerine göre gerekli düzeltmeler yapılmış, anlaşılmayan ifadeler değiştirilmiş ve okuduğunu anlama testinin ön deneme formu oluşturulmuştur. Ön deneme uygulaması 55 öğrenci üzerinde yapılmış, öğrencilerin yanıtları araştırmacı tarafından geliştirilen dereceli puanlama anahtarına göre puanlanmış ve öğrenci puanları tanıma kodlarıyla ifade edilmiştir. Her madde için oluşturulan yanıt tanıma kodları aşağıda tanımlanan yanıtları ifade etmektedir:

- 10 tanıma kodu *en doğru yanıt*
- 13-20 arası tanıma kodları *uzak doğru yanıtlar*
- 30 tanıma kodu *yanlış yanıtlar*
- 50 tanıma kodu *boş yanıt*
- 60-62 tanıma kodu *ilişkisiz (diğer) yanıtlar*

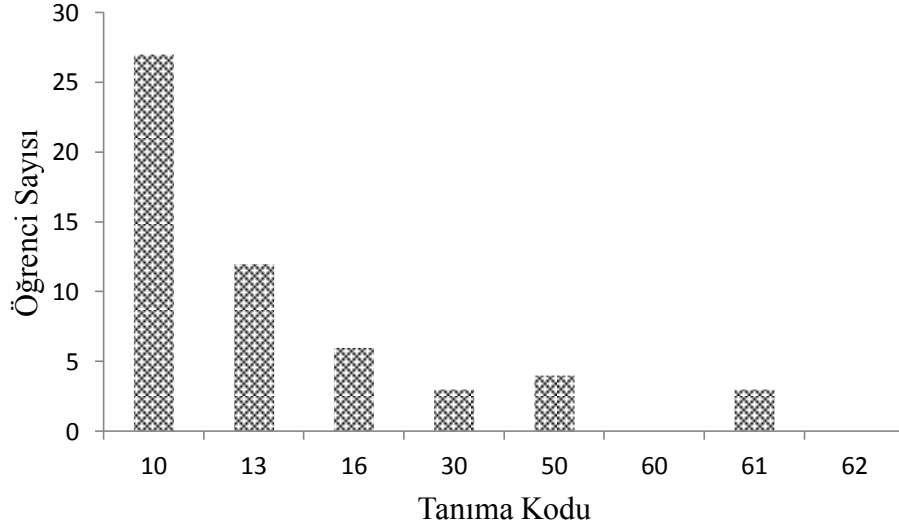
Ön deneme uygulaması sonucu 1. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Madde 1 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 1. maddeye 10 tanıma koduyla ifade edilen en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 44 olduğu belirlenmiştir. 1. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 1. düzeyde hazırlanmış olup, *açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma* becerisini ölçmeyi hedeflemektedir. 1. düzeyde yer alan 1. maddenin öğrencilerin büyük bölümü tarafından doğru yanıtlandığı belirlenmiştir. 1. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 15 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 4'tür. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 2 öğrenci 1. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 2 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 3 öğrenci ise tanıma kodu 60 ve tanıma kodu 61 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 1'e göre 1. madde ile ölçülen özelliğe öğrencilerin büyük bölümünün ulaştığı ve öğrencilerin açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma düzeyine önemli ölçüde sahip oldukları görülmektedir.

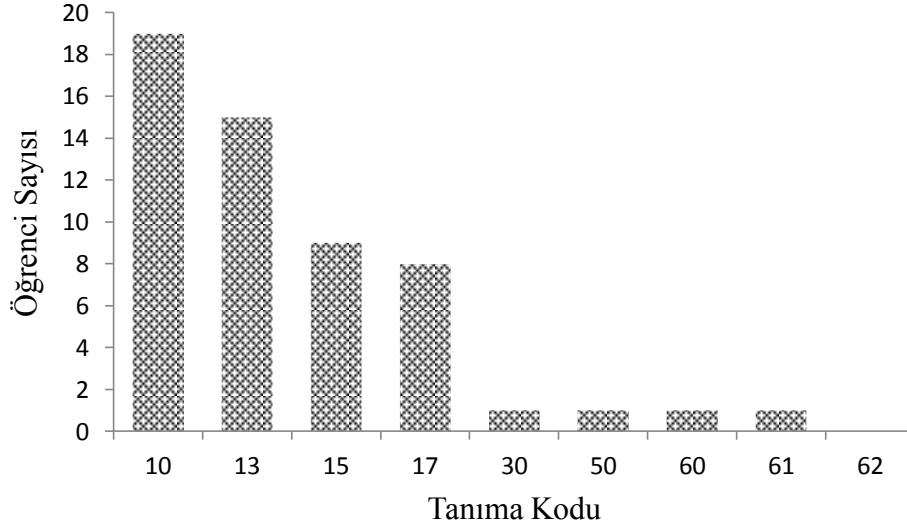
Ön deneme uygulaması sonucu 2. maddeye verilen öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Madde 2 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 2. maddeye 10 tanıma kodunda en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 27 olduğu belirlenmiştir. 2. madde PIRLS'ün 1. düzeyinde hazırlanmıştır. 2. maddenin öğrencilerin yaklaşık yarısı tarafından doğru yanıtlandığı görülmektedir. 2. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden 13 ve 16 tanıma kodundaki öğrenci sayısı 18'dir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 3'ü 2. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 4 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 3 öğrenci ise tanıma kodu 61 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 2'ye göre öğrencilerin 2. madde ile ölçülen *açıkça belirtilen bir bilgiyi alma ve bilgiye odaklanma* düzeyine önemli ölçüde sahip oldukları görülmektedir. Bu maddede öğrencilerden bir kısmının uzak doğru yanıtlarda toplandıkları ve maddeyi boş bıraktıkları görülmektedir.

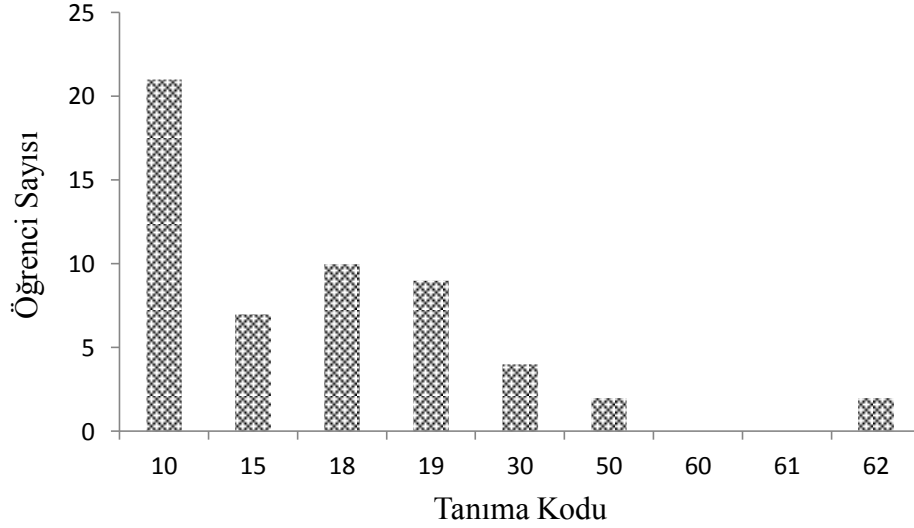
Ön deneme uygulaması sonucu 3. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Madde 3 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 3. maddeye en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 19 olduğu belirlenmiştir. 3. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 2. düzeyde hazırlanmış olup, *basit çıkarım yapabilme* becerisini ölçmeyi hedeflemektedir. 3. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 13, tanıma kodu 15 ve tanıma kodu 17 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 32'dir. 3. maddeye öğrencilerin büyük bir kısmı uzak doğru yanıt kategorisinde değerlendirilen yanıtlar vermiştir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 1 öğrenci 1. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 1 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 2 öğrenci ise tanıma kodu 60 ve tanıma kodu 61 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 3'e göre öğrencilerin 3. madde ile ölçülen basit çıkarım yapabilme düzeyine önemli ölçüde sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu maddede öğrencilerden büyük bir kısmının uzak doğru yanıtlarda toplandıkları görülmektedir.

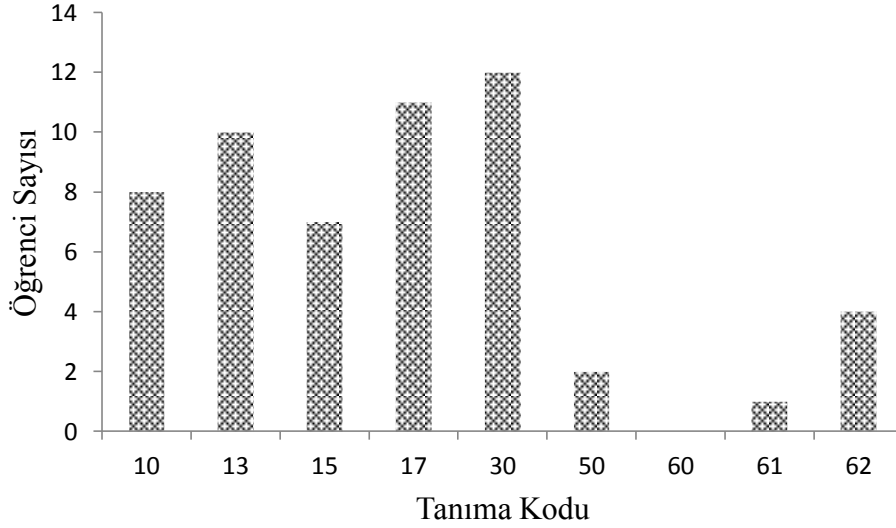
Ön deneme uygulaması sonucu 4. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Madde 4 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 4 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 4. maddeye en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 21 olduğu belirlenmiştir. 4. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 2. düzeyde hazırlanmıştır. 4. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 15, tanıma kodu 18 ve tanıma kodu 19 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 26'dır. Öğrencilerin yaklaşık yarısı 4. maddeye uzak doğru yanıt kategorisinde değerlendirilen yanıtlar vermiştir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 4 öğrenci 4. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 2 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 2 öğrenci ise tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 4'e göre öğrencilerin 4. madde ile ölçülen *basit çıkarım yapabilme* düzeyine önemli ölçüde sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu madde de öğrencilerin büyük kısmının uzak doğru yanıtlarda toplandıkları, az da olsa bir grup öğrencinin maddeyi yanlış yanıtladıkları ve boş bıraktıkları görülmektedir.

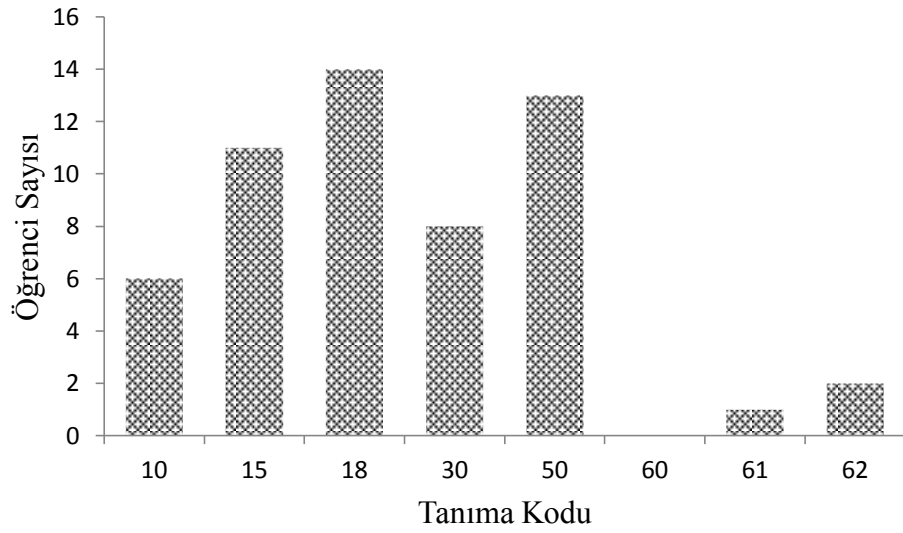
Ön deneme uygulaması sonucu 5. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Madde 5 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 5 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 5. maddeye 10 tanıma koduyla ifade edilen en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 8 olduğu belirlenmiştir. 5. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden *bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme* ile ilgilidir. 5. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden 13, 15 ve 17 tanıma kodunda bulunan öğrenci sayısı 28’dir 5. maddeye öğrencilerin yaklaşık yarısı uzak doğru yanıt kategorisinde değerlendirilen yanıtlar vermiştir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 12 öğrenci 5. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 2 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 5 öğrenci ise tanıma kodu 61 ve tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 5’e göre öğrencilerin yarısının 5. madde ile ölçülen bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu maddede öğrencilerin büyük kısmının uzak doğru ve yanlış yanıtlarda toplandıkları, bir grup öğrencinin ise maddenin ölçtüğü özellikle ilgisi olmayan yanıt verdikleri ve bazı öğrencilerin de maddeyi boş bıraktıkları görülmektedir.

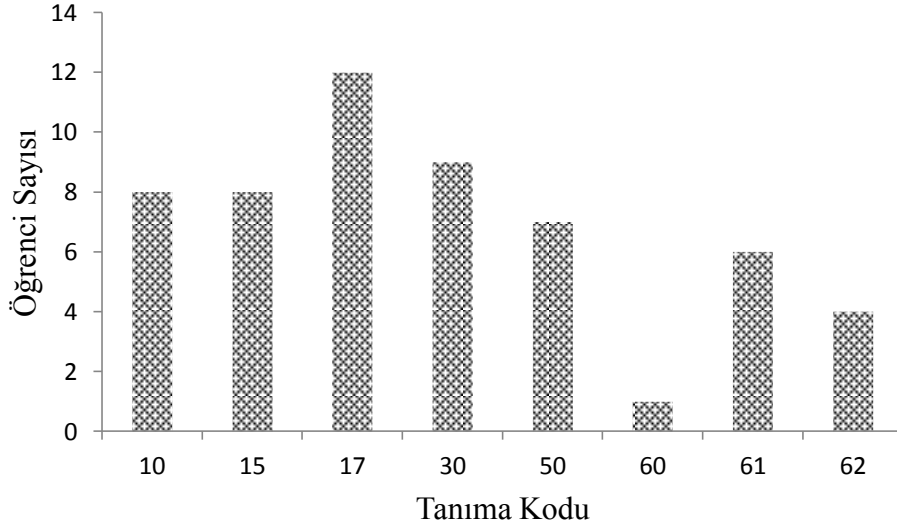
Ön deneme uygulaması sonucu 6. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. Madde 6 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 6 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 6. maddeye 10 tanıma kodunda en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 6 olduğu belirlenmiştir. 6. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 3. düzeyde hazırlanmıştır. 6. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 15 ve tanıma kodu 18 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 25'tir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 8 öğrenci 5. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 13 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 3 öğrenci ise tanıma kodu 61 ve tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 6'ya göre öğrencilerin yarısının 6. madde ile ölçülen *bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme* düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu maddede öğrencilerin büyük bir kısmının uzak doğru yanıtlarda toplandıkları, bir grup öğrencinin ise maddenin ölçtüğü özellikle ilgisi olmayan yanıt verdikleri ve birçok öğrencinin de maddeyi boş bıraktıkları görülmektedir.

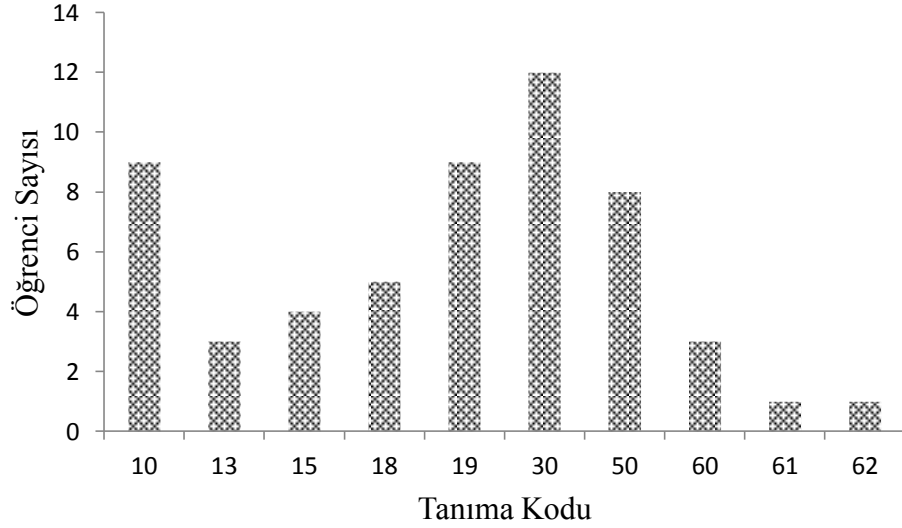
Ön deneme uygulaması sonucu 7. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Madde 7 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 7 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 7. maddeye 10 tanıma koduyla ifade edilen en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 8 olduğu belirlenmiştir. 7. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 3. düzeyde hazırlanmıştır. 7. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 15 ve tanıma kodu 17 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 20’dir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 9 öğrenci 7. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 7 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen yanlış yanıt, 11 öğrenci ise tanıma kodu 60, tanıma kodu 61 ve tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 7’ye göre öğrencilerin yarısının 7. madde ile ölçülen *bilgi ve fikirleri bütünleştirip yorumlayabilme* düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu maddede öğrencilerin büyük bir kısmının uzak doğru ve yanlış yanıtlarda toplandıkları, bir grup öğrencinin ise maddenin ölçtüğü özellikle ilgisi olmayan yanıt verdikleri ve bazı öğrencilerin de maddeyi boş bıraktıkları görülmektedir.

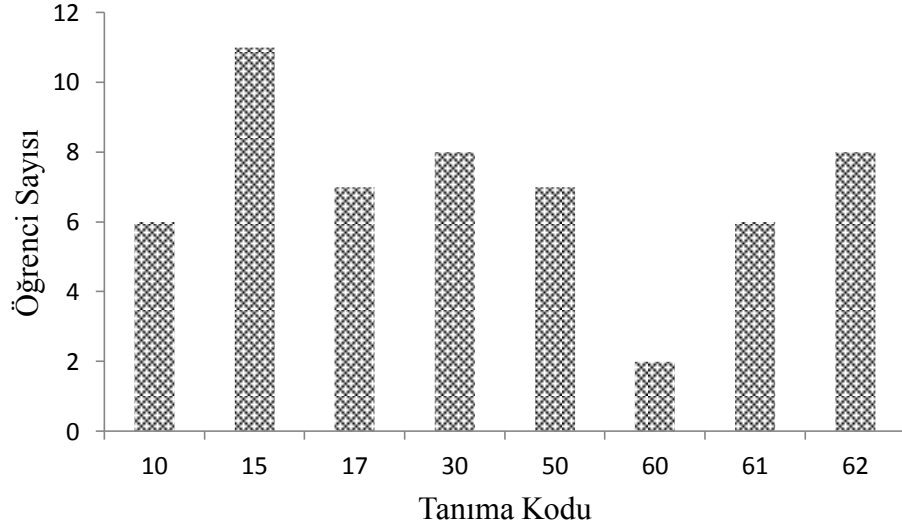
Ön deneme uygulaması sonucu 8. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Madde 8 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 8 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 8. maddeye 10 tanıma koduyla ifade edilen en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 9 olduğu belirlenmiştir. 8. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 4. düzeyde hazırlanmıştır. 4. düzey *içerik ve metin öğelerine ilişkin değerlendirme ve eleştiri yapabilme* şeklinde ifade edilmektedir. 4. düzeyde hazırlanan maddeler PIRLS okuma becerileri sınıflamasında en üst düzeyde yer alan maddeleri içermektedir. 8. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 13, tanıma kodu 15, tanıma kodu 18 ve tanıma kodu 19 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 21’dir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 12 öğrenci 8. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 8 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 3 öğrenci ise tanıma kodu 60, tanıma kodu 61 ve tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 8’e göre öğrencilerin yarısının 8. madde ile ölçülen içerik ve metin öğelerine ilişkin değerlendirme ve eleştiri yapabilme düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Ancak bu maddede öğrencilerin büyük bir kısmının uzak doğru ve yanlış yanıtlarda toplandıkları, bir grup öğrencinin ise maddenin ölçtüğü özellikle ilgisi olmayan yanıt verdikleri ve fazlaca öğrencinin de maddeyi boş bıraktıkları görülmektedir.

Ön deneme uygulaması sonucu 9. maddenin tanıma kodlarına ilişkin öğrenci yanıtlarının dağılımı Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. Madde 9 için Tanıma Kodlarına İlişkin Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Şekil 9 incelendiğinde ön deneme uygulamasında 9. maddeye 10 tanıma koduyla ifade edilen en doğru yanıt veren öğrenci sayısının 6 olduğu belirlenmiştir. 9. madde PIRLS okuma becerileri düzeylerinden 4. düzeyde hazırlanmıştır 9. madde için uzak doğru yanıtları ifade eden tanıma kodu 15 ve tanıma kodu 17 olarak değerlendirilen öğrenci sayısı 18’dir. Ön deneme uygulamasına katılan öğrencilerden 8 öğrenci 8. maddeye tanıma kodu 30 ile ifade edilen yanlış yanıt, 7 öğrenci tanıma kodu 50 ile ifade edilen boş yanıt, 16 öğrenci ise tanıma kodu 60, tanıma kodu 61 ve tanıma kodu 62 olarak ifade edilen ilişkisiz yanıtlar vermiştir. Şekil 9’a göre 9. maddeye öğrenciler çoğunlukla boş, yanlış ya da ilişkisiz yanıtlar vermiştir. 4. düzeyde yer alan 9. maddenin birçok öğrenci tarafından doğru olarak yanıtlanamamış olması öğrencilerin okuma becerilerinde üst düzeylere çıkamadığını ifade etmektedir.

Okuduğunu anlama testinin madde ayırt edicilik indeksleri ise .35 ile .91 arasında değişmektedir. Baykul’a (2015) göre madde ayırt edicilik indeksi (r_{jx}) $\geq .30$ ise madde oldukça iyi işlemektedir, teste olduğu gibi konulabilir. Madde ayırt edicilik indeksi, $.20 \leq r_{jx} \leq .29$ olduğunda madde düzeltilmek suretiyle kullanılabilir. $r_{jx} \leq .19$ olduğunda ise madde kullanılmamalı ya da tamamen düzeltilerek kullanılmalıdır. Okuduğunu anlama testindeki maddelerin ayırt edicilik indeksleri ise .35 ile .91 arasında olup, maddelerin yüksek geçerliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Ön deneme uygulaması sonucu, öğrencilerden gelen yanıtlar doğrultusunda maddeler gözden geçirilmiş, öğrenciler tarafından öğrencilerin anlamadıklarını belirttikleri ifadeler değiştirilmiş, okuduğunu anlama testine son hali verilmiştir (EK 4).

Asıl uygulama sonrasında öğrencilerin okuduğunu anlama testinden aldıkları puanlar için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değeri hesaplanmış, $\alpha=.820$ olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı $.81 < \alpha < 1.00$ olduğunda testin yüksek güvenirliğe sahip olduğu ifade edilmektedir (Kılıç, 2016). Okuduğunu anlama testi için $.820$ olarak hesaplanan Cronbach Alpha değeri, testin güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

Dereceli Puanlama Anahtarı. Açık uçlu maddelerin puanlanmasının ölçütlere göre gerçekleştirilmesi, değerlendirmenin geçerliğini ve güvenirliğini artırır (Gronlund, Linn ve Miller, 2009). Bu nedenle açık uçlu maddelerden oluşan okuduğunu anlama testinin güvenilir ve geçerli olarak puanlanabilmesi amacıyla araştırmacı tarafından dereceli puanlama anahtarları hazırlanmıştır. Dereceli puanlama anahtarı, gözlemlere ait puanları, tanımlanmış ölçütlerden uygun boyutta değerlendirilmesini ve öğrencinin maddeye yanıt verme yeterliğinin belirlenmesini sağlayan, öğrencinin bilgi ve becerisi hakkında yanlış bir çıkarımda bulunulmasını önleyen ve öğrencilerin yanıtlarının hangi puana karşılık geldiğini belirlemeyi sağlayan bir araçtır (Haladyna, 1997; Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2017; Popham, 2003).

Hazırlanan dereceli puanlama anahtarında öğrenci yanıtları iki boyutta tanımlanmıştır. Bunlardan ilki “Tanıma Kodu” diğeri ise “Başarı Puanı”dır. Tanıma Kodu, yanıtın madde ile ilişkisinin puanlayıcı tarafından tanınmasını kolaylaştırır. Başarı Puanı ise, öğrencinin maddeye verdiği yanıtın doğruluk derecesine göre aldığı puanı ifade etmektedir. Öğrencilerin maddelere verdikleri yanıtların bu şekilde ayrıntılı tanımlamalarla puanlanması, puanlayıcıların daha tutarlı puanlamalar yapmasına olanak sağlamaktadır (Jonsson ve Svingby, 2007; Akt. Kutlu vd., 2019). Dereceli puanlama anahtarında en doğru yanıt için 10 numaralı tanıma kodu, uzak doğru yanıtlar için 13, 15, 16, 17, 18, 19 numaralı tanıma kodları, yanlış yanıtlar için 30 ve boş yanıtlar için 50 numaralı tanıma kodları, diğer yanıtlar için 60, 61 ve 62 numaralı tanıma kodları kullanılmıştır.

Hazırlanan dereceli puanlama anahtarının geçerlik çalışmaları kapsamında, dereceli puanlama anahtarı, ölçme ve değerlendirme alanı uzmanlarının görüşüne sunulmuş ve uzmanlardan dereceli puanlama anahtarını aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirmeleri istenmiştir.

1. Her bir madde için hazırlanan dereceli puanlama anahtarında yer alan puanlama ölçütleri ölçülmek istenen bilgi ve beceriyi ölçmeye yönelik midir?

2. Her bir madde için hazırlanan dereceli puanlama anahtarında yer alan puanlama ölçütleri açık, anlaşılır ve yalın bir şekilde ifade edilmiş midir?

3. Her bir madde için hazırlanan dereceli puanlama anahtarında yer alan puan ağırlıkları ve dağılım ölçülecek bilgi ve becerilerin düzeyi ile uyumlu mudur?

4. Her bir madde için hazırlanan dereceli puanlama anahtarında yer alan ölçütler doğru belirlenmiş midir?

Uzmanlar anlatım, dil özellikleri, yazım ve noktalama ile ilgili görüşlerde bulunmuştur. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda dereceli puanlama anahtarına son hali verilmiştir (EK 5).

Dereceli puanlama anahtarının güvenirlik çalışmaları kapsamında, asıl uygulamadan elde edilen 20 öğrencinin yanıtları üç öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarına göre puanlanmış ve puanlar arasında iç tutarlılık katsayısının belirlenmesi amacıyla Kendall W değeri hesaplanmıştır. Kendall W değerinin hesaplanması, dereceli puanlama anahtarından elde edilen puanlar arasındaki tutarlılığı belirlemek amacıyla kullanılan, güvenirliği arttıran yollardan biridir (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2008). Kendall W, 0 ile 1 arasında değerler almakta ve değerler 0'a yaklaştıkça puanlayıcılar arası uyumun azaldığı, 1'e yaklaştıkça ise uyumun arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (Howell, 2012). Puanlayıcılar arası tutarlılık katsayısı Kendall W değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Okuduğunu Anlama Testine İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Kendall W Değerleri

Puanlayıcılar	1	2	3
1	----		
2	.86	----	
3	.83	.81	----

p<.01

Tablo 3'te görüldüğü gibi puanlayıcı güvenirliği katsayıları .81 ile .86 arasındadır. Okuduğunu anlama testine ilişkin puanlayıcı güvenirliği katsayıları arasında yüksek bir tutarlılık olduğu görülmektedir.

Öğrenci Bilgi Anketi. Araştırmada kullanılan öğrenci bilgi anketi, öğrencinin bireysel ve aile özellikleri ve kahvaltı alışkanlıkları hakkında bilgi toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ankette yer alan maddeler alanyazın incelenerek belirlenmiş, maddeler araştırmanın amacına uygun olarak alanyazında öğrencinin okuduğunu anlama başarısı ve beslenme ile ilişkisi olduğu belirlenen değişkenleri ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Ankette öğrencilerin boy-kilo bilgileri, anne-baba eğitim durumları, sosyoekonomik düzeyleri ve kahvaltı alışkanlıkları ile ilgili sorular sorulmuştur. Geliştirilen anket öğrenci özelliklerini belirleme amacına uygunluk, ilgili değişkeni ölçme durumu, yazım ve dilbilgisi kurallarına uygunluk, açık anlaşılır bir anlatıma sahip olma durumu ve hedef kitle düzeyine uygunluk açılarından değerlendirilmesi amacıyla dört ayrı uzmana gönderilmiş ve uzmanlardan öğrenci düzeyine uygun olmayan ifadelerin değiştirilmesi yönünde gelen görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve ankete son hali verilmiştir (EK 1).

Beslenme Davranış Ölçeği ve Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği. Araştırmada beslenmeye bağlı etmenlerden sağlıklı beslenme ve beslenme öz-yeterlik algısının öğrencinin okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisini belirlemek için ölçekler kullanılmıştır. Sağlıklı beslenme durumunun ortaya konulması amacıyla, Çocuk ve Adolesan Kardiyovasküler Sağlık Çalışması (Child and Adolescent Trial For Cardiovascular Health-CATCH-), Sağlık Davranış Formu (Health Behavior Questionnaire-HBQ-) ölçeklerinden olan ve Öztürk (2010) tarafından uyarlanan “Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ)” ve öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının belirlenmesi amacıyla, Çocuk ve Adolesan Kardiyovasküler Sağlık Çalışması (Child and Adolescent Trial For Cardiovascular Health-CATCH), Sağlık Davranış Formu (Health Behavior Questionnaire-HBQ) ölçeklerinden olan ve Öztürk (2010) tarafından uyarlanan “Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği (ÇBÖYÖ)” gerekli kullanım izinleri alınmış (EK 9) ve araştırmada kullanılmıştır (EK 2 ve EK 3). Sağlık Davranış Formu (Health Behavior Questionnaire-HBQ-) ölçekleri, çocukların hastalıklardan korunması ve sağlıklı yaşamının desteklenmesi amacıyla Amerika’da 96 okulda ilkokul 4. ve 5. sınıf düzeyinde 6000 öğrencinin katılımıyla geliştirilmiştir.

Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ), çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla, sağlıklı ve sağlıksız besin seçeneklerine yer verilen 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri sağlıksız besinler için -1, sağlıklı besinler için +1 değer

almaktadır ve ölçek toplam puanı -14 ile +14 arasında olmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması sağlıklı beslenme alışkanlığının var olduğunu gösterir.

Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği (ÇBÖYÖ), çocukların yiyecek seçimlerinin açıklanmasını sağlayan içsel güdünün ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. Çocukların sağlıklı olarak değerlendirilen az yağlı ve az tuzlu besinler tüketmelerini sağlayan öz-yeterliği ölçmektedir. Ölçek 15 maddeden oluşmaktadır ve üçlü Likert tipinde, tek faktörlü yapıya sahiptir. Ölçek maddeleri “-1: emin değilim, 0: biraz eminim, +1: çok eminim” şeklinde puanlanmakta, ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması öz-yeterlik algısının yüksek olduğunu göstermektedir (Parcel vd., 1995). Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği formlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olup, Beslenme Davranış Ölçeği’nin test-tekrar test güvenilirliği .74, Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği’nin test-tekrar test güvenilirliği ise .68 olarak bulunmuştur. Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği’nin iç tutarlılık katsayısı, .79, Beslenme Davranış Ölçeği’nin iç tutarlılık katsayısı ise .68 düzeyindedir. Ayrıca uyarlaması yapılan ölçekler, 11 uzmandan oluşan komiteye uzman görüşü alınmak amacıyla sunulmuş, ölçeklerin Türk öğrencilere uygulanabileceği ve kapsam geçerlik indeksinin Beslenme Davranış Ölçeği için .96, Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği için ise .90 olduğu belirtilmiştir (Öztürk-Haney ve Erdoğan, 2013).

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın birinci sorusunda, çalışma grubundaki öğrencilerin cinsiyet, annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, kardeş sayısı, öğretmenin beslenme ile ilgili eğitim alıp almama durumu, beden kitle indeksi değerleri, kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihleri ve evde düzenli kahvaltı alışkanlıklarına ilişkin veriler betimsel istatistiklerle incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü soruları öğrencilerin, Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği’nden aldıkları puanların çeşitli değişkenler açısından manidar bir farklılık gösterip göstermediği ve okuduğunu anlama puanlarını yordayan değişkenlerin incelenmesine yöneliktir. Alanyazın incelendiğinde farklı özelliklere sahip grupların beslenme özellikleri açısından farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum karşısında nedensel çıkarımlar yapmak ve beslenme özelliklerinin hangi değişkenlere göre farklılık gösterdiğini derinlemesine araştırmak

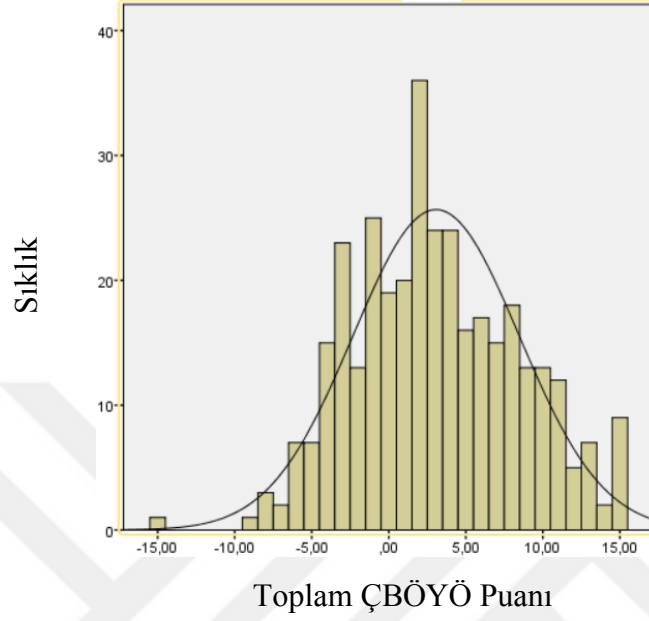
amacıyla, öğrencilerin Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden aldıkları puanların farklı değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın ikinci sorusunda ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden aldıkları puanların cinsiyet, anne eğitim düzeyi, anne çalışma durumu ve kardeş sayısına göre manidar bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi sürecinde, verilerin çözümlenmesi amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, iki farklı grubun ortalama değerleri kıyaslanmak istendiğinde kullanılır (Pallant, 2016). Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların cinsiyete ve annenin çalışma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla, t-testi kullanılması uygun bulunmuştur. Farklı birkaç düzeyi bulunan bir bağımsız değişkenin, bir sürekli bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla ise varyans analizi (ANOVA) kullanılmaktadır (Pallant, 2016). Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların ikiden fazla düzeyi bulunan anne eğitim düzeyi ve kardeş sayısı değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci amacında verilerin çözümlenmesi doğrultusunda t-testi ve ANOVA'nın varsayımlarının test edilmesi gerekmektedir. Aşağıda t-testi ve ANOVA için test edilmesi gereken varsayımlar yer almaktadır (Field 2009; Pallant,2016):

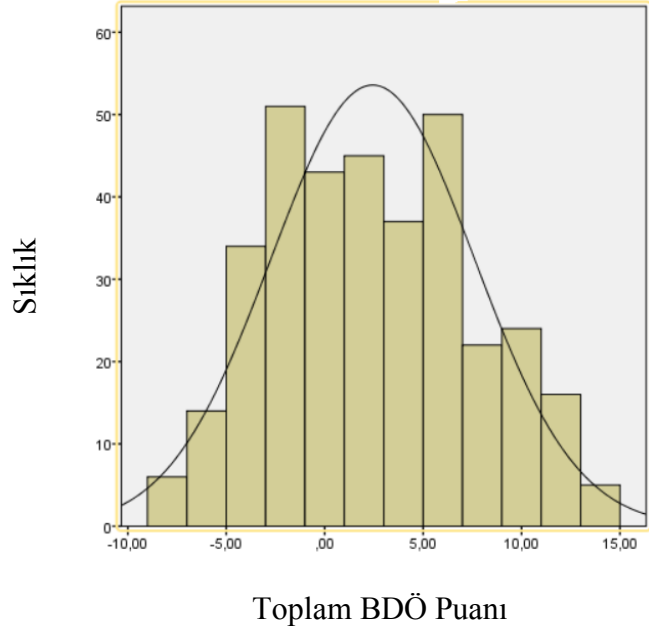
- Normal dağılım
- Ölçüm düzeyi (bağımlı değişkenlerin eşit aralık ya da oran düzeyinde olması)
- Varyansların homojenliği
- Gözlemlerin bağımsızlığı

İkinci araştırma sorusunun yanıtlanabilmesi için t-testi ve ANOVA'nın varsayımlarından biri olan ölçüm düzeyi kontrol edilmiş ve BDÖ ve ÇBÖYÖ'den alınan puanların eşit aralık ölçek düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Gözlemlerin bağımsızlığı varsayımının karşılanabilmesi için ise verilerin elde edilmesi sürecinde araştırmacı, öğrencilerin birbirinden etkilenmemesi için öğrencileri araştırmanın not vermek amacıyla yapılmadığını, bu nedenle yüksek not kaygısı taşımadan bireysel olarak maddeleri yanıtlamaları gerektiği konusunda bilgilendirmiş, uygun olan sınıflarda öğrencilerin tek sıra halinde oturması sağlanarak, gerekli önlemleri almıştır.

ÇBÖYÖ ve BDÖ'den alınan puanların normal dağılım varsayımının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek amacıyla normallik diyagramları incelenmiştir. Normal dağılıma ilişkin diyagramlar Şekil 10 ve Şekil 11'de görülmektedir.



Şekil 10. ÇBÖYÖ'ye İlişkin Normallik Diyagramı



Şekil 11. BDÖ'ye İlişkin Normallik Diyagramı

Şekil 10 ve Şekil 11’de ÇBÖYÖ ve BDÖ’ye ilişkin puanların normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin ÇBÖYÖ ve BDÖ’den aldıkları puanlar her iki şekil içinde genel olarak ortada toplanmıştır.

Alanyazında bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenin normal dağılım varsayımının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için çeşitli çözümler yapılmaktadır. Bu çözümlerlerden biri Kolmogorov-Smirnov Testi’dir. Alanyazında Kolmogorov-Smirnov Testi’nin sınırlılıkları olduğu belirtilmektedir. Kolmogorov-Smirnov Testi büyük örneklerde uygulandığında, normallikten sapmalar göz ardı edilebilir düzeyde olsa bile, normal dağılım varsayımının karşılanmadığı sonucunu vermektedir (Howell, 2012). Büyüköztürk’e (2020) göre, çözümlerlerde temel olan puanların normalden aşırı sapma göstermemesidir. Normal dağılımın belirlenmesinde diğer bir yol ise çarpıklık ve basıklık katsayılarının incelenmesidir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları -1 ile +1 sınırları içinde kalıyorsa puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir (Büyüköztürk, 2020). Bu araştırmada normal dağılım varsayımının karşılanıp karşılanmadığının belirlenmesi için çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ve 11’de belirtilmiştir.

Tablo 4

Cinsiyete Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Cinsiyet	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Kız	.010	-.684
Erkek	.407	-.582

Tablo 4 incelendiğinde cinsiyete göre çarpıklık katsayısının kız öğrenciler için .010 (SH=.181) ve basıklık katsayısının -.684 (SH=.360), erkek öğrenciler için çarpıklık katsayısının .407 (SH=.188), basıklık katsayısının -.582 (SH=.374) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, her iki grup için de çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, kız ve erkek öğrenciler için BDÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 5

Annenin Eğitim Düzeyine Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Eğitim Düzeyi	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Okur-yazar değil	.110	.151
İlkokul	.481	-.185
Ortaokul	.473	-.473
Lise	.074	-.858
Üniversite	-.284	-.666
Lisansüstü	-.273	-1.000

Tablo 5 incelendiğinde annenin eğitim düzeyine göre çarpıklık katsayısının anne eğitim düzeyi okur-yazar değil olan öğrenciler için .110 (SH=.536) ve basıklık katsayısının .151 (SH=1.038), anne eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .481 (SH=.269), basıklık katsayısının -.185 (SH=.532), anne eğitim düzeyi ortaokul olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .473 (SH=.309), basıklık katsayısının -.473 (SH=.608), anne eğitim düzeyi lise olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .074 (SH=.231), basıklık katsayısının -.858 (SH=.459), anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.284 (SH=.302), basıklık katsayısının -.666 (SH=.595), anne eğitim düzeyi lisansüstü olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.273 (SH=.550), basıklık katsayısının -1.000 (SH=1.063) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm gruplar için çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, annenin eğitim düzeyine göre BDÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 6

Annenin Çalışma Durumuna Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Çalışma Durumu	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Çalışıyor	.110	-.843
Çalışmıyor	.219	-.682

Tablo 6 incelendiğinde annenin çalışma durumuna göre çarpıklık katsayısının annesi çalışan öğrenciler için .110 (SH=.225) ve basıklık katsayısının -.843 (SH=.446), erkek öğrenciler için çarpıklık katsayısının .219 (SH=.160), basıklık katsayısının -.682

(SH=.319) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, her iki grup için de çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrenciler için BDÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 7

Kardeş Sayısına Göre BDÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Kardeş Sayısı	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Kardeşim yok	-.156	-.662
1	-.005	-.879
2	.490	-.773
3	.561	-.352
4 ve üstü	.120	-.944

Tablo 7 incelendiğinde kardeş sayısına göre çarpıklık katsayısının kardeşi olmayan öğrenciler için -.156 (SH=.347) ve basıklık katsayısının -.662 (SH=.681), kardeş sayısı “1” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.005 (SH=.203), basıklık katsayısının -.879 (SH=.403), kardeş sayısı “2” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .490 (SH=.246), basıklık katsayısının -.773 (SH=.488), kardeş sayısı “3” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .561 (SH=.383), basıklık katsayısının -.352 (SH=.750), kardeş sayısı “4 ve üstü” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .120 (SH=.481), basıklık katsayısının -.944 (SH=.935) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm gruplar için çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, kardeş sayısına göre BDÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 8

Cinsiyete Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Cinsiyet	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Kız	-.029	-.606
Erkek	.338	-.272

Tablo 8 incelendiğinde cinsiyete göre çarpıklık katsayısının kız öğrenciler için -.029 (SH=.181) ve basıklık katsayısının -.606 (SH=.360), erkek öğrenciler için çarpıklık katsayısının .338 (SH=.188), basıklık katsayısının -.272 (SH=.374) olduğu

görülmektedir. Bu sonuçlar, her iki grup için de çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, kız ve erkek öğrenciler için ÇBÖYÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 9

Annenin Eğitim Düzeyine Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Eğitim Düzeyi	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Okur-yazar değil	.217	-.110
İlkokul	.515	.600
Ortaokul	.521	-.376
Lise	-.067	.053
Üniversite	-.075	-.467
Lisansüstü	-.487	-.290

Tablo 9 incelendiğinde annenin eğitim düzeyine göre çarpıklık katsayısının anne eğitim düzeyi okur-yazar değil olan öğrenciler için .217 (SH=.536) ve basıklık katsayısının -.110 (SH=1.038), anne eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .515 (SH=.269), basıklık katsayısının .600 (SH=.532), anne eğitim düzeyi ortaokul olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .521 (SH=.309), basıklık katsayısının -.376 (SH=.608), anne eğitim düzeyi lise olan öğrenciler için çarpıklık katsayısı değerinin -.067 (SH=.231), basıklık katsayısının .053 (SH=.459), anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.075 (SH=.302), basıklık katsayısının -.467 (SH=.595), anne eğitim düzeyi lisansüstü olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.487 (SH=.550), basıklık katsayısının -.290 (SH=1.063), olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm gruplar için çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, annenin eğitim düzeyine göre ÇBÖYÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 10

Annenin Çalışma Durumuna Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Çalışma Durumu	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Çalışıyor	.140	-.555
Çalışmıyor	.207	.230

Tablo 10 incelendiğinde annenin çalışma durumuna göre çarpıklık katsayısının annesi çalışan öğrenciler için .140 (SH=.225) ve basıklık katsayısının -.555 (SH=.446), erkek öğrenciler için çarpıklık katsayısının .207 (SH=.160), basıklık katsayısının .230 (SH=.319) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, her iki grup için de çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrenciler için ÇBÖYÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Tablo 11

Kardeş Sayısına Göre ÇBÖYÖ Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı Değerleri

Kardeş Sayısı	Katsayılar	
	Çarpıklık	Basıklık
Kardeşim yok	-.220	-.553
1	-.033	-.083
2	.389	-.501
3	.437	-.265
4 ve üstü	.265	-.495

Tablo 11 incelendiğinde kardeş sayısına göre çarpıklık katsayısının kardeşi olmayan öğrenciler için -.220 (SH=.347) ve basıklık katsayısının -.553 (SH=.681), kardeş sayısı “1” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının -.033 (SH=.203), basıklık katsayısının -.083 (SH=.403), kardeş sayısı “2” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .389 (SH=.246), basıklık katsayısının -.501 (SH=.488), kardeş sayısı “3” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .437 (SH=.383), basıklık katsayısının -.265 (SH=.750), kardeş sayısı “4 ve üstü” olan öğrenciler için çarpıklık katsayısının .265 (SH=.481), basıklık katsayısının -.495 (SH=.935) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm gruplar için çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri -1 ile +1 aralığında olduğundan, kardeş sayısına göre ÇBÖYÖ puanlarının normal dağıldığını ifade etmektedir.

Araştırmanın ikinci sorusuna ilişkin verilerin çözümlemesinde kullanılan t-testi ve ANOVA'nın varsayımlarından biri de varyansların homojenliğidir. Varyansların homojenliği, grupların her biri için gruplardan elde edilen verilerin değişkenliğinin benzer olduğu anlamına gelmektedir. Varyansların homojenliğini test etmek için SPSS, t-testi ve varyans analizinin bir parçası olarak Levene Testi'ni yürütür (Pallant, 2016). Araştırma kapsamında, BDÖ ve ÇBÖYÖ puanlarının manidar farklılık gösterip göstermediğinin değerlendirildiği bağımsız değişkenlere ilişkin Levene Testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

- BDÖ puanlarının *cinsiyete* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(1,345)=.008$, $p=.929$ olarak bulunmuştur.
- BDÖ puanlarının *annenin eğitim düzeyine* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(5,341)=.979$, $p=.430$ olarak bulunmuştur.
- BDÖ puanlarının *annenin çalışma durumuna* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(1,345)=.244$, $p=.622$ olarak bulunmuştur.
- BDÖ puanlarının *kardeş sayısına* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(4,342)=.536$, $p=.709$ olarak bulunmuştur.
- ÇBÖYÖ puanlarının *cinsiyete* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(1,345)=1.110$, $p=.293$ olarak bulunmuştur.
- ÇBÖYÖ puanlarının *annenin eğitim düzeyine* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(5,341)=1.044$, $p=.392$ olarak bulunmuştur.
- ÇBÖYÖ puanlarının *annenin çalışma durumuna* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(1,345)=1.387$, $p=.240$ olarak bulunmuştur.
- ÇBÖYÖ puanlarının *kardeş sayısına* göre manidar farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemede Levene Testi $F(4,342)=.958$, $p=.430$ olarak bulunmuştur.

Levene Testi test istatistiği tüm analizlerde .05'ten büyük olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar varyansların homojenliği varsayımının karşılandığını göstermektedir.

Öğrencilerin BDÖ ve ÇBÖYÖ'den aldıkları puan ortalamalarının cinsiyet ve anne çalışma durumu açısından incelenmesi, bağımsız örneklem t-testi ile yapılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, her bir durum için farklı katılımcıların olduğu, iki farklı grubun ortalama değerlerini karşılaştırmak için kullanılır (Field, 2009). Öğrencilerin BDÖ ve ÇBÖYÖ'nden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim düzeyi ve kardeş sayısına göre incelenmesinde ise ANOVA kullanılmıştır. Anne eğitim düzeyi ve kardeş sayısı ikiden fazla düzeyi içerecek biçimde süresiz değişken olarak araştırmaya dahil edilmiştir.

ANOVA sonucunda gruplar arasında manidar bir fark bulunmuşsa, farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testleri (Post Hoc Tests) uygulanır. Çoklu karşılaştırma testleri, Tip 1 hataya karşı korunmak için çözümlenmeye eklenir. Tip 1 hata gruplar arasındaki farkın şans faktörüne bağlı oluşması durumunda meydana gelir. Alanyazında çok sayıda çoklu karşılaştırma testi bulunmaktadır ve hangi testin kullanılacağı varyansların eşit olduğu ya da olmadığı duruma ve örneklem büyüklüğüne göre belirlenir. Araştırmada ANOVA uygulanırken, varyansların eşitliği varsayımının karşılandığı belirlenmiş olduğundan ve çalışma büyük bir örneklem grubu üzerinde yürütüldüğünden, çoklu karşılaştırmalar için Tukey HSD (Tukey's Honestly Significant Different Test) kullanılmıştır (Field 2009; Pallant, 2016).

Araştırmanın ikinci sorusunda bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA sonuçlarına göre belirlenen istatistiksel anlamlılığın gerçekte ne kadar bir etkiye sahip olduğunun belirlenmesi amacıyla etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü gözlemlenen etkinin büyüklüğünün standartlaştırılmış bir ölçüsüdür (Field, 2009). Etki büyüklüğü, genel olarak yokluk hipotezleri ile alternatif hipotezler arasındaki farkın büyüklüğü olarak tanımlanmaktadır. İstatistiksel anlamlılık, örneklem sayısından etkilenirken, etki büyüklüğü değeri örneklem sayısından kaynaklanan sonuçları ortadan kaldırarak elde edilen sonuçlar hakkında daha doğru bir karar verilmesine yardımcı olur (Özsoy ve Özsoy, 2013).

Araştırmanın üçüncü sorusunda ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama testinden aldıkları puanları yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yöntemlerinden hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada yordanan değişken okuduğunu anlama testinden alınan puanlar, yordayıcı

değişkenler ise BDÖ ve ÇBÖYÖ'den alınan puanlar ile öğrenci bilgi anketinden elde edilen verilerdir.

Çoklu regresyon analizleri, bir bağımlı değişken ve birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini sağlayan bir dizi istatistiksel tekniktir. Çoklu regresyon korelasyon temellidir, ancak bir değişkenler grubu arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı keşfedilmesine olanak tanır (Pallant, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2013).

Çoklu regresyon analizinde kullanılabilecek birçok yöntem bulunmaktadır. Alanyazında, çalışmanın amacı doğrultusunda en uygun çoklu regresyon yönteminin araştırmacı tarafından belirlenebileceğini belirtilmektedir. Hiyerarşik çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenler kuramsal veya mantıksal çerçevede dahilinde, araştırmacı tarafından belirlenen sırayla analize dahil edilir, her bağımsız değişken analize dahil edildiği sıradaki etkisi açısından değerlendirilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmanın amacına, alanyazında okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisi olduğu belirlenmiş değişkenlerin belirli bir sırayla analize dahil edilmesine olanak vermesi, her bir değişkenin modele sağladığı katkıyı ayrı ayrı göstererek açıklayıcı bir model sunması nedeniyle uygun olduğu için hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Çoklu regresyon analizinde sürekli değişkenler çözümlemeye dahil edilmelidir. Ancak bazı durumlarda süreksiz değişkenlerin bağımlı değişkeni yordama düzeyi incelenmek istenebilir. Bu durumda çoklu regresyon analizinin varsayımlarından olan kategorik değişkenlerin iki kategorili olması varsayımının karşılanması gerekir. Bu varsayımı karşılamak için, ikiden fazla kategorisi olan süreksiz değişkenlerin yapay değişken kullanılarak çözümlemeye dahil edilmesi söz konusudur. Hangi değişkenin yapay değişken olarak çözümlemeye dahil edileceğine mantıksal ve kuramsal çerçevede temelinde karar verilir. Kuramsal çerçevede temel alınarak yapay değişken belirlemesi yapılamıyorsa, üye sayısı en çok olan değişken, yapay değişken olarak analize dahil edilmelidir (Field, 2009). Araştırma kapsamında, okuduğunu anlama başarısını yordayıp yordamadığı değerlendirilen süreksiz değişkenlerin yapay değişken kodlamaları aşağıdaki gibidir.

- Cinsiyet değişkeni için “erkek” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.
- Annenin eğitim düzeyi değişkeni altı kategoriden oluşmaktadır. “Okur yazar değil” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.

- Annenin çalışma durumu değişkeni için “çalışmıyor” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.
- Kardeş sayısı değişkeni beş kategoriden oluşmaktadır. “Kardeşim yok” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.
- BKİ değişkeni beş kategoriden oluşmaktadır. “Normal” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.
- Evde düzenli kahvaltı alışkanlığı değişkeni altı kategoriden oluşmaktadır. “Kahvaltı yapmam” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.
- Kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi değişkeni üç kategoriden oluşmaktadır. “1. grup” kategorisi yapay değişken olarak belirlenmiş ve “0” olarak kodlanmıştır.

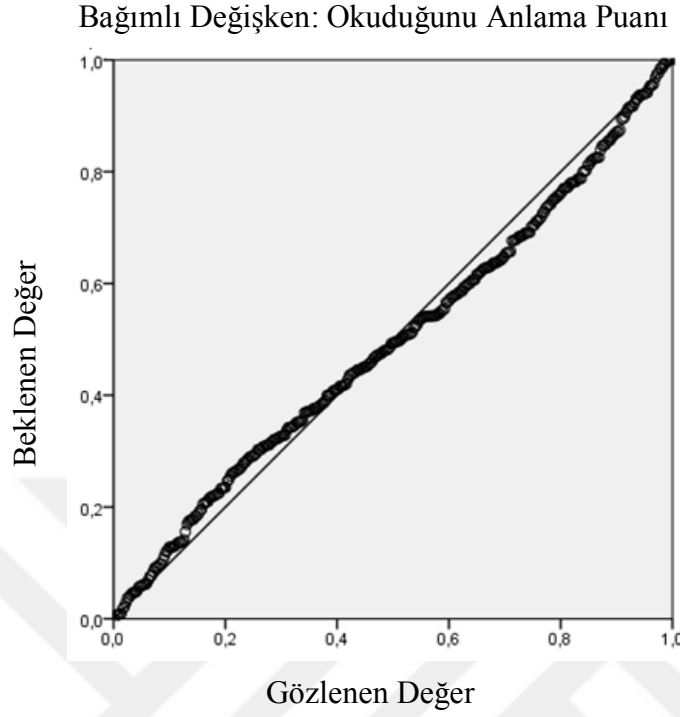
Araştırmanın üçüncü amacı doğrultusunda ele alınan soruların çözümlemeleri için kullanılan hiyerarşik çoklu regresyon analizinin varsayımlarının test edilmesi gerekir. Hiyerarşik çoklu regresyon analizinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Pallant, 2016):

- Kayıp ve çok değişkenli uç değerler
- Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal ilişkinin olması
- Değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi
- Hata terimlerinin bağımsızlığı
- Değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmaması

Hiyerarşik çoklu regresyon analizinin varsayımlarının test edilmesi için öncelikle değişkenlerin kayıp ve uç değer içerip içermediği belirlenmiştir. Veri setinde anket maddelerinde kayıp verilere rastlanmış, kayıp veri içeren 47 öğrenciye ait veriler veri setinden çıkarılmıştır. Uç değerlerin kontrolü için Mahalonobis uzaklığı incelenmiştir. Veri setinde üç öğrenciye ait verilerin kritik değerin çok üstünde olduğu belirlenmiş ve bu öğrencilere ait veriler, veri setinden çıkarılmış, çözümlemeler 347 öğrenci üzerinden gerçekleştirilmiştir.

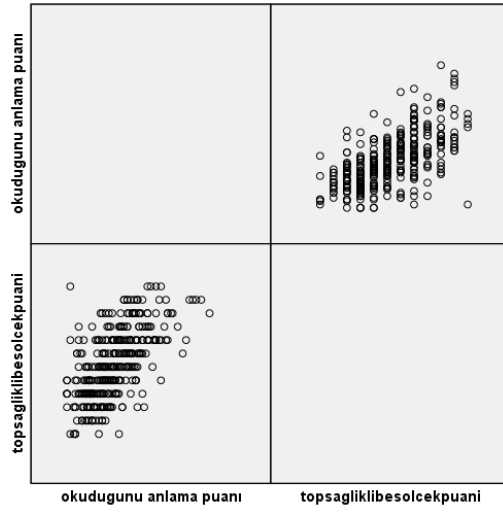
Hiyerarşik çoklu regresyon analizinde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki doğrusallık varsayımının karşılanıp karşılanmadığının belirlenmesi için saçılma diyagramı incelenmiş ve doğrusallık dağılımına ilişkin saçılma diyagramı Şekil

12’de gösterilmiştir. Saçılma diyagramı, noktaların bir eksen etrafında toplanma eğiliminde olduğunu ve doğrusallık varsayımının karşılandığını göstermektedir.

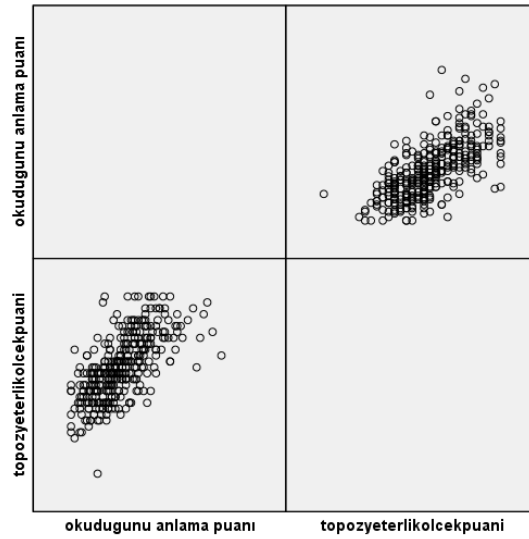


Şekil 12. Okuduğunu Anlama Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafîği

Değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi için çok değişkenli normallik ve doğrusallık dağılımı saçılma diyagramı incelenmiştir. Çok değişkenli normallik ve doğrusallık varsayımının karşılanması için elde edilen şekillerdeki dağılım elips şeklinde olmalıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Şekil 13 ve Şekil 14’te çok değişkenli normallik ve doğrusallık dağılımının saçılma diyagramları gösterilmiştir. Saçılma diyagramlarına göre elde edilen şekillerdeki dağılımın elips şeklinde olduğu görülmüş ve normal dağılım varsayımının karşılandığı belirlenmiştir.



Şekil 13. Okuduğunu Anlama ve Toplam BDÖ Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafiği



Şekil 14. Okuduğunu Anlama ve Toplam ÇBÖYÖ Puanına İlişkin Doğrusallık Saçılma Grafiği

Hata terimlerinin bağımsız olması varsayımı, artık değerler arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesini ifade etmektedir. Yordama hatalarının bağımsızlığını ifade eden Durbin-Watson test istatistiği, hata terimlerinin bağımsız olup olmadığının belirlenmesi için kullanılır. Durbin-Watson test istatistiği 0-4 arasında değerler almalıdır ve 2'ye yakın değerler aldığında hataların ilişkisiz olduğunu belirtmektedir (Field, 2009). Araştırmada Durbin-Watson test istatistiği sonucu 1.882 olarak bulunmuştur. 2'ye yakın olan bu değer, hata terimlerinin bağımsızlığı varsayımının karşılandığına kanıt oluşturmaktadır.

Değişkenler arasında çoklu bağlantının olmaması varsayımının karşılanması için bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar, varyans büyütme faktörü (VIF), tolerans ve durum indeksi (CI) değerleri incelenmiştir. Araştırmada tolerans değerlerinin .177 ile .916 arasında, varyans büyütme faktörü (VIF) değerlerinin 1.049 ile 5.641 arasında ve durum indeksinin de 1.000 ile 18.382 arasında olduğu görülmüştür. Çoklu bağlantı durumunun olmaması için tolerans, varyans büyütme faktörü (VIF) ve durum indeksi (CI) değerleri aşağıdaki gibi olmalıdır (Pallant, 2016):

- Tolerans değeri $> .10$
- Varyans büyütme faktörü (VIF) değeri < 10
- Durum indeksi (CI) değeri < 30

Çözümleme sonuçları incelendiğinde tolerans değerlerinin .177 ile .916 arasında olması (tolerans değeri $> .10$), varyans büyütme faktörü değerlerinin 1.049 ile 5.641 arasında olması (VIF < 10) ve durum indeks değerlerinin 1.000 ile 18.382 arasında olması (CI < 30) çoklu bağlantının olmaması varsayımının karşılandığını göstermektedir.

BÖLÜM 3

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmanın problemi kapsamında elde edilen verilere ilişkin bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

Araştırmanın temel amacı, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin beslenme özellikleri ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle çalışma grubunda yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin cinsiyetine, annenin eğitim düzeyine, annenin çalışma durumuna, kardeş sayısına, öğretmenin beslenme ile ilgili eğitim alıp almama durumuna, BKİ değerlerine, kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihlerine ve evde düzenli kahvaltı alışkanlıklarına ilişkin veriler betimsel istatistiklerle incelenmiştir. Beslenme Davranış Ölçeği ile Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların öğrenci ve aile özellikleriyle ilişkisinin belirlenmesi için t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Okuduğunu anlama testinden elde edilen puanları yordayan faktörleri belirlemek için ise çoklu hiyerarşik regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır.

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	180	51.87
Erkek	167	48.13

Tablo 12 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %51.87'sinin kız, %48.13'ünün ise erkek olduğu görülmektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları birbirine yakındır.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin annenin eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

Öğrencilerin Annenin Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	N	%
Okur-yazar değil	18	5.19
İlkokul	80	23.05
Ortaokul	60	17.30
Lise	109	31.41
Üniversite	63	18.15
Lisansüstü	17	5.00
Toplam	347	100

Tablo 13 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %5.19'unun annenin eğitim düzeyi “okur-yazar değil”dir. Annenin eğitim düzeyi “ilkokul” olan öğrenciler çalışma grubunun %23.05'ini, “ortaokul” olan öğrenciler %17.30'unu, “lise” olan öğrenciler %31.41'ini, “üniversite” olan öğrenciler %18.15'ini ve “lisansüstü” olan öğrenciler %5.00'ini oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin annenin çalışma durumuna göre dağılımları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Öğrencilerin Annenin Çalışma Durumuna Göre Dağılımı

Çalışma Durumu	N	%
Çalışıyor	116	33.43
Çalışmıyor	231	66.57
Toplam	347	100

Tablo 14 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %33.43'ünün annelerinin çalıştığı, %66.57'sinin ise çalışmadığı görülmektedir. Öğrencilerin annelerinin çalışma durumları incelendiğinde, annelerin çalışma oranının daha düşük olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kardeş sayısına göre dağılımları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı

Kardeş Sayısı	N	%
Kardeşim yok	47	13.55
1	143	41.21
2	96	2.67
3	38	10.95
4 ve üstü	23	6.62
Toplam	347	100

Tablo 15 incelendiğinde öğrencilerin %13.55'inin kardeşi olmadığı, %41.21'inin 1, %2.67'sinin 2, %10.95'inin 3 ve %6.62'sinin 4 ve üstü kardeşi olduğu görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin büyük bir bölümünü 1 kardeşe sahip olan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin öğretmenlerinin beslenme ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre dağılımı Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

Öğretmenin Beslenme ile İlgili Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Dağılımı

Beslenme Eğitimi	N	%
Evet	151	43.64
Hayır	196	65.36

Tablo 16 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %43.64'ünün öğretmenlerinin beslenme ile ilgili eğitim aldıkları, %65.36'sının ise beslenme ile ilgili

eğitim almadıkları görülmektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin öğretmenlerinin büyük bir kısmı beslenme ile ilgili eğitim almamıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin BKİ dağılımları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17

Öğrencilerin BKİ’ye Göre Dağılımı

BKİ	N	%
Çok zayıf	16	4.61
Zayıf	22	6.34
Normal	201	57.93
Fazla Kilolu	70	20.17
Obez	38	10.95
Toplam	347	100

Tablo 17 incelendiğinde öğrencilerin %4.61’inin BKİ değerlerinin çok zayıf, %6.34’ünün zayıf, %57.93’ünün normal, %20.17’sinin fazla kilolu ve %10.95’inin obez olduğu görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin büyük bir bölümü normal kilodadır. Ancak sağlık açısından oldukça riskli olan fazla kilolu ve obez olma durumundaki öğrencilerin sayısının da fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihlerine göre dağılımları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Öğrencilerin Kahvaltıda Tükettikleri Besin Grubu Tercihlerine Göre Dağılımı

Besin Grubu	N	%
1. Grup	218	62.83
2. Grup	64	18.44
3. Grup	65	18.73
Toplam	347	100

Tablo 18 incelendiğinde öğrencilerin %62.83’ünün kahvaltıda 1. grupta yer alan protein, vitamin, mineral, besinsel lif ve temel yağ asitlerince zengin besinleri (peynir, zeytin, yumurta, ceviz vb.) tercih ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin %18.44’ü 2.

grupta yer alan karbonhidrat içeriği yüksek besinleri (beyaz ekmek, tost, sandviç vb.), %18.73'ü ise 3. grupta yer alan katkı maddesi içeren, hazır tüketime uygun besinleri (kola gibi asitli içecekler, margarin, salam, sosis vb.) tercih etmektedir. Öğrencilerin genel olarak kahvaltıda sağlıklı besinler tercih ettikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin evde düzenli kahvaltı alışkanlıklarına göre dağılımları Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19

Öğrencilerin Evde Düzenli Kahvaltı Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Evde Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu	N	%
Kahvaltı yapmam	20	5.76
1 gün yaparım	0	0.00
2 gün yaparım	38	10.95
3 gün yaparım	10	2.88
4 gün yaparım	12	3.46
5 gün yaparım	267	76.95
Toplam	347	100

Tablo 19 incelendiğinde öğrencilerin %5.76'sının evde kahvaltı yapmadığı, %10.95'inin 2 gün, %2.88'inin 3 gün, %3.46'sının 4 gün ve %76.95'inin 5 gün evde kahvaltı yaptığı görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin büyük bir bölümü evde düzenli kahvaltı yapma alışkanlığına sahiptir.

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Beslenme Davranış Ölçeği'nden alınan puanların öğrencilerin cinsiyetine göre manidar bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş, bulgular Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

Cinsiyet ve BDÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p	η^2
Kız	180	3.47	5.07	345	3.93	.000	.04
Erkek	167	1.33	5.06				

Tablo 20 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanlar arasında kız öğrenciler lehine manidar bir farklılığın olduğu görülmektedir ($t_{(345)}=3.93$, $p<.05$). Kız öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}=3.47$, erkek öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalaması ise $\bar{X}=1.33$, olarak bulunmuştur. Bu bulgular, kız öğrencilerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarına ilişkin ölçek puanlarının erkek öğrencilerden yüksek olduğunu göstermektedir. Kız öğrenciler, erkek öğrencilere göre daha sağlıklı beslenmektedir.

BDÖ'den alınan puanların kız ve erkek öğrenciler arasında ne kadar farklılaştığını belirlemek için etki büyüklüğü (η^2) hesaplanmıştır. Çözümlemenin bu bölümü için Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.04$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu ortalamalar arasındaki farkın çok küçük olduğunu ifade etmektedir. Cinsiyet, sağlıklı beslenme davranışındaki varyansın %4'ünü açıklamaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, kız ve erkek öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının manidar düzeyde farklı olduğu, ancak bu farklılığın küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğüne bağlı olarak istatistiksel olarak kız ve erkek öğrenciler arasında BDÖ puanları açısından anlamlı farklılık olduğu bulunan çözümleme sonuçlarının, standart bir ölçü olan etki büyüklüğü hesaplaması sonucuna göre küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bu bulguları alanyazında cinsiyetin sağlıklı beslenme üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Ro ve Park (2001) tarafından ilkokul 4., 5. ve 6. sınıf öğrencileri üzerinde beslenme davranışı ve besin tercihlerinin cinsiyete göre incelendiği çalışmada, kız öğrencilerin şekerli ve tuzlu gıdaları tercih etme oranının erkek öğrencilere göre manidar düzeyde farklılık gösterdiği, zararlı olarak nitelendirilen yüksek oranda tuz ve şeker içeren gıdaların kız öğrenciler tarafından daha az tüketildiği belirlenmiştir. Cooke ve Wardle (2004) tarafından yapılan çalışmada, yaşları 4 ile 16 arasında değişen çocukların beslenme davranışları incelenmiş ve kız çocuklarının ağırlıklı olarak sebze ve meyve tercih ederken, erkek çocuklarının daha çok yağlı ve şekerli gıdalar tercih ettikleri

saptanmıştır. Turell'in (1997) çalışmasında cinsiyete göre beslenme davranışlarının farklılaşması incelenmiş, kız öğrencilerin sağlıklı besinler seçme davranışının erkek öğrencilerden manidar düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($\bar{X}_{kız}=78.6$; $\bar{X}_{erkek}=68$; $t=4.3$). Bothmer ve Friflund (2005), sağlıklı yaşam tarzı için sağlıklı alışkanlıkların ve güdünün cinsiyete göre farklılaşmasını incelemiş, sağlıklı alışkanlıklardan sağlıklı beslenme üzerinde çalışmasını yürütmüştür. 160 kız, 168 erkek öğrenciyle yürütülen çalışmada, kız öğrencilerin %21'inin, erkeklerin ise %10'unun sağlıklı beslenme davranışı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Beslenme Davranış Ölçeği'nden alınan puanların annenin eğitim düzeyine göre manidar farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile incelenmiş, bulgular Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21

Annenin Eğitim Düzeyi ve BDÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	sd	F	p	Anlamlı Fark	η^2
Okur-yazar değil	18	-0.55	4.21	5-341	4.85	.000	1-5	.07
İlkokul	80	1.10	4.62				1-6	
Ortaokul	60	2.33	5.39				2-5	
Lise	109	2.62	5.27				2-6	
Üniversite	63	3.93	4.92					
Lisansüstü	17	5.53	5.07					

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin BDÖ puan ortalamalarının anne eğitim düzeyine göre manidar farklılık gösterdiği görülmektedir ($F_{(5,341)}=4.85$, $p<.05$). Gözlenen farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testleri yürütülmüş, çoklu karşılaştırmalar sonucunda anne eğitim düzeyi okuryazar olmayan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalamalarının ($\bar{X}=-0.55$), anne eğitim düzeyi üniversite ($\bar{X}=3.93$) ve anne eğitim düzeyi lisansüstü ($\bar{X}=5.53$) olan öğrencilerden düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca anne eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalamalarının ($\bar{X}=1.10$), anne eğitim düzeyi üniversite ($\bar{X}=3.93$) ve anne eğitim düzeyi lisansüstü ($\bar{X}=5.53$) olan öğrencilerden düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara göre anne eğitim düzeyi “okur yazar değil” ve “ilkokul” olan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanlar, anne eğitim düzeyi

“üniversite ve “lisansüstü” olan öğrencilerden manidar düzeyde farklılık göstermektedir. Anne eğitim düzeyi “okur yazar değil” ve “ilkokul” olan öğrencilerin, sağlıklı beslenme davranışlarının zayıf olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi “ortaokul” ve “lise” olan öğrencilerin ise BDÖ puan ortalamaları, diğer gruplarla manidar düzeyde farklılık göstermemektedir.

Gruplar arasındaki farkın Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.07$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu “okur yazar değil” ve “ilkokul” anne eğitim düzeyi kategorileri ile “üniversite ve “lisansüstü” anne eğitim düzeyi kategorileri arasında ortalamalar arası farkın orta büyüklükte bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Anne eğitim düzeyi sağlıklı beslenme davranışındaki varyansın %7’sini açıklamaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda, anne eğitim düzeyi “okur yazar değil” ve “ilkokul” olan öğrencilerin sağlıksız beslenme davranışlarının arttığı, anne eğitim düzeyi “üniversite” ve “lisansüstü” olan öğrencilerin daha sağlıklı beslenme davranışı gösterdikleri, anne eğitim düzeyi “okur yazar değil” ve “ilkokul” olan öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının, anne eğitim düzeyi “üniversite” ve “lisansüstü” olan öğrencilerden manidar düzeyde farklılık gösterdiği ve bu farklılığın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bu bulguları alanyazında anne eğitim düzeyinin sağlıklı beslenme davranışı üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Abuya, Ciera ve Kimeni-Murage (2012) tarafından anne eğitim düzeyinin çocukların beslenme durumuna etkisinin araştırıldığı çalışmada, anne eğitim düzeyinin beslenme durumunun güçlü bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Barros (2014) tarafından dört yaş grubu çocuklarda sağlıklı gıda tüketiminin ilgili olduğu değişkenler incelenmiş ve anne eğitim düzeyi azaldıkça çocuklara sunulan sağlıklı gıda miktarının azaldığı görülmüştür.

BDÖ’den alınan puanların annenin çalışma durumuna göre manidar bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş, bulgular Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22

Annenin Çalışma Durumu ve BDÖ’ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p	η^2
Çalışıyor	116	3.20	5.26	345	1.97	.049	.01
Çalışmıyor	231	2.05	5.08				

Tablo 22 incelendiğinde, annesi çalışan ve çalışmayan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanlar arasında, annesi çalışan öğrenciler lehine manidar düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir ($t_{(345)}=1.97$, $p<.05$). Annesi çalışan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}=3.20$, annesi çalışmayan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanların ortalaması ise $\bar{X}=2.05$ olarak bulunmuştur. Bu bulgular, annesi çalışan öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının annesi çalışmayan öğrencilerden yüksek olduğunu göstermektedir. Gruplar arası farkın Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.01$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrencilerin ortalamaları arasındaki farkın düşük bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda, annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının manidar düzeyde farklı olduğu, ancak bu farklılığın küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, istatistiksel olarak ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmasının, örneklem büyüklüğünün bir sonucu olarak ortaya çıktığını, gerçekte ortalamalar arasındaki farkın çok küçük olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bu bulguları alanyazında anne çalışma durumunun sağlıklı beslenme üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarla farklılık göstermektedir. Won (2008) tarafından yapılan çalışmada çocukların sağlıklı beslenme durumları, annenin çalışma durumuna göre incelenmiş ve sağlıklı beslenme durumu ile annenin çalışma durumunun ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Şahin ve Filiz (1999) tarafından okul öncesi dönemde beslenme gelişimine ailenin etkisi üzerine yapılan çalışmada, çocuğun beslenme kavramı ile annenin çalışma durumunun ilişkili olmadığı görülmüştür. Erdaş (2010) ise çalışmasında annenin çalışmasının öğrencinin beslenme alışkanlıklarını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Araştırma bulgularında alanyazından farklı sonuçlara ulaşılmış olma nedeninin, örneklem içindeki annesi çalışan çocukların çoğunlukla anne eğitim düzeyi yüksek çocuklardan oluştuğu, bu nedenle anne eğitim düzeyinin farklılaşması gibi, annenin çalışma durumunun da öğrenciler arasında farklılık göstermesi olduğu düşünülmektedir. Araştırma sonuçları, son yıllarda çalışan annelerin çocukların eğitime bakış biçimlerinde bir değişimin göstergesi olduğunu, çalışan annelerin çocuklarının eğitimleri ile bütünsel olarak ilgilenmeye başlamış olduklarını, sağlıklı beslenmenin de eğitimin bir gerekliliği olduğunu, çocuğun bilişsel gelişiminin sağlıklı beslenme ile mümkün olabileceği konusunda farkındalıklarının artmış olduğunu düşündürmektedir.

BDÖ'den alınan puanların kardeş sayısına göre manidar farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile incelenmiş, bulgular Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23

Kardeş Sayısı ve BDÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları

Kardeş Sayısı	N	$\bar{X}$	S	sd	F	p
Kardeşim yok	47	3.02	4.86	4-342	.214	.931
1	143	2.32	5.29			
2	96	2.48	5.00			
3	38	2.31	5.92			
4 ve üstü	23	2.00	4.63			

Tablo 23 incelendiğinde öğrencilerin kardeş sayısına göre BDÖ puan ortalamalarının farklılaşmadığı görülmektedir ($F_{(4,342)}=.214$, $p > .05$). Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencinin sahip olduğu kardeş sayısının sağlıklı beslenme davranışları üzerinde istatistiksel olarak manidar bir farklılık göstermediği görülmektedir. Ancak kardeş sayısı arttıkça puan ortalamalarının azaldığı dikkati çekmektedir. Bu durum ailedeki birey sayısı arttıkça sağlıklı olarak değerlendirilen besinleri alım gücünün azalmasına bağlı olarak çocukların sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanamadıklarını düşündürmektedir. Alanyazında sağlıklı beslenme davranışının öğrencinin sahip olduğu kardeş sayısı ile ilişkisinin incelendiği çalışmalar oldukça sınırlıdır. Albuquerque, Severo ve Oliveira (2016) tarafından 7 yaşındaki çocukların beslenme davranışları üzerine yapılan çalışmada kardeşi olmayan çocukların beslenme davranışının yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların öğrencilerin cinsiyetine göre farklılaşma durumu bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş, bulgular Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24

Cinsiyet ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p	η^2
Kız	180	4.05	5.34	345	3.59	.000	.04
Erkek	167	2.00	5.26				

Tablo 24 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında, kız öğrenciler lehine manidar bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(345)}=3.59$, $p<.05$). Kız öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}=4.05$, erkek öğrencilerin ise $\bar{X}=2.00$ 'dir. Bu bulgular, kız öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kız ve erkek öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puan ortalamalarının ne kadar farklılaştığının belirlenmesi amacıyla hesaplanan Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.04$, ortalamalar arasındaki farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Cinsiyet, beslenme öz-yeterlik arasındaki farkın %4'ünü açıklamaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda, kız ve erkek öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının manidar düzeyde farklı olduğu, ancak bu farklılığın küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre, istatistiksel olarak kız ve erkek öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunması, örneklem büyüklüğünün bir sonucu olarak ortaya çıkmış olup, gerçekte ortalamalar arasındaki fark çok küçük bir etkiye sahiptir.

Bu bulgu alanyazındaki araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Lee ve Kim (2011) tarafından beş ve altıncı sınıf düzeyindeki 408 öğrenci ile yapılan çalışmada, kız ve erkek öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algısı puanlarının manidar bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi çözümlemesi yapılmış, beslenme öz-yeterlik algısının kız öğrenciler lehine manidar bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Stephens, Althouse, Tan ve Melnyk (2017) çalışmalarında sağlıklı beslenmeye ilişkin faktörleri araştırmışlar, beslenme öz-yeterlik ölçek puanları arasında manidar bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin beslenme öz-yeterlik ölçeği puan ortalamaları 102.3 iken, erkek öğrencilerin puan ortalamaları 92.5 olarak bulunmuştur. Araştırma sonucuna göre kız öğrencilerin öz-yeterlik algıları, erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Karacabey ve Angın (2019) ise, 10-15 yaş arasındaki çocukların beslenme öz-yeterlik algılarını etkileyen faktörler ile ilgili çalışmalarında öğrencilerin cinsiyetine göre beslenme öz-yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak manidar bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların annenin eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla ANOVA kullanılmıştır. Bulgular Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25

Annenin Eğitim Düzeyi ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	sd	F	p	Anlamlı Fark	η^2
Okur-yazar değil	18	-.39	5.16	5-341	8.60	.000	1-5; 1-6	.11
İlkokul	80	1.29	4.62				2-5; 2-6	
Ortaokul	60	2.51	5.38				3-5; 3-6	
Lise	109	3.27	5.48				4-6	
Üniversite	63	5.36	4.79					
Lisansüstü	17	7.29	5.12					

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim düzeyine göre manidar bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($F_{(5,341)}=8.60$, $p<.05$). Çoklu karşılaştırma testleri ile hangi gruplar arasında farklılık olduğu belirlenmiş, anne eğitim düzeyi “üniversite” olan öğrencilerin ölçek puan ortalamalarının ($\bar{X}=5.36$), anne eğitim düzeyi “okur yazar değil ($\bar{X}=-.39$)”, “ilkokul ($\bar{X}=1.29$)” ve “ortaokul ($\bar{X}=2.51$)” olan öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anne eğitim düzeyi “lisansüstü” olan öğrencilerin ölçek puan ortalamalarının ($\bar{X}=7.29$), anne eğitim düzeyi “okur yazar değil ($\bar{X}=-.39$)”, “ilkokul ($\bar{X}=1.29$)”, “ortaokul ($\bar{X}=2.51$)” ve “lise ($\bar{X}=5.36$)” olan öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular, anne eğitim düzeyi “üniversite” ve “lisansüstü” olan öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının, anne eğitim düzeyi “okur yazar değil”, “ilkokul”, “ortaokul” ve “lise” olan öğrencilerden yüksek olduğunu göstermektedir. Anne eğitim düzeyi “üniversite” ve “lisansüstü” olan öğrencilerin sağlıklı besinler seçmelerini sağlayan içsel güdüye daha çok sahip oldukları, anne eğitim düzeyi arttıkça, çocukların sağlıklı beslenme konusunda daha çok farkındalık kazandıkları düşünülmektedir. Gruplar arasındaki farkın Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.11$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, beslenme öz-yeterlik algısı bakımından anne eğitim düzeyindeki gruplar arasındaki farkın yüksek bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Anne eğitim düzeyi beslenme öz-yeterlik algısındaki varyansın %11'ini açıklamaktadır.

Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan puanların annenin çalışma durumuna göre manidar bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş, bulgular Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26

<i>Annenin Çalışma Durumu ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları</i>							
Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p	η^2
Çalışıyor	116	4.26	4.99	345	1.97	.003	.02
Çalışmıyor	231	2.47	5.49				

Tablo 26 incelendiğinde, annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puanlar, annesi çalışan öğrencilerin lehine manidar düzeyde farklılık göstermektedir ($t_{(345)}=1.97$, $p<.05$). Annesi çalışan öğrencilerin ölçek puanlarının ortalaması $\bar{X}=4.26$, annesi çalışmayan öğrencilerin ise ölçek puanlarının ortalaması $\bar{X}=2.47$ olarak bulunmuştur. Bu bulgular annesi çalışan öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının, annesi çalışmayan öğrencilerden yüksek olduğunu ifade etmektedir. Gruplar arasın farkın Eta kare etki büyüklüğü değeri $\eta^2=.02$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, ortalamalar arasındaki farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Annenin çalışma durumu beslenme öz-yeterlik algısındaki varyansın %2'sini açıklamaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda, annesi çalışan ve annesi çalışmayan öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının manidar düzeyde farklılık gösterdiği ve bu farklılığın küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, annesi çalışan ve çalışmayan öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğunu, ancak bu farkın örneklem büyüklüğünün bir sonucu olarak ortaya çıktığını, gerçekte ortalamalar arasındaki farkın çok küçük olduğunu göstermektedir.

Alanyazında beslenme öz-yeterlik algısının annenin çalışma durumu ile ilişkisini gösteren çalışmalar sınırlıdır. Callaghan (2006) tarafından adolesanlar üzerinde yapılan çalışmada, beslenme öz-yeterlik algısını belirlemeye yönelik bir alt test kullanılmış ve araştırma sonucunda anne çalışma durumu ile beslenme öz-yeterlik algısı arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde annenin iş yaşamına katılması bir çok alanda farkındalığının artmasını sağlamaktadır. Sosyal anlamda kendini geliştiren, mesleki açıdan mutlu ve tatmin olmuş hisseden anneler, çocukların sosyal olarak kendine güven duygularının gelişmesine destek olmakta, sosyal farkındalık gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Annenin iş yaşamına katılması çocukların eğitimlerini ve öğrenmelerini destekleme oranını da arttırmaktadır. (Singh, 2019). Datta, Gupta ve Simonsen (2010; Akt. Singh, 2019) araştırmalarında, annesi çalışan çocukların 3 yaş itibarıyla okul öncesi eğitim almalarının bilişsel gelişimine etkisini incelemişlerdir. 3 yaş itibarıyla okul öncesi eğitimi alan çocukların, 11 yaşına

geldiklerinde dil ve problem çözme testi puanlarının, okul öncesi eğitimi almayan çocuklara göre manidar düzeyde yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

ÇBÖYÖ'den alınan puanların öğrencilerin kardeş sayısına göre manidar bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile incelenmiş, bulgular Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27

Kardeş Sayısı ve ÇBÖYÖ'ye İlişkin ANOVA Sonuçları

Kardeş Sayısı	N	$\bar{X}$	S	sd	F	p
Kardeşim yok	47	3.62	4.66	4-342	1.515	.197
1	143	3.34	5.40			
2	96	3.32	5.70			
3	38	1.24	5.74			
4 ve üstü	23	2.21	4.42			

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin kardeş sayısına göre ÇBÖYÖ puan ortalamalarının manidar bir farklılık göstermediği görülmektedir ($F_{(4,342)}=1.515, p>.05$). Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda kardeş sayısının beslenme öz-yeterlik algısı üzerinde manidar bir farklılığa neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak kardeş sayısı arttıkça puan ortalamalarının azaldığı dikkati çekmektedir. Bu durum ailedeki birey sayısı arttıkça sağlıklı olarak değerlendirilen besinleri alım gücünün azalmasına bağlı olarak çocukların sağlıklı besinleri yeterince tanıyamadıklarını, bu nedenle sağlıklı besinleri seçme öz-yeterliliğine sahip olamadıklarını düşündürmektedir.

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Üçüncü araştırma sorusu olan okuduğunu anlama testinden elde edilen puanların bireye (cinsiyet), aileye (anne eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu ve kardeş sayısı), beslenmeye ilişkin özelliklerden (sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumu, beslenme öz-yeterlik algısı, beden kitle indeksi, kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi ve evde düzenli kahvaltı alışkanlığı) hangisinin yordadığı sorusunun yanıtlanması için hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Hiyerarşik çoklu regresyon blokları oluşturulurken öncelikle alanyazında yer almış, okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisi

olan bireye ve aileye ilişkin özelliklere yer verilmiştir. İlk blokta aileye, ikinci blokta bireye, üçüncü blokta alanyazında okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisi sınırlı düzeyde araştırılmış olan beslenmeye ilişkin özellikler yer almaktadır. Hiyerarşik çoklu regresyon analizinde, değişkenlerin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını ne derece yordadıkları incelenmiş ve çözümleme sonuçları Tablo 28’de gösterilmiştir.



Tablo 28

Yordayıcı Değişkenlerin Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Değişken	B	SH _B	R	R ²	ΔR ²	F	β	t	p	İkili r	Kısmi r
1	Sabit	13.931	4.102	.381	.145	.120	5.716		3.396	.001		
	anneegtduzeyi_d1	8.732	3.824					.236	2.283	.023	.115	.124
	anneegtduzeyi_d2	11.289	3.966					.274	2.847	.005	.144	.153
	anneegtduzeyi_d3	12.276	3.779					.365	3.249	.001	.164	.175
	anneegtduzeyi_d4	20.990	4.018					.519	5.224	.000	.263	.274
	anneegtduzeyi_d5	22.752	5.135					.315	4.431	.000	.223	.235
2	Sabit	10.925	4.136	.417	.174	.147	11.466		2.642	.009		
	anneegtduzeyi_d1	9.599	3.775					.259	2.543	.011	.126	.138
	anneegtduzeyi_d2	11.333	3.905					.275	2.902	.004	.144	.157
	anneegtduzeyi_d3	13.183	3.731					.392	3.533	.000	.175	.190
	anneegtduzeyi_d4	21.056	3.957					.520	5.321	.000	.264	.279
	anneegtduzeyi_d5	24.618	5.087					.341	4.840	.000	.240	.256
3	cinsiyet_d1	5.375	1.587					.172	3.386	.001	.168	.182
	Sabit	17.416	3.659	.759	.575	.545	25.476		4.760	.000		
	anneegtduzeyi_d1	4.818	2.842					.130	1.695	.091	.061	.094
	anneegtduzeyi_d2	5.000	2.944					.121	1.698	.090	.062	.094
	anneegtduzeyi_d3	4.384	2.893					.131	1.516	.131	.055	.084
	anneegtduzeyi_d4	8.584	3.104					.212	2.766	.006	.100	.152
	anneegtduzeyi_d5	7.615	3.695					.105	1.920	.056	.070	.106
	cinsiyet_d1	-.084	1.234					-.003	-.068	.946	-.002	-.004
	kahvaltigidatercih_d2	-5.383	1.682					-.144	-3.470	.001	-.126	-.190
	topozyeterlikolcekpuani	1.129	.138					.390	8.156	.000	.296	.413
	topsağliklibesolcekpuani	.982	.139					.325	7.082	.000	.257	.367

Öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre; birinci blokta çözümlemeye dahil edilen aileye ilişkin özelliklerden (annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, kardeş sayısı) annenin eğitim düzeyi değişkeninin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını manidar olarak yordadığı görülmektedir. Birinci blokta annenin eğitim düzeyi değişkenlerinden ilkokul ($t=2.283$, $p<.05$), ortaokul ($t=2.847$, $p<.05$), lise ($t=3.249$, $p<.05$), üniversite ($t=5.224$, $p<.05$) ve lisansüstü ($t=4.431$, $p<.05$) değişkenleri (anneegtduzeyi_d1, anneegtduzeyi_d2, anneegtduzeyi_d3, anneegtduzeyi_d4, anneegtduzeyi_d5) okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olarak bulunmuştur. Bu bulgu, annenin eğitim düzeyinin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısına katkı sağlayan bir değişken olduğu şeklinde yorumlanabilir. Birinci blokta çözümlemeye dahil edilen annenin eğitim düzeyi “ilkokul”, “ortaokul”, “lise”, “üniversite” ve “lisansüstü” değişkenlerinin okuduğunu anlama testinden alınan puanlara ilişkin varyansın %12’sini açıkladığı görülmektedir. Bu bulguya göre, annenin eğitim düzeyinin okuduğunu anlama başarısı üzerindeki etkisinin %12 olduğu söylenebilir. Aileye ilişkin özellikler içinde yer alan değişkenlerden regresyon modeline girmeyen değişkenler ise “annenin çalışma durumu” ve “kardeş sayısı”dır.

İkinci blokta çözümlemeye dahil edilen bireye ilişkin özelliklerden cinsiyet (cinsiyet_d1) değişkeninin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını manidar olarak yordadığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre, cinsiyet değişkeninin okuduğunu anlama başarısına katkı sağlayan bir değişken olduğu söylenebilir. Annenin eğitim düzeyine ek olarak cinsiyet değişkenlerinden kız ($t=3.386$, $p<.05$) değişkeni çözümlemeye dahil edildiğinde cinsiyet (cinsiyet_d1) değişkeninin çözümlemeye getirdiği katkı %2.7’dir. Cinsiyet değişkeninin çözümlemeye dahil edilmesiyle birlikte öğrencilerin okuduğunu anlama başarısına ilişkin açıklanan varyans %14.7 olmaktadır. Cinsiyet değişkeni de çözümlemeye dahil edildiğinde, annenin eğitim düzeyi değişkeni ile bağımlı değişken üzerindeki ortak etkisi %14.7 olarak bulunmuştur.

Üçüncü blokta çözümlemeye dahil edilen beslenmeye ilişkin özelliklerden (sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumu, beslenme öz-yeterlik algısı, BKİ, kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi ve evde düzenli kahvaltı alışkanlığı) toplam BDÖ puanı (topsağlıklıbesolcekpuanı), toplam ÇBÖYÖ puanı (topozyeterlikolcekpuanı) ve kahvaltıda tüketilen besin gruplarından 3. grup (kahvaltigidatercih_d2) değişkenlerinin, öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını manidar olarak yordadığı görülmektedir. Üçüncü blokta çözümlemeye eklenen BDÖ puanı ($t=7.082$, $p<.05$), ÇBÖYÖ puanı

($t=8.156$, $p<.05$) ve kahvaltıda tüketilen besin gruplarından 3. grup ($t=-3.470$, $p<.05$) değişkenleri okuduğunu anlama başarısını manidar olarak yordamaktadır. Bu bulgu, BDÖ puanının, ÇBÖYÖ puanının ve kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihinin okuduğunu anlama başarısına katkı sağlayan değişkenler olduğunu ifade etmektedir. BDÖ puanı ve ÇBÖYÖ puanı yüksek olan öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları yüksekken, besin grubu tercihi 3. grup olan öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları daha düşüktür. Değişkenlerin çözümlemeye getirdiği katkı %39.2 olarak bulunmuştur. Üçüncü blokta yer alan değişkenlerin çözümlemeye eklenmesiyle öğrencilerin okuduğunu anlama başarısına ilişkin açıklanan varyans %54.5 olmaktadır. Beslenmeye ilişkin özellikler içinde yer alan değişkenlerden regresyon modeline “düzenli kahvaltı alışkanlığı” ve “BKİ” değişkenleri girmemiştir.

Tablo 28 incelendiğinde yordayıcı değişkenler ile yordanan değişken arasındaki kısmi korelasyonların aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

- Annenin eğitim düzeyi ilkokul (anneegt_d1) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.061$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeydedir ($r=.094$).
- Annenin eğitim düzeyi ortaokul (anneegt_d2) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.062$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeydedir ($r=.094$).
- Annenin eğitim düzeyi lise (anneegt_d3) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.055$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeydedir ($r=.084$).
- Annenin eğitim düzeyi üniversite (anneegt_d4) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.100$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeydedir ($r=.152$).
- Annenin eğitim düzeyi lisansüstü (anneegt_d5) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.070$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeydedir ($r=.106$).

- Cinsiyet (cinsiyet_d1) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi negatif yönde ve düşük düzeyde ($r=-.002$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi negatif yönde ve düşük düzeydedir ($r=-.004$).
- Öğrencinin kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi 3. grup (kahvaltigidatercih_d2) değişkeni ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi negatif yönde ve düşük düzeyde ($r=-.126$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi negatif yönde ve düşük düzeydedir ($r=-.190$).
- Öğrencinin ÇBÖYÖ'den aldığı puanlar ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=.296$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve orta düzeydedir ($r=.413$).
- Öğrencinin BDÖ'den aldığı puanlar ile okuduğunu anlama testinden alınan puanların ilişkisi pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=.257$) iken, diğer değişkenler kontrol altına alındığında, iki değişkenin ilişkisi pozitif yönde ve orta düzeydedir ($r=.367$).

Hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulgularına göre, annenin eğitim düzeyi, cinsiyet, sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumu, beslenme öz-yeterlik algısı ve kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihi değişkenleri, öğrencilerin okuduğunu anlama başarısındaki toplam varyansın %54,5'ini açıklamaktadır. Yordayıcı değişkenlerin β değerleri incelendiğinde, okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenler içindeki en önemli yordayıcının beslenme öz-yeterlik algısı ($\beta=.39$) değişkeni olduğu görülmektedir. Beslenme öz-yeterlik algısı değişkeni, öğrencinin okuduğunu anlama başarısını en fazla açıklayan değişkendir. Okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenlerden sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumu ise okuduğunu anlama başarısını yordayan en önemli ikinci değişken olarak bulunmuştur ($\beta=.325$). Çözümleme sonuçlarına göre, okuduğunu anlama başarısını yordayan en önemli değişkenler beslenmeye ilişkin özelliklerden beslenme öz-yeterlik algısı ile sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumudur.

Araştırma kapsamında yapılan çözümleme sonuçlarına göre, beslenme öz-yeterlik algısı ile sağlıklı ve sağlıksız beslenme durumunun öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının en önemli yordayıcısı olduğu görülmektedir. Alanyazında

öğrencilerin akademik başarısının temel faktörlerinden olan okuduğunu anlama başarısı ile beslenme özellikleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar oldukça sınırlıdır. Genel olarak beslenmeye ilişkin özellikler, akademik başarıyla ilişkili olarak incelenmiş, bazı araştırmalarda akademik başarı belirlenirken kullanılan alt testlerde okuduğunu anlama testlerine yer verilmiştir.

Beslenme öz-yeterlik algısı ise araştırmalara son yıllarda konu edilmeye başlanmıştır ve alanyazında beslenme öz-yeterlik algısı ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalara henüz yeterince yer verilmemiştir. Sharif ve Blank (2010) tarafından yapılan çalışmada, beslenme öz-yeterlik algısının okuduğunu anlama becerisinin bir yordayıcısı olduğu ve beslenme öz-yeterlik algısı arttıkça okuduğunu anlama başarısının da arttığı belirlenmiştir.

Alanyazında sağlıklı ve sağlıklı beslenme durumuna bağlı beslenme davranışları ile okuduğunu anlama ilişkisine ilişkin çalışmalara daha çok yer verilmiştir. Ruel ve Haddinnott (2008) tarafından erken çocukluk döneminde sağlıklı beslenmenin bilişsel süreçlere etkisinin araştırıldığı çalışmada, yetişkinlerde okuduğunu anlama başarısının erken çocukluk döneminde sağlıklı beslenme durumundan pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Glewwe, Jacoby ve King (2001) tarafından yapılan çalışmada, Filipinli çocukların doğumundan ilköğretim düzeyi sonuna kadar boylamsal bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmada sağlıklı ve yeterli beslenmenin, okuduğunu anlamanın manidar bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Öğrenci başarısının okuduğunu anlama, matematik ve fen bilimleri alt testleri kullanılarak belirlendiği çalışmada, sağlıklı beslenme durumu ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişki belirlenmiştir. Sağlıklı beslenmeye bağlı dikkat, kan hemoglobin düzeyi, etkinliklere katılım oranının okuduğunu anlama başarısının manidar yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Popkin ve Lim-Ybanez, 1982).

Araştırma kapsamında yapılan çözümlemelere göre, okuduğunu anlama başarısının beslenmeye ilişkin bir diğer yordayıcısı da kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihidir. Öğrencinin kahvaltıda tükettiği besin tercihinin belirlenmesine yönelik olarak öğrenci bilgi anketinde yer alan besinler 1. grup, 2. grup ve 3. grup olarak sınıflandırılmıştır. 1. grupta öğrencilerin bilişsel gelişimine katkı sağlayacak özelliklere sahip, protein, vitamin, mineral, besinsel lif ve çoklu doymamış yağ asitlerince zengin besinler (süt, yoğurt, peynir, yumurta, zeytin, ceviz, badem vb.) bulunmaktadır. 2. grupta karbonhidrat içeriği yüksek, öğrencilerin 1. gruba göre daha az miktarda tüketmesi beklenen besinler (ekmek, reçel, simit, poğaç vb.) bulunmaktadır. 3. grupta

bulunan besinler, kahvaltıda tüketilmemesi gereken, hazır tüketime uygun, katkı maddesi içeren, sağlığa zararlı besinlerden (asitli içecekler, salam, sosis, çikolata, margarin vb.) oluşmaktadır. Kahvaltıda 3. grupta bulunan besinleri tüketme durumunun, okuduğunu anlama test puanları ile ilişkisinin negatif yönlü olduğu belirlenmiştir. Bu grupta yer alan besinleri kahvaltıda sıklıkla tüketen öğrencilerin okuduğunu anlama testinden aldıkları puanlar daha düşüktür. Düzenli kahvaltı alışkanlığının ise okuduğunu anlama başarısının bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Cueto ve Chinen (2008) çalışmalarında Peru'nun kırsal bölgelerinde okullara uygulanan okul kahvaltı programının eğitime etkisini araştırmışlardır. Çalışmada öğrenci başarısını belirlemek amacıyla öğrencilere, matematik ve okuduğunu anlama testleri uygulanmıştır. Okul kahvaltı programının uygulandığı ve uygulanmadığı okullardaki öğrencilerin okuduğunu anlama test puanları arasında manidar bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kahvaltı programı uygulanan öğrencilerin okuduğunu anlama test puanlarının diğer öğrencilerden 3.9 puan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ptomey ve diğerleri (2015) tarafından ilkökul çocuklarının kahvaltı alışkanlıkları ve kahvaltıda tükettikleri besinlerin öğrenci başarısına etkisinin araştırıldığı çalışmada öğrencilere okuduğunu anlama, okuma akıcılığı, matematik, problem çözme alt testlerinden oluşan bir standart başarı testi uygulanmış, düzenli kahvaltı alışkanlığı olmayan öğrencilerin okuduğunu anlama test puanları, düzenli kahvaltı alışkanlığı olan öğrencilerden düşük bulunmuştur. Ayrıca kahvaltıda tam tahıllı besinleri tüketen öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamında ise kahvaltıda sağlıksız besinler tüketen öğrencilerin okuduğunu anlama test puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir.

Alanyazında yer alan bu çalışmalar, düzenli kahvaltı alışkanlığının okuduğunu anlama başarısıyla ilişkisi olduğunu göstermektedir. Ancak araştırma kapsamında düzenli kahvaltı alışkanlığının okuduğunu anlama başarısının bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubu incelendiğinde öğrencilerin %80'inin haftada en az dört gün kahvaltı alışkanlığı olduğu belirlenmiştir. Ancak haftada en az 4 gün kahvaltı yaptığını belirten öğrencilerin, kahvaltı tercihi 3. Grup olan öğrencileri de kapsadığı görülmüş, 3. Gruptaki besinleri tüketen öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki bu durumun, düzenli kahvaltı alışkanlığı ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişkinin yeterince yansıtılamamasına neden olduğu düşünülmektedir. Cueto ve Chinen'in (2008) çalışmasında öğrencilere okul kahvaltı programı uygulanmaktadır ve okul kahvaltı

programı dahilinde öğrencilerin sağlıklı besinlerle beslenmesi sağlanmaktadır. Kahvaltıda sağlıklı besinlerle beslenen öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı yüksektir. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin kahvaltıda sağlıklı besinler tüketmesinin okuduğunu anlama başarısının bir yordayıcısı olarak bulunması, alanyazında yer alan bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Araştırmada öğrencilerin beslenmeye ilişkin özelliklerinden BKİ'nin okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazında BKİ'nin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisinin belirlendiği çalışmalarla örtüşmektedir. Cueto (2005) tarafından yapılan çalışmada, öğrenci başarısının, BKİ'ye göre manidar bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Öğrenci başarısını belirlemek amacıyla matematik ve okuduğunu anlama alt testlerinden oluşan bir standart test uygulanmış, BKİ'ye göre okuduğunu anlama başarısının farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Huizinga, Beech, Cavanaugh, Elasy ve Rothman (2008) tarafından yetişkinler üzerinde yapılan çalışmada, sözel ve sayısal becerilerin BKİ ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda yüksek BKİ'nin sayısal becerilerin manidar bir yordayıcısı olduğu görülürken, BKİ'nin sözel becerilerin bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğrencilerin aileye ilişkin özelliklerinden annenin eğitim düzeyinin okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazındaki çalışmalar tarafından da desteklenmektedir. Sert (2010) tarafından ilkokul 6. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarılarının bazı değişkenler açısından incelendiği çalışmada, annenin eğitim düzeyine göre, öğrencilerin okuduğunu anlama puan ortalamalarının manidar düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Kuşdemir-Kayıran ve Katırcı-Ağaçkiran (2018) tarafından yapılan çalışmada ise, ilkokul 1. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısının annenin eğitim düzeyine göre manidar düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Erman-Aslanoğlu ve Kutlu (2015), çalışmalarında, babanın ve annenin eğitim düzeyi arttıkça aile özelliklerinin olumlu yönde etkilendiği ve aile özelliklerindeki olumlu artışın öğrencilerin okuduğunu anlama becerisini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada öğrencilerin aileye ilişkin özelliklerinden annenin çalışma durumunun okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazındaki çalışmalarla örtüşmemektedir. Saracaloğlu ve Karasakaloğlu (2011) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerinin annenin çalışma durumuna göre farklılık

gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sabak-Kaldan (2007) tarafından ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen ekonomik ve demografik faktörlerin belirlendiği çalışmada ise, öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri arasında istatistiksel olarak manidar bir fark olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin aileye ilişkin özelliklerinden kardeş sayısının, okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazındaki çalışmalarla örtüşmemektedir. Anılan (2004) tarafından yapılan çalışmada, 5. sınıf Türkçe dersinde okuduğunu anlama becerisi hedef davranışlarının gerçekleşme düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği çalışmada, kardeşi olmayan çocukların okuduğunu anlama başarısının düşük olduğu saptanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin bireye ilişkin özelliklerinden cinsiyetin, okuduğunu anlama başarısının manidar bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazındaki çalışmalar tarafından desteklenmektedir. Kutlu ve diğerleri (2011) tarafından yapılan okuduğunu anlama başarısının kestirilmesinde etkili olan değişkenlerin incelendiği çalışmada, lojistik regresyon sonucunda elde edilen bulgulara göre cinsiyetin, okuduğunu anlama başarısının kestirilmesinde manidar bir yordayıcı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre kız öğrencilerin okuduğunu anlamada, erkek öğrencilerden 1.86 kat fazla başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sallabaş (2008) tarafından 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısı ile okuma tutumu ilişkisinin belirlendiği çalışmada cinsiyet ile okuduğunu anlama başarısı ilişkisine yer verilmiş, kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı arasında manidar bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucuna göre kız öğrenciler, okuduğunu anlamada erkek öğrencilerden daha başarılıdır. Köseoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmada ise, ilkokul 7. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiş, bağımsız gruplar t-testi bulgularına göre, kız ve erkek öğrenciler arasında okuduğunu anlama düzeyleri açısından kız öğrenciler lehine manidar bir farklılık bulunmuştur.

Araştırmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin cinsiyetine, annenin eğitim düzeyine, annenin çalışma durumuna, kardeş sayısına, öğretmenin beslenme ile ilgili eğitim alıp almama durumuna, BKİ değerlerine, kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihlerine ve evde düzenli kahvaltı alışkanlıklarına ilişkin veriler incelenmiş, BDÖ ve ÇBÖYÖ'den alınan puanların öğrenci ve aile özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlenmiş ve okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenler incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, çalışma grubunu oluşturan kız

(N=180) ve erkek (N=167) öğrencilerin sayısının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Annenin eğitim düzeyi açısından ise, eğitim düzeyi verileri sayısal olarak birbirlerine yakın değildir. Üst sosyoekonomik düzey bölgesi olarak dahil edilen okuldaki öğrencilerin annelerinin eğitim düzeylerinin üniversite ve lisansüstü olduğu belirlenmiştir. Annenin eğitim düzeyi, sosyoekonomik düzey bölgesine göre değişiklik göstermektedir. Annenin çalışma durumuna ilişkin veriler de iki grup için de sayısal olarak birbirinden oldukça farklıdır. Elde edilen veriler sosyoekonomik düzeyi yüksek bölgelerde, eğitim düzeyi de yüksek olan annelerin iş yaşamına katılmalarının daha fazla olduğunu göstermektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin büyük bir bölümünü 1 kardeşe sahip öğrenciler oluşturmaktadır. Toplumsal olarak çok çocuklu ailelerin yerini, az çocuklu ailelerin aldığı söylenebilir. Çok çocuklu ailelerin, daha çok alt sosyoekonomik bölgede bulunan aileler olduğu belirlenmiştir. Bu durum sosyoekonomik olarak daha iyi durumda olan ailelerin, çocukların ihtiyaçları konusunda bilinçlenerek daha iyi bir yaşam sunabilecekleri, daha iyi bir eğitim verebilecekleri kadar çocuk sahibi olma eğilimi gösterdiklerini düşündürmektedir.

Öğrencilerin BKİ'ye göre dağılımları incelendiğinde ise, büyük bir kısmının normal olarak değerlendirilen aralıkta olduğu görülmüştür. Ancak çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden fazla kilolu ve obez olanların sayısı da oldukça fazladır. Sağlık açısından risk oluşturan fazla kilolu ve obez olma durumu, öğrencilerin sağlıksız beslendiklerinin bir göstergesidir. Bu öğrencilerin sağlıksız beslenmeye bağlı olarak bilişsel gelişimlerinin de yeterli olmayacağı, akademik olarak da başarılı olamayacakları düşünülmektedir. Öğrencilerin kahvaltıda tükettikleri besin grubu tercihleri de araştırma kapsamında incelenmiş, öğrencilerin büyük bir bölümünün kahvaltıda sağlıklı besinler tükettikleri belirlenmiştir. Ancak sağlıksız besinleri tüketme alışkanlığına sahip öğrencilerin sayısının da oldukça fazla olduğu görülmüştür. Bu bulgu, ailelerin sağlıklı bir kahvaltı öğünü sunma konusunda yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Sağlığa zararlı, besleyici değeri olmayan besinler, uyku sırasındaki uzun süreli açlık durumundan sonra beynin ihtiyacı olan besin öğelerinin yerine tercih edildiklerinde, sağlık problemlerine yol açabilir ve besin yetersizliğine bağlı olarak öğrencilerin dikkat, bellek gibi bilişsel fonksiyonlarını etkileyerek başarılarını olumsuz etkileyebilir. Öğrencilerin evde düzenli kahvaltı alışkanlığı olduğu belirlenmiş, öğrencilerin büyük bir bölümü okula geldikleri günlerde en az 4 gün kahvaltı yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ancak bu öğrencilerin bir bölümünün kahvaltıda beynin ihtiyacı olan besinleri az miktarda tükettikleri, bazılarının ise genel olarak sağlıksız gıdaları daha fazla

tükettikleri görülmüştür. Çalışma grubundaki öğrencilerin, kahvaltı gün sayıları fazla olsa da, kahvaltıda sağlıklı besinler tercih etmeyen öğrencilerin sayısının da oldukça fazla olduğu, öğrencilerin kahvaltı konusunda farkındalıklarının artırılması gerektiği söylenebilir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin BDÖ ve ÇBÖYÖ'den aldıkları puanların araştırmaya konu edilen değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. BDÖ'den ve ÇBÖYÖ'den alınan puanların farklılık gösterdiği değişkenlerin aynı olduğu görülmüştür. Ölçeklerden alınan puanlar cinsiyete, annenin eğitim düzeyine, annenin çalışma durumuna göre anlamlı farklılık gösterirken, kardeş sayısına göre farklılık göstermemektedir. Araştırma bulgularında kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha sağlıklı beslendikleri, beslenme öz-yeterlik algılarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Türk toplum yapısında kız çocukların anneleri ile birlikte mutfığa girmesinin teşvik edilmesi, erkek çocuklarına göre daha fazladır. Bu durumun kız çocuklarında beslenmeyle ilgili farkındalık oluşmasını sağladığı söylenebilir. Kız öğrencilerin sağlıklı beslenme konusundaki farkındalıkları, küçük yaşlardan itibaren toplumda dayatılan güzellik algısına da maruz kalan kız çocuklarının, beslenme öz-yeterlik algısı oluşturarak kilo alımına neden olmayan daha sağlıklı besinlere yöneldiği şeklinde de yorumlanabilir. Annenin eğitim düzeyi ve iş yaşamına katılımı arttıkça, öğrencilerin ölçek puanlarının da yükseldiği belirlenmiştir. Eğitim düzeyi yüksek annelerin, çocukların sağlıklı gelişimi konusunda farkındalıklarının arttığı, eğitimin gerekliliklerini bütünsel olarak algılayıp, bilişsel gelişimleri için sağlıklı beslenme alışkanlığı ve nasıl sağlıklı beslenecekleri farkındalığını oluşturdukları düşünülmektedir.

İş yaşamına katılan annelerin de sosyal farkındalıklarının artarak bilinçlendikleri, sağlıklı beslenme konusunda çocuklarını yönlendirdikleri söylenebilir. Ölçek puanları kardeş sayısına göre anlamlı farklılık göstermemekte, ancak ölçeklerden alınan puanlar kardeş sayısı arttıkça azalmaktadır. Anket sonuçlarına göre, çok sayıda kardeşi olan öğrencilerin sosyoekonomik olarak düşük bölgelerde yer aldıkları belirlenmiştir. Düşük gelirli ailelerde sağlıklı olarak nitelendirilen gıdaların tüketimi sınırlı olmakta, karbonhidrat içeriği yüksek gıdaların aşırı tüketimine olan eğilim artmaktadır. Bu durum çocuğun sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanamamasına, sağlıklı beslenmeyi bilmediğinden beslenme öz-yeterlik algısının zayıf olmasına neden olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusu okuduğunu anlama testinden elde edilen puanların araştırmaya konu edilen değişkenlerin hangileri tarafından yordandığının belirlenmesine yöneliktir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını, annenin eğitim düzeyinin, cinsiyetin, BDÖ ve ÇBÖYÖ puanlarının ve kahvaltıda tüketilen besin grubu tercihinin yordadığı belirlenmiştir. Annenin eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin okuduğunu anlama başarılarının arttığı görülmüştür. Eğitim düzeyi yüksek annelerin çocuklarının eğitim gerekliliklerinin farkında olup, hem akademik başarının hem de yaşamdaki başarının temeli olan okuduğunu anlama becerisinin kazandırılması konusunda bilinçli oldukları söylenebilir. Araştırma bulgularında kız öğrencilerin okuduğunu anlama başarısının erkek öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalar kız öğrencilerin dil ve kavram gelişimlerinin erkeklere göre daha başarılı olduğunu, okuma alışkanlığına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu ve kız ve erkeklerin beyin yapılarında farklılıklar olduğunu göstermiştir (Karaismailoğlu, 2016; Worell, 2007). Bu farklılıklar kız öğrencilerin okuduğunu anlamada daha başarılı olmasını sağlamaktadır. Ölçeklerden alınan puanlar arttıkça okuduğunu anlama başarısı da artmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmış, hangi gıdaları seçmesi gerektiği konusunda öz-yeterliğe sahip öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin daha sağlıklı olduğu, bu nedenle de okuduğunu anlama başarılarının da daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

BÖLÜM 4

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularına ilişkin sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Bu araştırma kapsamında ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin beslenme özelliklerinin çeşitli değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği ve okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenler incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, öğrenci bilgi anketi, Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ), Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği (ÇBÖYÖ) ve Okuduğunu Anlama Testi kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, Ankara ilindeki devlet okullarındaki ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Beslenme özelliklerinin sosyoekonomik düzeye göre farklılaşması göz önünde bulundurularak çalışma grubuna dahil edilen okullar, farklı sosyoekonomik düzeydeki bölgelerden seçilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre;

1. Öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışları cinsiyete, annenin eğitim düzeyine, annenin çalışma durumuna ve kardeş sayısına göre incelenmiştir. BDÖ'den alınan puanların öğrencinin cinsiyetine göre farklılaştığı belirlenmiş, kız öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Annenin eğitim düzeyine göre, sağlıklı beslenme davranışı manidar düzeyde farklılık göstermektedir. Annenin eğitim düzeyi arttıkça BDÖ'den alınan puanlar yükselmekte, öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışı göstermeleri de artmaktadır. Özellikle anne eğitim düzeyi üniversite ve lisansüstü olan öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışları, diğer öğrencilerden manidar düzeyde farklılık göstermektedir ve bu öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanlar daha yüksektir. Annenin çalışma durumuna göre sağlıklı beslenme davranışları da farklılaşmaktadır. Annesi çalışan öğrencilerin BDÖ'den aldıkları puanlar, annesi çalışmayan öğrencilere göre daha yüksektir. Çalışma grubu incelendiğinde, annesi çalışan öğrencilerin büyük bir bölümünü, anne eğitim düzeyi üniversite ve lisansüstü olan öğrencilerin oluşturduğu

belirlenmiştir. Annenin eğitim düzeyi ile annenin çalışma durumu bulguları paralellik göstermektedir. Kardeş sayısına göre, öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışları farklılık göstermemektedir.

2. Öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları cinsiyete, annenin eğitim düzeyine, annenin çalışma durumuna ve kardeş sayısına göre incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre cinsiyete göre beslenme öz-yeterlik algısının farklılaştığı belirlenmiştir. Kız öğrencilerin ÇBÖYÖ'den aldıkları puanlar, erkek öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Kız öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları erkek öğrencilerden daha yüksektir. Öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları annenin eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır. ÇBÖYÖ'den alınan puanlar, annenin eğitim düzeyi arttıkça artmaktadır. Anne eğitim düzeyi üniversite ve lisansüstü olan öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları diğer öğrencilerden manidar düzeyde farklılık göstermektedir. Annenin çalışma durumuna göre, öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları farklılık göstermektedir ve annesi çalışan öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algıları daha yüksektir. Öğrencilerin beslenme öz-yeterlik algılarının kardeş sayısına göre manidar farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

3. Okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenlere ilişkin çoklu hiyerarşik regresyon modelinde, okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenlerin annenin eğitim düzeyi, öğrencinin cinsiyeti, öğrencinin kahvaltıda tercih edilen besin gruplarından sağlıksız gıdalar tercih etmesi, sağlıklı beslenme davranışlarını gösteren BDÖ puanı ve beslenme öz-yeterlik algısını gösteren ÇBÖYÖ puanı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan hiyerarşik çoklu regresyon analizinde yordayıcı değişkenlerin okuduğunu anlama başarısındaki varyansın %54.5'ini açıkladığı, okuduğunu anlama başarısını yordayan değişkenlerden beslenme öz-yeterlik algısı ve sağlıklı beslenme davranışının çözümlemedeki en önemli yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisi olup olmadığı değerlendirilen diğer değişkenlerin okuduğunu anlama başarısını yordamadığı belirlenmiştir.

Öneriler

Bu araştırmanın önerileri, karar vericiler için öneriler ve yapılacak araştırmalara yönelik öneriler olarak iki bölümde açıklanmıştır.

Karar Vericiler için Öneriler

1. Öğrencilerin bütün yaşamında gerekli olan okuduğunu anlama becerisi, öğrencinin bilişsel gelişimiyle yakından ilişkilidir. Bilişsel gelişimin temel taşlarından olan sağlıklı beslenme alışkanlığı, öğrencilere ilkokul döneminde kazandırılmalı, öğrencilerin akademik yaşamı ve sonraki yaşamında beslenme eksikliğine bağlı başarısızlığın önüne geçilmelidir. Araştırmaya göre beslenme öz-yeterlik algısının okuduğunu anlama ile ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sağlıklı besinler seçme davranışlarının geliştirilmesi ise beslenme öz-yeterlik algısının kazandırılmasıyla mümkündür. Öğrencilere beslenme öz-yeterlik algısı küçük yaşlarda kazandırılmalıdır. Bu bağlamda ilkokul öğretim programlarına beslenme eğitimleri dahil edilmelidir.

2. Beslenme, doğrudan bilişsel gelişimi etkilemektedir. Çevresel faktörlerden aile özellikleri ise beslenme üzerinde etkilidir. Araştırma sonuçları annenin eğitim düzeyi arttıkça sağlıklı beslenme davranışı ve beslenme öz-yeterlik algısının arttığını göstermektedir. Eğitim düzeyi düşük annelere beslenme eğitimi verilerek öğrencilerin sağlıklı beslenmesi sağlanmalıdır.

Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Alanyazın incelendiğinde beslenmenin okuduğunu anlama başarısı ve akademik başarısı ile ilişkisinin incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle beslenme öz-yeterlik algısı ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Öğrencilere beslenme öz-yeterlik algısı kazandırıldığında, sağlıklı besinler tercih etmeleri, sağlıklı bilişsel gelişim ile başarılı bir akademik yaşam süreci geçirmeleri mümkün olacaktır. Araştırma bulgularında beslenme öz-yeterlik algısı ve sağlıklı beslenme davranışının öğrencinin okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda sağlıklı beslenme ve beslenme öz-yeterlik algısının okuduğunu anlama becerisi ve akademik başarı ile ilişkisini araştıran çalışmaların yapılması önerilmektedir.

2. Bu araştırmanın çalışma grubunu ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Farklı sınıf düzeylerinde öğrencilerin okuduğunu anlama başarısıyla beslenme özelliklerinin ilişkisinin incelenerek alanyazına katkıda bulunulması önerilmektedir.

3. Öğrencilerin sınıf düzeyleri göz önünde bulundurularak bu çalışmada öğrenci bilgi anketindeki madde sayısı sınırlı tutulmuş, öğrencilerin aile özellikleri, cinsiyet ve beslenme özelliklerinin okuduğunu anlama başarısı ile ilişkisi incelenmiştir. İleriki araştırmalarda ek olarak okuduğunu anlama ile ilişkili değişkenler daha kapsamlı incelenebilir ve okuduğunu anlama başarısını yordayan daha geniş bir model ortaya konularak, bütün değişkenler göz önünde bulundurularak, akademik başarının temelinde yer alan okuduğunu anlama başarısının artırılması için çalışmalar yürütülmelidir.



KAYNAKLAR

- AbuSabha, R., & Achterberg, C. (1997). Review of self-efficacy and locus of control for nutrition and health-related behaviour. *Journal of American Dietetic Assosiation*, 97(10), 1122-1132. doi: 10.1016/S0002-8223(97)00273-3
- Abuya, B. A., Ciera, J., & Kimani-Murage, E. (2012). Effect of mother's education on child's nutritional status in the slums of Nairobi. *BMC Pediatrics*, 12(1), 80. doi:10.1186/1471-2431-12-80
- Albuquerque, G., Severo, M., & Oliveira, A. (2017). Early life characteristics associated with appetite-related eating behaviors in 7-year-old children. *The Journal of Pediatrics*, 180, 38-46. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.09.011
- Alkerwi, A., Vernier, C., Sauvageot, N., Crichton, G. E., & Elias, M. F. (2015). Demographic and socioeconomic disparity in nutrition: Application of a novel correlated component regression approach. *BMJ Online*, 5(5), 1-11. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006814
- Anderson, T. H., & Armbruster, B. B. (1984). Content area textbooks. In R.C. Anderson, J. Osborn, & R. J. Tierney (Eds.), *Learning to read in American schools: Basalreaders and content texts* (pp. 193-226). Hillside, NJ: Erlbaum.
- Allen, J. S. (2015). *Beynin Yaşamları*. İstanbul: Alfa Basım Yayım ve Dağıtım.
- Anglioni, S., Ames, A. J., & Ames, G. C. W. (2017). Food Insecurity, nutritional programs and educational achievement. *Handbook of Famine, Starvation and Nutrient Deprivation*. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-400075_25-1
- Anılan, H. (2004). Bazı Değişkenler Açısından Türkçe Dersinde Okuduğunu Anlama. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 89-102. Erişim adresi: <https://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/3414/89102.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arıcı Ö. ve Altıntaş, Ö. (2014). PISA 2009 Okuma Becerileri Yeterliklerinin Sosyoekonomik Alt Yapı Ve Okul Öncesi Eğitime Katılım Açısından İncelenmesi "Türkiye Örneği". *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 47(1), 423-448.
- Arslanhan, S. (2011). Gıda Tüketim Yapısı PISA Sonuçlarını Nasıl Etkiliyor? Erişim adresi: https://www.tepav.org.tr/upload/files/1314339802-3.Gida_Tuketim_Yapisi_PISA_Sonuclarini_Nasil_Etkiliyor.pdf
- Asigbee, F. M., Whitney, S. D., & Peterson, C. E. (2018). The link between nutrition and physical activity in increasing academic achievement. *Journal of School Health*, 88(6), 407-415. doi: 10.1111/josh.12625

- Balcı, A. (2013). *Okuma ve Anlama Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Barros, A. L. R. (2014). *Definition of healthy dietary variety index in 4 years old children and its related factors* (Unpublished master's thesis). Porto University, Porto, Portugal.
- Bath, S. C., Steer, C. D., Golding, J., Emmett, P., & Rayman, M. P. (2013). Effect of inadequate iodine status in UK pregnant woman on cognitive outcomes in their children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *The Lancet*, 382(9889), 331-337. doi: 10.1016/S01406736(13)60436
- Bayındır, D. (2008, Haziran). Yağmur Ormanları. *Bilim Çocuk*, 126, 18-21.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi Ve Uygulaması* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Baykul, Y. ve Turgut, M. F. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Baysal, A. (1990). *Beslenme* (5. Baskı). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Baysal, A. (1997). Bilişsel Yeteneğin Gelişiminde Beslenmenin Rolü. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 26(1), 1-4. Erişim adresi: <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/537/487>
- Baysal, A. (1999). Kahvaltı ve Okul Başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(1), 1-3. Erişim adresi: <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/704/657>
- Baysal, A. (2003). Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 66-72. Erişim adresi: <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/493.pdf>
- Bamberger, R. (1975). *Okuma Alışkanlığını Geliştirme*. (B. Çapar, Çev.). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları. (1990).
- Bloom, B. (1995). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme* (D. A. Özçelik, Çev.). İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. (2012).
- Bothmer, M. I. K., & Friflund, B. (2005). Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nursing and Health Sciences*, 7, 107-118. doi: 10.1111/j.1442-2018.2005.00227.x
- Bruning, R. H., Norby, M. M. ve Schraw, G. J. (2011). Bilişsel Psikoloji ve Öğretim. Z.N. Ersözlü ve R. Ülker (Ed.). *Öğrenmek için okuma* (s. 260-287). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bryan, J., Osendarp, S., Hughes, D., Calvaresi, E., Baghurst, K., & Klinken J.W. (2004). Nutrients for cognitive development in school-aged children. *Nutrition Review*, 62(8), 295-306. doi: 10.1111/j.1753-4887.2004.tb00055.x

- Budak, N., Özer, E., Kovalı, S. ve İnceiş, N. (2005). Kahvaltının Öğrencilerin Beslenmesine Katkısı ve Akademik Başarıya Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 32(1), 47-54. Erişim adresi: <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/423/357>
- Buluş, A. D. (2009). *İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Ve Hipertansiyon Sıklığı, Sosyoekonomik Düzey ve Beslenme İle İlişkisi* (Uzmanlık tezi). Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye.
- Burrows, T., Goldman, S., Olson, R. K., Byrne, B., & Coventry, W. L. (2017). Associations between selected dietary behaviours and academic achievement: A study of Australian school aged children. *Appetite*, 116, 372-380 doi: 10.1016/j.appet.2017.05.008
- Button, E. J., Loan, P., Davies, J., & Sonuga-Barke, E. J. (1997). Self-esteem, eating problems, and psychological well-being in a cohort of schoolgirls aged 15 16: a questionnaire and interview study. *The International Journal of Eating Disorders*, 21(1), 39-47. doi: 10.1002/(sici)1098108x(199701)21:1<39::aideat5>3.0.co;2-4
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Callaghan, D. (2006). Basic conditioning factors' influences on adolescents' healthy behaviors, self efficacy, and self-care. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 29(4), 191-204. doi: 10.1080/01460860601087156
- Canlı, S. (2015). Türkçe Ders Kitaplarına Seçilecek Metinlerin Belirlenmesinde Çocuğa Görelik İlkesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*. 1(1), 98-123. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jlere/issue/18969/200367>
- Casey, B. J., Giedd, J. N., & Thomas, K. M. (2000). Structural and functional brain development and its relation to cognitive development. *Biological Psychology*. 54(1). 241-257. doi: 10.1016/S0301-0511(00)00058-2
- Caviness, K. M. (2009). *Food for thought the importance of nutrition for cognitive and physical well-being* (Senior Honors Thesis). USA: Liberty University, Virginia.
- Center on Hunger and Poverty (2002). *The consequences of hunger and food insecurity for children: Evidence from recent scientific studies*. Waltham, MA: Brandeis University.
- Cooke, L. J., & Wardle, J. (2005). Age and gender differences in children's food preferences. *British Journal of Nutrition*, 93, 741-746. doi: 10.1079/BJN20051389

- Cueto, S. (2005). Height, weight and education achievement in rural Peru. *Food and Nutrition Bulletin*, 26(2), 251-60. doi: 10.1177/15648265050262S216
- Cueto, S., & Chinen, M. (2008). Educational impact of school breakfast programme in rural Peru. *International Journal of Educational Development*, 28(2), 132-148. doi: 10.1016/j.ijedudev.2007.02.007
- Çelik, E. (2006). *Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde Okuyan 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Tutumlarının Karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Çift, P. ve Canan, S. (2016). *Beynin Sırları*. İstanbul: Destek Yayınları.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çomak, O. (2008). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Beslenme Davranışları ve Biyokimyasal Özellikleri ile Akademik Performanslarının İlişkilendirilmesi (Çavdır ilçesi örneği)* (Yüksel lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye.
- Demircioğlu, Y. ve Yabancı, N. (2003). Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları ile İlişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 170-179. Erişim adresi: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/880published.pdf>
- Demirsoy, A. (1998). *Son İmparatora Öğütler*. Ankara: Meteksan Yayınları.
- Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Dilidüzgün, S. (2004). Okuma Öğretimi Hedefleri Bağlamında Türkçe Ders Kitaplarındaki Çocuk Edebiyatı Ürünleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 43-55. Erişim adresi: <https://hayefjournal.org/tr/okuma-ogretimi-hedefleri-baglaminda-turkce-ders-kitaplarindaki-cocuk-edebiyati-urunleri-16650>
- Duman, E. (2012). *İlköğretim 7.- 8. Sınıfların Beslenme Durumları, Antropometrik Ölçümleri ile Akademik Başarılarının İlişkilendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.
- Erdaş, E. (2010). *Kastamonu'da Bazı İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Sağlıkları ve Başarıları Üzerine Etkisinin Araştırılması* (Yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye.
- Erman Aslanoğlu, A., & Kutlu, Ö. (2015). Factors related to the reading comprehension skills of 4th grade students according to data of PIRLS 2001 Turkey. *Journal of Educational Sciences Research*, 5(2), 1-18. doi: 10.12973/jesr.2015.52.1

- Ermita, E. (2007). A model for teaching reading comprehension at junior high schools. *Lingua Didaktika*, 1(1), 21-25. doi: 10.24036/ld.v1i1.7345
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publications Ltd
- Frisvold, D. E. (2015). Nutrition and cognitive achievement: an evaluation of the school breakfast program. *Journal of Public Economics*, 124, 91-104. doi: 10.1016/j.pubeco.2014.12.003
- Gezer, C. ve Samur, G. (2012). Omega-3 Yağ Asitlerinin Bilişsel Gelişimdeki Rolü. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40(1), 43-49. Erişim adresi: <https://beslenmeve diyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/247/206>
- Glewwe, P. (1999). Why mother's schooling raise child health in developing countries? Evidence from Morocco. *The Journal of Human Resources*, 34(1), 124-159. doi: 10.2307/146305
- Glewwe, P., Jacoby, H. G., & King, E. M. (2001). Early childhood nutrition and academic achievement: a longitudinal analysis. *Journal of Public Economics*, 81(3), 348-368. doi: 10.1016/S0047-2727(00)00118-3
- Goodman, K. (1988). The reading process. P.L. Carrell, J. Devine, and D. E. Eskey (Eds.), *Interactive Approaches to Second Language Reading* (pp. 11-21). Cambridge, Cambridge University Press.
- Gomez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. *National Review Neuroscience*, 9(7), 568-578. doi: 10.1038/nrn2421.
- Grabe, W. (1988). Reassessing the term 'interactive'. P.L. Carrell, J. Devine, and D. E. Eskey (Eds.), *Interactive Approaches to Second Language Reading* (pp. 56-70). Cambridge, Cambridge University Press.
- Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101(3), 371-395. doi: 10.1037/0033 295x.101.3.371
- Grantham-McGregor S. M., & Cumper G. (1992). Jamaican studies in nutrition and child development, and their implications for national development. *Proceedings of the Nutrition Society*, 51(1), 71-79. doi: 10.1079/PNS19920012
- Gronlund, N. E. (1998). *Assessment of student achievement*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gronlund, N. E., Linn, R. L., & Miller, M. D. (2009). *Measurement and assessment in teaching*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Gür, D. (2018). *İlkokul Öğrencilerinin Dikkat Düzeyleri, Öz-Düzenleme Becerileri ve Okuduğunu Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye.

- Hannon, B., & Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 93, 103–128. doi: 10.1037/0022-0663.93.1.103
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. USA: Allyn & Bacon.
- Hall, E., Chai, W., & Albrecht, J. A. (2016) Relationships between nutrition-related knowledge, self-efficacy, and behavior for fifth grade students attending Title I and non-Title I Schools. *Appetite*, 1(96), 245-253. doi: 10.1016/j.appet.2015.09.033
- Horton, S. (1986). Child nutrition and family size in the Philippines. *Journal of Development Economics*, 23(1), 161-176. doi: 10.1016/0304-3878(86)90086-6
- Howell, D. C. (1992). *Statistical methods for psychology*. USA: Wadsworth.
- Huizinga, M. M., Beechi B. M., Cavanaugh, K. L., Elasy, T. A., & Rothman, R. L. (2008). Low numeracy skills are associated with higher BMI. *Obesity*, 16(8), 1966-1968. doi: 10.1038/oby.2008.294
- Israel, S. E., & Duffy, G. G. (2009). *Handbook of research on reading comprehension*. NewYork: Routledge.
- Jacoby, E., Cueto, S., & Pollitt, E. (1996). Benefits of a school breakfast programme among andean children in Huaraz, Peru. *Food and Nutrition Bulletin*, 17(1), 1-11. Doi:10.1177/156482659601700111.
- Jyoti, D. F., Frongillo, E. A., & Jones, S. J. (2005). Food insecurity affects school children's academic performance weight gain and social skills. *Journal of Nutrition*, 135(12), 2831-2839. doi: 10.1093/jn/135.12.2831.
- Kar, B., Rao, S., & Chandramouli, B. (2008). Cognitive development in children with chronic protein energy malnutrition. *Behavioral and Brain Functions*, 4(31), 1 12. doi: 10.1186/1744-9081-4-31.
- Karaağaoğlu, N. ve Eroğlu-Samur, G. (2016). *Anne ve Çocuk Beslenmesi* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karacabey, K. ve Angın, M. (2019). Farklı Okullarda Eğitim Gören 10-15 Yaş Arasındaki Çocuklarda Beslenme Öz Yeterlik Düzeyinin Belirlenmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*. 2(2), 14-17.
- Karaismailoğlu, S. (2016). *Kadın Beyni Erkek Beyni*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık

- Kawafha, M. M. (2013). Impact of skipping breakfast on various educational and overall academic achievements of primary school children in Northern of Jordan. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(7), 155-160.
- 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(1), 24-30. doi: 10.1159/000066399
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48. doi: 10.5455/jmood.20160307122823
- Köksal, E. (2008). *Beslenme ve Bilişsel Gelişim*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Köseoğlu, E. (2011). *İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elâzığ, Türkiye.
- Kuşdemir-Kayıran, B. ve Katırcı-Ağaçkiran, Z. (2018). İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Başarılarının ve Okuma Hızlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 30-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/610670>
- Kutlu, Ö., Altıntaş, Ö., Özyeter, N. T., Alpazar, Ç. ve Kula-Kartal, S. (2019). *Okuduğunu Anlama Becerisinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Kutlu, Ö., Yıldırım, Ö., Bilican, S. ve Kumandaş, H. (2011). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlamada Başarılı Olup-Olmama Durumlarının Kestirilmesinde Etkili Olan Değişkenlerin İncelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 132-139. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/65980>
- Kutlu, Ö., Yıldırım, Ö., & Bilican, S. (2011). Theoretical and applied researches on Turkish language teaching. G. L. Uzun & Ü. Bozkurt (Eds.), *The factors that predict reading and listening comprehension skills of elementary level 5th grade Turkish students* (pp. 381-396). Essen: Copyright Verlag DIE BLAUE EULE.
- Kuyumcu-Vardar, A. ve Saroğlu, S. (2017). İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma, Yazma ve Okuduğunu Anlama Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 28-43. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/345092>
- Kretchmer, N, Beard, J. L., & Carlson, S. (1996). The role of nutrition in the development of normal cognition. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 63(6), 997-1001. doi: 10.1093/ajcn/63.6.997
- Lee, K. E., & Kim, N. S. (2011). Gender differences in factors affecting dietary self efficacy in fifth and sixth grade elementary school children. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 13(3), 253-261.

- Lorentz, R. (2006). *The effects of nutrition on the cognitive skills of students from kindergarden through third grades* (Unpublished master's thesis). California, USA.
- Louwman, M., Dusseldorp, M., Vijver, F., Thomas, C., Schneede, J., Ueland, P., Refsum, H., & Staveren, W. (2000). Signs of impaired function in adolescents with marginal cobalamin status. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(3), 762-769. doi: 10.1093/ajcn/72.3.762
- Mahoney, C. R., Taylor, H. A., Kanarek, R. B., & Samuel, P. (2005). Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiology & Behavior*, 85, 635-645. doi: 10.1016/j.physbeh.2005.06.023
- Mendez, M. A., & Adair, L. S. (1999). Severity and timing of stunting in the first two years of life affect performance on cognitive tests in late childhood. *Journal of Nutrition*, 129(8), 1555-1562. doi: 10.1093/jn/129.8.1555
- Moestue, H., & Huttly, S. (2007). Adult education and child nutrition: the role of family and community. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(2), 153-159. Retrieved from: <https://jech.bmj.com/content/62/2/153.short>
- Müftüoğlu, O. (2003). *Yaşasın Hayat*. İstanbul: Doğan Kitapçılık A.Ş.
- Noğay, N. H. (2012). Beslenmenin Beyin Gelişimi Üzerindeki Etkisi. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(2), 42-45.
- Özdemir, A. Ş. ve Sertsöz, T. (2006). Okuduğunu Anlama Davranışının Kazandırılmasının Matematik Başarısına Etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 237-257.
- Özen, H. (2005). Malnutrisyon ve Beslenme. *The Journal of Current Pediatrics*. 3(1). Retrieved from: <http://guncelpediatrici.com/sayilar/3/2005-85-87.pdf>
- Özsoy, S. ve Özsoy, G. (2013). Effect size reporting in educational research. *İlköğretim Online*. 12(1), 334-346. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/269333890_Effect_Size_Reporting_in_Educational_Research
- Öztürk-Haney, M., & Erdoğan, S. (2013). Factors related to dietary habits and body mass index among Turkish school children: A cox's interaction model-based study. *Journal of Advanced Nursing*, 69(6), 1346-1356. doi: 10.1111/j.1365-2648.2012.06126.x.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Kullanma Kılavuzu, SPSS ile Adım Adım Veri Analizi*. (S. Balcı ve B. Ahi, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Parcel, G. S., Edmunson, E., Perry, C. L., Feldman, H. A., O'Hara-Tompkins, N., Nader, P. R., Johnson, C. C., & Stone, E. J. (1995). Measurement of self efficacy for diet-related behaviors among elementary school children. *Journal of School Health*, 65(1), 23-27. doi: 10.1111/j.1746-1561.1995.tb03335

- Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37. doi: 10.1080/10888438.2013.827687
- Popham, W. J. (2003). *Test better, teach better: the instructional role of assessment*. USA: ASCD.
- Popkin, B. M., & Lim-Ybanez (1982). Nutrition and school achievement. *Social Science & Medicine*, 16(1), 53-61. doi: 10.1016/0277-9536(82)90423-3
- Pressley, M. (2000). What should comprehension instruction be the instruction of? In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading Research* (pp. 545-561). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Progress International Reading Literacy Study (2016). *Assesment framework*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education. Retrieved from: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_framework_2ndEd.pdf
- Ptomey, L. T., Steger, F. L., Schubert, M. M., Lee, J. Willis, E. A., Sullivan, D. K., Szabo Reed, A. N., Washburn, R. A., & Donnelly, J. E. (2015). Breakfast intake and composition is associated with superior academic achievement in elementary school children. *Journal of the American College of Nutrition*, 35(4), 326-33. doi: 10.1080/07315724.2015.1048381
- Rabiei, L., Sharifirad G. R., Azadbakht, L., & Hassanzadeh, A. (2019). Understanding the relationship between nutritional knowledge, self efficacy, and self concept of high school students suffering from overweight. *Journal of Health Education and Promotion*, 31(2), 39. doi: 10.4103/22779531.115834.
- Richardson, A. J., & Montgomery, P. (2005). The Oxford-Durham study: A randomized controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. *Pediatrics*, 115(5), 1360-1366. doi: 10.1542/peds.2004-2164
- Ro, H. K., & Park, J. (2001). Grade and gender differences in dietary behavior, food preference and perception about body image of 4, 5 and 6th grade students in elementary school. *Korean Journal Dietary Culture*, 16(2), 158-169.
- Ross, A. (2010). *Nutrition and its effects on academic performance how can our schools improve?* (Master thesis). Northern Michigan University. Retrieved from: https://www.nmu.edu/sites/DrupalEducation/files/UserFiles/Files/PreDrupal/SiteSections/Students/GradPapers/Projects/Ross_Amy_MP.pdf
- Ruel, M., & Hoddinott, J. (2008). *Investing in early childhood nutrition. IRPRI Policy Brief*. Retrieved from: <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/48929/2/bp008.pdf>

- Sabak-Kaldan, E. (2007). *İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Dersinde Okuduğunu Anlama Becerilerini Etkileyen Ekonomik ve Demografik Faktörler* (Yüksek lisans tezi) Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye.
- Sallabaş, M. E. (2008). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Okumaya Yönelik Tutumları ve Okuduğunu Anlama Becerileri Arasındaki İlişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 141-155. Erişim adresi: <http://openaccess.inonu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11616/43347>
- Saracaloğlu, A. S. ve Karasakaloğlu, N. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Okuduğunu Anlama Düzeyleri ile Çalışma Ve Öğrenme Stratejilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 9-115. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/375>
- Sert, A. (2010). *İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Sever, S. (2010). *Çocuk ve Edebiyat*. İzmir: Tudem Yayınları.
- Shanahan, T. (2006). Relations among oral language, reading, and writing development. In C. Macarthur, S. Graham, and J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 171-186). New York, NY: Guilford Press.
- Sharif, I., & Blank, A. E. (2010). Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Education Counseling*, 79(1), 43-48. doi: 10.1016/j.pec.2009.07.035
- Sherman, L. P. (1994). *The link between nutrition and cognitive development in children*. Center on Hunger, Poverty and Nutrition Policy. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=ED374903>
- Shore, S., Sachs, M., Lidicker, J., Brett, S., Wright, A., & Libonati, J. (2008). Decreased scholastic achievement in overweight middle school students. *Obesity*, 16(7), 1535-1538. doi: 10.1038/oby.2008.254
- Singh, L. K. (2019). Impact of working mothers on their children's development. *Innovation the Research Concept*, 3(3), 18-21. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/331702132_Impact_of_Working_Mothers_on_their_Children's_Development
- Stein, A. D., Melgar, P., Hoddinott, J., & Martorell, R. (2008). Cohort profile: the institute of nutrition of Central America and Panama (INCAP) nutrition trial cohort study. *International Journal of Epidemiology*, 37(4), 716-720. doi: 10.1093/ije/dyn028.
- Stephens, J. D., Althouse, A., Tan, A., & Melnyk, M. (2017). The role of race and gender in nutrition habits and self-efficacy: results from the young adult weight loss study. *Journal of Obesity*, 2017, 1-6. doi: 10.1155/2017/5980698

- Şahin, F. ve Filiz, S. (1999). Okul Öncesi Dönemde Beslenme Kavramının Gelişimi Üzerinde Ailenin Etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 321-334. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1974>
- Şimşek, N. T. (2017). *Okuduğunu Anlama Başarısının Yanıtlama Davranışları, Sosyoekonomik, Sosyokültürel ve Bireysel Özellikler Bağlamında İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Tabachnick B. G., & Fidell L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. USA: Pearson Education, Inc.
- Tan, Ş. ve Erdoğan, A. (2004). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tierney, R., & Cunningham, J. (1980). *Research on teaching reading comprehension*. Massachusetts: Beranek and Newman, Inc.
- Molzan-Turan, J., Say, L. ve Bulut, A. (2000). Nöral Tüp Defektlerinin Folik Asit Kullanımı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 9(8), 10-14.
- Türk Dil Kurumu. (2011). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Turell, G. (1997). Determinants of gender differences in dietary behavior. *Nutrition Research*, 17(7), 1105-1120. doi: 10.1016/S0271-5317(97)00082-1
- Øverby, N. C., Lüdemann, E., & Høigaard, R. (2013). Self-reported learning difficulties and dietary intake in Norwegian adolescents. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41, 754-760. doi: 10.1177/1403494813487449
- Worell, J. (2007). Considering diversity in feminist research. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 7(1), 227-230. doi: 10.1111/j.1530-2415.2007.00135.x
- World Health Organization. (2001). *Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: A guide for programme managers*, 2nd ed. World Health Organization. Retrieved from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/61278/WHO_NHD_01.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wolfe, P., Burkman, A., & Streng K. (2000). The science of nutrition. *Educational Leadership*, 57(6), 54-59.
- Won, H. R. (2008). Relationships among eating behavior, dietary self efficacy and nutrition knowledge according to the perceived body shape of elementary school students in gangwon province. *Korean Journal Community Living Science*, 19(4), 707-719.
- Zhang, J., Hebert, J. R., & Muldoon, M. F. (2005). Dietary fat intake is associated with psychosocial and cognitive functioning of school-aged children in the United States. *Journal of Nutrition*, 135(8), 1967-73. doi: 10.1093/jn/135.8.1967

Yakoob, M. Y., & Lo, C. W. (2017). Nutrition (micronutrients) in child growth and development: A systematic review on current evidence, recommendations and opportunities for further research. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 38(8), 665-679. doi: 10.1097/DBP.0000000000000482

Yalçın, A. (2002). *Türkçe Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar*. Ankara: Akçağ Yayınları.



EKLER



EK 1. Öğrenci Bilgi Anketi

Değerli Öğrenciler,

Bu anket, okuduğunu anlama becerisini etkilediği düşünülen ve sağlıklı beslenmeyle ilgili ilişkili olduğu düşünülen özellikler hakkında bilgi edinmek için hazırlanmıştır. Araştırmanın doğru sonuçlar vermesi için lütfen bütün soruları içten ve samimi yanıtlayınız ve eksiksiz yanıt veriniz.

Anketten elde edilecek bilgiler gizli tutulacak ve yalnızca bu araştırma için kullanılacaktır. Araştırmaya verdiğiniz destek ve katkı için sizlere teşekkür ederim.

Elif KARAKUŞ
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

KİŞİSEL BİLGİLER

- 1- Okul Numaranız
- 2- Cinsiyetiniz nedir? () Kız () Erkek
- 3- Doğum yılınız
- 4- Boy uzunluğunuz
- 5- Kilonuz
- 6- Anneniz çalışıyor mu? () Evet () Hayır
- 7- Babanız çalışıyor mu? () Evet () Hayır
- 8- Annenizin ve babanızın eğitim düzeyi nedir? (Lütfen anne ve babanız için ayrı ayrı işaretleyiniz.)

<u>Annenizin</u>	<u>Babanızın</u>
() Okur-yazar değil	() Okur-yazar değil
() İlkokul mezunu	() İlkokul mezunu
() Ortaokul mezunu	() Ortaokul mezunu
() Lise mezunu	() Lise mezunu
() Üniversite mezunu	() Üniversite mezunu
() Lisansüstü	() Lisansüstü
- 9- Ailenizde sizin dışınızda kaç kardeşiniz var?
() Kardeşim yok () 1 () 2 () 3 () 4 ve daha çok
- 10- Ailenizin aylık geliri yaklaşık kaç TL'dir?
() 2000 TL ve altı () 2001-3000 TL () 3001-4000 TL
() 4001-5000 TL () 5001-6000 TL () 6000 TL ve üstü

BESLENME İLE İLGİLİ BİLGİLER

11- Bir haftada kaç gün evde, kaç gün okulda kahvaltı yaparsınız? (Lütfen her ikisi için ayrı ayrı işaretleyiniz.)

- | <u>Evde</u> | <u>Okulda</u> |
|---------------------|---------------------|
| () Kahvaltı yapmam | () Kahvaltı yapmam |
| () 1 gün yaparım | () 1 gün yaparım |
| () 2 gün yaparım | () 2 gün yaparım |
| () 3 gün yaparım | () 3 gün yaparım |
| () 4 gün yaparım | () 4 gün yaparım |
| () Her gün yaparım | () Her gün yaparım |

12- Sabahları kahvaltı yapıyorsanız, bir hafta boyunca kahvaltıda hangi yiyecekleri tüketirsiniz? (Lütfen bir haftada tükettiğiniz yiyeceklerin sıklığını işaretleyiniz.)

1. GRUP

Yiyecekler	Haftalık Tüketme Sıklığınız				
	Hiç	1-2 gün	3-4 gün	5-6 gün	Her Gün
Süt					
Yoğurt					
Peynir					
Yumurta (ya da menemen, omlet vb.)					
Tereyağı					
Zeytin					
Tam tahıllı ekmek					
Marul, maydanoz vb.					
Ceviz, badem vb.					

2. GRUP

Yiyecekler	Haftalık Tüketme Sıklığınız				
	Hiç	1-2 gün	3-4 gün	5-6 gün	Her gün
Taze sıkılmış meyve suyu					
Beyaz Ekmek					
Simit ya da poğaç					
Bal ya da reçel					
Tost					
Sandviç					
Kuru meyveler					

3. GRUP

Yiyecekler	Haftalık Tüketme Sıklığınız				
	Hiç	1-2 gün	3-4 gün	5-6 gün	Her Gün
Çay					
Ambalajlı hazır meyve suyu					
Kola gibi asitli içecekler					
Margarin					
Çikolata					
Kraker, kahvaltılık gevrekler					
Salam, sosis vb.					

13- Aşağıda beslenme hakkında bilgi edinebileceğiniz çeşitli kaynakları içeren ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere ne derece katıldığınızı işaretleyiniz. (Lütfen tüm ifadeleri işaretleyiniz.)

Sağlıklı beslenme ile ilgili;	Katılma Düzeyiniz				
	Hiç	Çok az	Ara Sıra	Çok Sık	Her Zaman
dergi, kitap, gazete vb. okurum					
televizyon programlarını izlerim.					
internette araştırma yaparım.					
ders kitaplarını okurum.					
öğretmenime soru sorarım.					
anneme ve babama soru sorarım.					
beslenme uzmanlarına, doktora danışırım.					

14- Aşağıda yeterli ve dengeli beslenmenin yararı ile ilgili ifadelere yer verilmiştir. Bu ifadelere ne derece katıldığınızı işaretleyiniz. (Lütfen tüm ifadeleri işaretleyiniz.)

Yeterli ve dengeli beslenmeyen insanlar;	Katılma Düzeyiniz				
	Hiç	Çok az	Ara Sıra	Çok Sık	Her Zaman
kendilerini halsiz ve yorgun hissederler.					
çok sık hasta olurlar.					
derslerinde başarısız olurlar.					
dikkatsiz olurlar.					
hafızalarını verimli kullanamazlar.					
öğrenmekte güçlük çekerler.					
okulda öğretmenlerini dinlemekte zorlanırlar.					
okuduğunu anlamada zorlanırlar.					

EK 2. Beslenme Davranış Ölçeği

Açıklama: İki yiyecekten en sık yediğinizi seçip daire içine alınız. Sadece bir yiyeceği işaretleyiniz.



1. ☐ kurabiye



☐ elma



2. ☐ sosisli sandviç



☐ tavuk



3. ☐ yağlı patlamış mısır



☐ yağsız patlamış mısır



4. ☐ peynirli sandviç



☐ yağda kızarmış yumurtalı ekmek



5. ☐ çikolatalı pasta



☐ portakal



6. ☐ dondurma



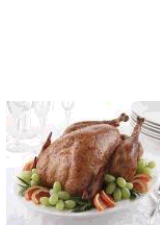
☐ meyveli buzlu dondurma



7. ☐ şekerli (tatlı) çörek



☐ kepekli ya da tam buğdaylı ekmek



8. ☐ hindi, balık



☐ salam, sucuk, sosis



9. ☐ yağlı süt



☐ az yağlı ya da yağsız süt



10.

☐ tuzsuz



☐ tuzlu



11. ☐ dondurma



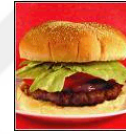
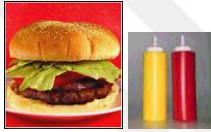
☐ dondurulmuş ya da normal yoğurt



12. ☐ kepekli ya da tam buğdaylı ekmek ☐ yağda kızarmış yumurtalı ekmek



13. ☐ sıvı (bitkisel) yağ ☐ katı yağ (tereyağ, margarin)



14. ☐ mayonez ve ketçaplı hamburger ☐ mayonezsiz ve ketçapsız hamburger

EK 3. Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği

Sevgili çocuklar, aşağıda yiyecek seçimiyle ilgili düşüncelerinizi belirlemeye yarayan sorular bulunmaktadır. Her bir soruyu okuduktan sonra yan taraftaki seçeneklerden sizin için en uygun olanını işaretleyiniz. Lütfen cevaplarken başkalarının ne düşündüğünü değil kendinizin ne düşündüğüne karar verin. Bu maddelerde doğru ya da yanlış cevap yoktur. Düşüncenize en uygun sadece **bir seçeneği** çarpı (X) ile işaretleyiniz.

İfadeler	Emin Değilim	Biraz Eminim	Çok Eminim
1. Yemekleri tuz (ilave tuz) eklemekten yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
2. Konserve sebze yerine taze ya da dondurulmuş sebze yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
3. Aile bireylerinden patlamış mısırı yağsız ve tuzsuz yapmasını isteyebileceğinden ne kadar eminsin?			
4. Sandviç veya hamburgerine turşu yerine marul ve domates konmasını isteyebileceğinden ne kadar eminsin?			
5. Tam yağlı süt yerine az yağlı süt içebileceğinden ne kadar eminsin?			
6. Şekerli hamur işi (hamur kızartması, kek, şekerli bisküvi) yerine tahıllı yiyecekler (yulaf ezmesi, kepekli ekmek, simit) yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
7. Şekerlemeler yerine taze meyve yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
8. Ekmeğine katıyağ (tereyağı, margarin) sürmeden yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
9. Yağlı tost yerine yağsız tost yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
10. Tavuğun derisini çıkarıp (derisini yemeden) yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
11. Dondurma yerine dondurulmuş ya da normal yoğurt isteyebileceğinden ne kadar eminsin?			
12. Anne ve babandan tuzlu kraker yerine galeta ya da simit almalarını isteyebileceğinden ne kadar eminsin?			
13. Patates kızartması yerine haşlanmış ya da fırında patates yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			
14. Kola, gazoz yerine taze sıkılmış meyve suyu ya da ayran içebileceğinden ne kadar eminsin?			
15. Hızlı servis yapılan hazır yemek restoranına gittiğinde hamburger ve patates kızartması yerine salata yiyebileceğinden ne kadar eminsin?			

EK 4. Okuduğunu Anlama Testi



YAĞMUR ORMANLARI

Elinize bir dünya haritası alın ve hangi bölgelerin en sıcak olabileceğini tahmin etmeye çalışın. Bu yer, Güneş ışınlarının dünyaya en dik olarak düştüğü Ekvator bölgesi olabilir mi? Evet!... İşte yağmur ormanları da bu bölgede yer alır. Üstelik bu ormanlar, dünyanın en çok yağış alan bölgesinde bulunur. Bu iklim özellikleri nedeniyle yağmur ormanları bitki ve hayvan çeşitliliği bakımından çok zengindir. Peki, ne kadar zengin? Yeryüzünde bulunan hayvan ve bitki türlerinin neredeyse %80'ini içerecek kadar! Üstelik yağmur ormanları, dünyanın yalnızca %6'sını kaplarken!



Bilim insanları yağmur ormanlarını katmanlara ayırarak inceler. Üst katmanı, boyları 60-70 metreye ulaşan dev ağaçlar oluşturur. Orta katman her zaman yeşildir. Bu katmanlardaki ağaçların yaprakları bir şemsiye gibi zemini örter. Güneş ışıklarının çok az bir kısmı bu örtüyü geçip yere ulaşır. Bu nedenle ormanların alt katmanı loş görünür. Toprak yüzeyi kökler, yapraklar ve gövde döküntüleriyle doludur.

Ormanların alt katmanı, nemi seven bitkilerin yaşamasına uygundur. Ağaçlardan düşen tohumlar ve ışığa gereksinimi fazla olan bitkiler burada yavaş gelişir. Bu bitkiler, ancak bir ağaç devrildiğinde ışığa kavuşurlar. İşte o zaman çok hızlı büyürler. Örneğin dev bambu yeterli güneşi ve suyu bulduğunda günde yaklaşık 20 cm uzar!

Yağmur ormanlarındaki bitkiler, atmosferdeki gazların dengesi bakımından büyük önem taşır. Çünkü bu bitkiler atmosferdeki oksijenin %50'sini üretirler. Aynı zamanda da karbondioksit depolarlar. Bazı bitkiler de tıbbi açıdan değerlidir. Örneğin, kimi hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar bu bitkilerden elde edilir. Ne yazık ki yağmur ormanlarındaki ağaçlar kesiliyor. Ağaçlar kesildiğindeyse toprak yapısı ve bitki dokusu zarar görüyor. Öte yandan bitkiler yok oldukça burada yaşayan hayvanların soyu da tehlike altına giriyor.

Peki yağmur ormanlarında hangi hayvanlar yaşar? Yeryüzündeki maymun türlerinin hemen hepsi yağmur ormanlarında görülebilir! Maymunlar güçlü kolları ile bir ağaçtan diğerine atlayarak, meyveli ağaçlara kolayca ulaşırlar. Ağaçlarda maymunlardan başka birçok ilginç canlı da yaşar.

Özellikle kuşlar yağmur ormanlarını ayrılmaz birer parçası! Büyük ve renkli gagalar ile kolayca ayırt edilebilen tukanlar gibi. Bu kuşlar lezzetli meyvelerle beslenir. Büyül gagayla tukanlar nasıl uçar diye düşünebilirsiniz Merak etmeyin, tukanların gagaları çok hafiftir Peki ya rengârenk papağanlara ne demeli? Biliyo musunuz bu kadar çok papağanı bir arada görebileceğiniz tek yer yağmur ormanlarıdır.



Yağmur ormanlarında yalnızca kuşların değil, pek çok hayvanın rengi göz alıcıdır. Örneğin kırmızı gözlü ağaç kurbağası. Bu kurbağa kırmızı iri gözleri, turuncu parmakları ve mavi çizgili karnıyla göz alıcıdır. Parmaklarında bulunan yapışkan madde sayesinde çok kolay tırmanır. Başka bir kurbağa ise, altın renkli kurbağadır. Derisinde yaklaşık 950 insanın ölümüne yetebilecek güçte zehir bulunur. Anlayacağınız yağmur ormanları tehlikelerle de doludur.

Biliyor musunuz, bilim insanları yağmur ormanlarında hâlâ keşfedilmeyi bekleyen türler olduğunu düşünüyor. Araştırmacılar bu türleri bulmak için bazen tehlikelerle dolu ormanların derinliklerine giriyor ve büyük serüvenler yaşıyorlar.

Kaynakça

Bilim Çocuk Dergisi, 2008, Sayı 126

TÜBİTAK Yayınları

SORULAR

1. Yağmur ormanları dünyanın en çok yağış alan bölgesinde yer almaktadır. **Metne göre, bu durumun sonuçları nelerdir? Yazınız.**
2. **Yağmur ormanlarının metinde anlatılan üç özelliğini yazınız.**
3. **Metnin okuyucuya vermek istediği mesaj (ileti) nedir? Yazınız.**
4. Metinde yağmur ormanlarının insanlar için önemli olduğuna değinilmektedir. Ancak bilim adamları 2019 yılında Amazon yağmur ormanlarında çıkan yangınların, 2018 yılına göre %80 arttığını söylüyor. **Buna göre, Amazon yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ederse, insanlık gelecekte ne tür tehlikelerle karşılaşır? Metindeki bilgileri kullanarak iki önemli tehlikeyi yazınız.**
5. Metinde yağmur ormanlarının çeşitli nedenlerle yok edildiğini öğrendiniz. **Bu olay Türkiye'nin ormanlarıyla ilgili size hangi olayları hatırlattı? Bir olayı örnek vererek yazınız.**
6. **Okuduğunuz metin sizin, ormanların korunmasıyla ilgili öğrendiğiniz bilgilere yeni olarak hangi katkıları sağladı? Yazınız.**
7. Bir doktor “Yağmur ormanlarındaki bitkiler yok olursa, tıp bilimi ve insan yaşamı bundan olumsuz etkilenir.” demektedir. **Doktorun bu düşüncesine katılıyor musunuz? Görüşünüzü parçada geçen yazılarla destekleyiniz.**
8. Çanakkale'nin Kırazlı Köyü yakınlarında altın çıkarmak isteyen Kanadalı bir firma, iddialara göre ormanlık alanda bulunan 150 binin üzerindeki ağacı kesti. Bu bölgede bundan sonra da ağaçların kesileceği söyleniyor. Bazı köylüler ise altın arama çalışmalarının kendilerine iş olanağı sağlayacağını belirtiyor. **Yağmur ormanları metninden edindiğiniz bilgilere dayanarak Kanadalı şirketin yaptıklarını onaylıyor ve bazı köylülerin söylediklerine katılıyor musunuz? Görüşünüzü hem Kanadalı firma hem de köylüler açısından neden belirterek yazınız.**
9. Metinde yağmur ormanlarının özellikleri anlatılmaktadır. Öğretmeniniz sizden, bu özellikleri düşünmenizi ve yağmur ormanlarının korunması için yetkilileri etkileyici bir mektup yazmanızı istemektedir. **Metinde anlatılanlardan yararlanarak, aşağıdaki boşluğa yağmur ormanlarının önemini ve korunmasının neden gerekli olduğunu anlatan, en az on cümleden oluşan, etkileyici bir mektup yazınız.**

EK 5. Okuduğunu Anlama Testine İlişkin Dereceli Puanlama Anahtarı

1. Yağmur ormanları dünyanın en çok yağış alan bölgesinde yer almaktadır. Metne göre, bu durumun sonuçları nelerdir? Yazınız.

Tanım Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci, yağmur ormanlarının dünyanın en çok yağış alan bölgesinde yer almasının iki sonucu olduğunu ifade eder. Bunlardan ilkinin bitki çeşitliliğinin çok olması, ikincisi ise hayvan çeşitliliğinin çok olmasıdır. Öğrenci bunları kapsayan bir yanıt yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlarının dünyanın en çok yağış alan bölgesinde olmasının iki sonucu var. Bunlar yağmur ormanlarında bitki çeşitliliğinin ve hayvan çeşitliliğinin fazla olmasıdır.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
15	Öğrenci yağmur ormanlarının dünyanın en çok yağış alan bölgesinde yer almasının sonuçlarından yalnızca birini yazar. Örnek Yanıt: Yağmur Ormanları'nın dünyanın en çok yağış alan bölgesinde olmasının sonucu yağmur ormanlarında bitki çeşitliliğinin fazla olmasıdır. Yağmur ormanlarının dünyanın en çok yağış alan bölgesinde olmasının sonucu yağmur ormanlarında hayvan çeşitliliğinin fazla olmasıdır.	5
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları Güneş ışınlarının dünyaya en dik düştüğü Ekvator bölgesindedir.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Kuşlar yağmur ormanlarının ayrılmaz birer parçasıdır.	

2. Yağmur ormanlarının metinde anlatılan üç özelliğini yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci metinde anlatılan yağmur ormanlarının özelliklerinden 3 tanesini yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları yeryüzünde bulunan bitki ve hayvan türlerinin yüzde 80'ine ev sahipliği yapar. Yağmur ormanlarındaki ağaçların üst katmanlarını boyları 60-70 metreye ulaşan dev ağaçlar oluşturur. Yağmur ormanları dünyanın yalnızca %6'sını kaplar.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
13	Öğrenci metinde anlatılan yağmur ormanlarının özelliklerinden 2 tanesini yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları yeryüzünde bulunan bitki ve hayvan türlerinin yüzde 80'ine ev sahipliği yapar. Yağmur ormanlarındaki ağaçların üst katmanlarını boyları 60-70 metreye ulaşan dev ağaçlar oluşturur.	7
16	Öğrenci metinde anlatılan yağmur ormanlarının özelliklerinden 1 tanesini yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları yeryüzünde bulunan bitki ve hayvan türlerinin yüzde 80'ine ev sahipliği yapar.	4
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ağaçlar kesildiğinde toprak yapısı ve bitki dokusu zarar görür.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Peki ya rengarenk papağanlara ne demeli?	

3. Metnin okuyucuya vermek istediği mesaj (ileti) nedir? Yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci yağmur ormanlarının dünyamız için neden önemli olduğunu açıklar ve korunmasının gerektiğini ifade eden bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapmakta, atmosferdeki oksijenin %50'sini üreterek karbondioksit depolamakta, bitkilerden çeşitli alanlarda yararlanılmaktadır. Bu nedenle yağmur ormanlarının korunması gerekmektedir.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
13	Öğrenci “Yağmur ormanlarının dünyamız için önemli olduğu için korunması gerektiğini” anlatan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları dünyamız için önemlidir. Bu nedenle yağmur ormanlarının korunması gerekmektedir.	7
15	Öğrenci yağmur ormanlarının özelliklerinden bir veya bir kaç tanesini yazarak ve korunması gerektiğini ifade eden bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları güneş ışınlarının dünyaya en dik düştüğü Ekvator bölgesindedir. Korunması gerekir.	5
17	Öğrenci yağmur ormanlarının önemli olduğunu ifade eden bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları oksijen ürettiğinden önemlidir.	3
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ağaçlar kesildiğinde toprak yapısı ve bitki dokusu zarar görür.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Bilim insanları yağmur ormanlarında hala keşfedilmeyi bekleyen türler olduğunu düşünüyor.	

4. Metinde yağmur ormanlarının insanlar için önemli olduğuna değinilmektedir. Ancak bilim adamları 2019 yılında Amazon yağmur ormanlarında çıkan yangınların, 2018 yılına göre %80 arttığını söylüyor.

Buna göre, Amazon yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ederse, insanlık gelecekte ne tür tehlikelerle karşılaşır? Metindeki bilgileri kullanarak iki önemli tehlikeyi yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ettiği takdirde insanlığı bekleyen tehlikelerden iki tanesini gerekçelendirerek yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları dünyanın oksijeninin %50'sini üretir. Yağmur ormanları yok olursa hava kirliliği artacak, insanlar oksijen sıkıntısı yaşayacak. Yağmur ormanlarında bulunan bazı bitkilerden ilaç yapılmaktadır. Bu bitkiler yok olursa bazı hastalıklar tedavi edilemez ve insanlar ölür.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
15	Öğrenci yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ettiği takdirde insanlığı bekleyen tehlikelerden bir tanesini gerekçelendirerek yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları dünyanın oksijeninin %50'sini üretir. Yağmur ormanları yok olursa insanlar oksijen sıkıntısı yaşayacaktır.	5
18	Öğrenci yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ettiği sürece yağmur ormanlarının göreceği zararlardan iki tanesini anlatan bir yanıt yazar, ancak gerekçelendirmez. Örnek Yanıt: Yangınlar devam ederse yağmur ormanlarında bulunan bitkiler yok olur. Yangınlar devam ederse yağmur ormanlarında yaşayan hayvanların soyu tehlikeye girer.	2
19	Öğrenci yağmur ormanlarındaki yangınlar devam ettiği sürece yağmur ormanlarının göreceği zararlardan bir tanesini anlatan bir yanıt yazar, ancak gerekçelendirmez. Örnek Yanıt: Yangınlar devam ederse yağmur ormanlarında bulunan bitkiler yok olur.	1
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ağaçlar kesildiğinde toprak yapısı ve bitki dokusu zarar görür.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar.	

	Örnek Yanıt: Ağaçlarda maymunlardan başka birçok ilginç canlı da yaşar.	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Bilim insanları yağmur ormanlarında hala keşfedilmeyi bekleyen türler olduğunu düşünüyor.	



5. Metinde yağmur ormanlarının çeşitli nedenlerle yok edildiğini öğrendiniz.

Bu olay Türkiye'nin ormanlarıyla ilgili size hangi olayları hatırlattı? Bir olayı örnek vererek yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci Türkiye'deki ormanların yok edilme nedenlerini ifade eder ve bir gözlemini, izlediği/okuduğu bir haberi yazar. Örnek Yanıt: Türkiye'deki ormanlar da otel vb. yapmak amacıyla, ekonomik nedenlere bağlı olarak, bilinçli şekilde yok edilmektedir. Örneğin; Bodrum Güvercinlik Koyu'nda çıkan yangında yok olan orman gölgesi alanının yerine otel yapılmıştır.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
13	Öğrenci Türkiye'deki ormanların yok edilme nedenlerini anlatan bir ifade yazar, ancak örneklendiremez. Örnek Yanıt: Türkiye'deki ormanlar ekonomik nedenlerle yok edilmektedir.	7
15	Öğrenci Türkiye'deki ormanların yok edildiğini anlatan genel bir ifade yazar, bir gözlemini, izlediği/okuduğu bir haberi yazar. Örnek Yanıt: Türkiye'deki ormanlar yok edilmektedir. Örneğin; Bodrum Güvercinlik Koyu'nda çıkan yangında yok olan orman gölgesi alanının yerine otel yapılmıştır.	5
17	Öğrenci Türkiye'deki ormanların yok edildiği ile ilgili genel bir yanıt yazar, Örnek Yanıt: Türkiye'deki ormanlara yeterince önem verilmiyor. Bu nedenle ormanlar yok ediliyor.	3
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ormanları korumalıyız.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlarındaki bitkiler atmosferdeki gazların dengesi bakımından büyük önem taşır.	

6. Okuduğunuz metin sizin, ormanların korunmasıyla ilgili öğrendiğiniz bilgilere yeni olarak hangi katkıları sağladı? Yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci öğrendiği bilgilere yeni olarak “ormanların oksijen üretmenin yanında karbondioksit de depolayarak hava kirliliğini önlediğini, birçok hayvana ve bitki türüne ev sahipliği yaptığını, hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı bitkilerin ormanlarda bulunduğunu, bu nedenle ormanların korunmasının çok önemli olduğunu” anlatan bir yanıt yazar. Örnek Yanıt: Ormanlar oksijen üretir ve karbondioksit depolayarak hava kirliliğini önler. Ormanlarda birçok bitki ve hayvan yaşar. Ormanlar yok olursa bu hayvanlar yok olur. Hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı bitkiler ormanlarda bulunur. Bu bitkilerden ilaç elde edilir ve insanlar iyileştirilir. Bu nedenle ormanları korumamız gerekir.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
15	Öğrenci “ormanların korunmasının çok önemli olduğunu anladığını” anlatan bir yanıt yazar. Ancak nedenlerini yazmaz. Örnek Yanıt: Ormanların korunmasının çok önemli olduğunu anladım.	5
18	Öğrenci “ormanların genel olarak özelliklerini” anlatan bir yanıt yazar. Örnek Yanıt: Ormanlarda birçok bitki ve hayvan yaşar.	2
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ormanlar tehlikelerle doludur.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Dev bambu yeterli güneşi ve suyu bulduğunda günde yaklaşık 20 cm uzar.	

7. Bir doktor “Yağmur ormanlarındaki bitkiler yok olursa, tıp bilimi ve insan yaşamı bundan olumsuz etkilenir.” demektedir.
Doktorun bu düşüncesine katılıyor musunuz? Görüşünüz parçada geçen yazılarla destekleyiniz.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci yağmur ormanlarındaki bazı bitkilerden ilaç elde edildiğini, ormanlar yok olursa, bu bitkilerin kullanıldığı ilaçların üretilmeyeceğini ve bazı hastalıkların tedavi edilemeyeceğini, insanların buna bağlı olarak hayatlarını kaybedebileceklerini anlatan bir ifade yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlardaki bazı bitkilerden ilaç elde edilmektedir. Bu bitkiler yok olursa ilaçlar elde edilemez. Bazı hastalıklar tedavi edilemez. Tedavi edilemeyen insanlar ölebilir.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
15	Öğrenci yağmur ormanlarındaki bazı bitkilerden ilaç elde edildiğini, ormanlar yok olursa, bu bitkilerin kullanıldığı ilaçların üretilmeyeceğini anlatan bir ifade yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlardaki bazı bitkilerden ilaç elde edilmektedir. Bu bitkiler yok olursa ilaçlar elde edilemez.	5
17	Öğrenci yağmur ormanlarındaki bazı bitkilerden ilaç elde edildiğini anlatan bir ifade yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlardaki bazı bitkilerden ilaç elde edilmektedir.	3
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ağaçlar kesildiğinde bitki dokusu zarar görür.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanlarında yalnızca kuşların değil, pek çok hayvanın rengi göz alıcıdır.	

8. Çanakkale'nin Kirazlı Köyü yakınlarında altın çıkarmak isteyen Kanadalı bir firma, ormanlık alanda bulunan 150 binin üzerinde ağacı kesti. Bundan sonra da ağaç kesiminin süreceği söyleniyor. Bazı köylüler ise bu çalışmaların kendileri için iş olanağı sağlayacağını belirtiyor.

Yağmur ormanları metninden edindiğiniz bilgilere dayanarak Kanadalı şirketin yaptıklarını onaylıyor ve bazı köylülerin söylediklerine katılıyor musunuz? Görüşünüzü hem Kanadalı firma hem de köylüler açısından neden belirterek yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci Kanadalı şirketin yaptıklarına ve bazı köylülerin söylediklerine katılıp katılmadığını yazar ve görüşünü gerekçelendirir. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına ve köylülerin söylediklerine katılmıyorum. Çünkü ormanlar yok olursa hayvanlar yaşayacak yer bulamaz ve beslenemezler. Ormanlardaki ağaçlar oksijen üretir. Ağaçlar yok olursa havadaki oksijen miktarı azalır, insanlar bundan olumsuz etkilenir. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına ve köylülerin söylediklerine katılıyorum. Çünkü altın ekonomik olarak bizi güçlendirecektir. İnsanlar da iş bulacaklar ve daha rahat bir yaşama sahip olacaklardır.	10
Uzak Doğru Yanıtlar		
13	Öğrenci metindeki bilgileri doğrudan kullanarak Kanadalı şirketin yaptıklarına ve bazı köylülerin söylediklerine katılıp katılmadığını yazar. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına ve köylülerin söylediklerine katılmıyorum. Çünkü ormanlar birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapmaktadır.	7
15	Öğrenci yalnızca Kanadalı şirketin yaptıklarına katılıp katılmadığını yazar ve görüşünü gerekçelendirir. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına katılıyorum. Çünkü altın ekonomik olarak bizi güçlendirecektir. Öğrenci yalnızca köylülerin söylediklerine katılıp katılmadığını yazar ve görüşünü gerekçelendirir. Örnek Yanıt: Köylülerin söylediklerine katılıyorum. Çünkü insanlar iş bulacaklar ve daha rahat bir yaşama sahip olacaklardır.	5
18	Öğrenci Kanadalı şirketin yaptıklarına ve bazı köylülerin söylediklerine katılıp katılmadığını yazar, ancak görüşünü gerekçelendirmez. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına ve köylülerin söylediklerine katılmıyorum. Örnek Yanıt:	2

	Kanadalı şirketin yaptıklarına ve köylülerin söylediklerine katılıyorum.	
19	Öğrenci yalnızca Kanadalı şirketin yaptıklarına katılmadığını yazar, ancak görüşünü gerekçelendirmez. Örnek Yanıt: Kanadalı şirketin yaptıklarına katılıyorum. Kanadalı şirketin yaptıklarına katılmıyorum. Öğrenci yalnızca köylülerin söylediklerin katılıp katılmadığını yazar, ancak görüşünü gerekçelendirmez. Örnek Yanıt: Köylülerin söylediklerine katılıyorum. Köylülerin söylediklerine katılmıyorum.	1
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar ormanlardaki bitkilerden elde edilir.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Bazı bitkiler de tıbbi açıdan değerlidir.	

9. Metinde yağmur ormanlarının özellikleri anlatılmaktadır. Öğretmeniniz sizden, bu özellikleri düşünmenizi ve yağmur ormanlarının korunması için yetkililere etkili bir mektup yazmanızı istemektedir.

Metinde anlatılanlardan yararlanarak, aşağıdaki boşluğa yağmur ormanlarının önemini ve korunmasının neden gerekli olduğunu anlatan, en az on cümleden oluşan, etkileyici bir mektup yazınız.

Tanıma Kodu	En Doğru Yanıt	Başarı Puanı
10	Öğrenci, “yağmur ormanlarının canlı yaşamı için oldukça önemli olduğunu, bir çok hayvan ve bitki türüne ev sahipliği yaptığını, oksijen üretimi için gerekli olduğunu, yetişen bitkilerden ilaçlar üretildiğini; yağmur ormanları yok edildiğinde canlı yaşamının zarar göreceğini, bitki ve hayvan türlerinin tehlikeye gireceğini, oksijen üretiminin azalacağını ve ilaçların üretilemeyip hastalıkların tedavi edilemeyeceğini, bu nedenle yağmur ormanlarının korunması gerektiğini; yağmur ormanlarının ekonomik sebeplerle yok edilmemesi gerektiğini ve korunmasına yönelik önlemler alınmasını” vurgulayan bir mektup yazar. Örnek Yanıt: Sayın Yetkili, Yağmur ormanları birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapar. Yağmur ormanlarındaki bitkiler oksijen üretir. Bitkilerden bazı hastalıkların tedavisi için gerekli ilaçlar elde edilir. Bu nedenle canlı yaşamı için önemlidir. Ormanlar yok edilirse sadece ormandaki bitki ve hayvanların değil insanların da yaşamı tehlikeye girer. Yağmur ormanları bu nedenle korunmalıdır. Ancak yağmur ormanları günümüzde ev yapmak, maden aramak, tarım arazisi açmak için yok ediliyor. İnsan yaşamı için bu kadar önemli olan yağmur ormanları para için yok edilmemelidir. Yetkililer olarak bunun önüne geçmelisiniz. Yağmur ormanları hakkında insanları bilgilendirmeli, ormanların yok olmaması için gerekli önlemleri almalısınız.	10
	Uzak Doğru Yanıtlar	
15	Öğrenci, “yağmur ormanlarının canlı yaşamı için oldukça önemli olduğunu, birçok hayvan ve bitki türüne ev sahipliği yaptığını, oksijen üretimi için gerekli olduğunu, yetişen bitkilerden ilaçlar üretildiğini; bu nedenle yağmur ormanlarının korunmasının önemli olduğunu, yağmur ormanlarının ekonomik sebeplerle yok edilmemesi gerektiğini ve korunmasına yönelik önlemler alınmasını” vurgulayan bir mektup yazar. Örnek Yanıt: Sayın Yetkili, Yağmur ormanları birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapar. Yağmur ormanlarındaki bitkiler oksijen üretir. Bitkilerden bazı hastalıkların tedavisi için gerekli ilaçlar elde edilir. Bu nedenle yağmur ormanları korunmalıdır. Yağmur	5

	ormanlarının ekonomik sebeplerle yok edilmemesi gerekir. Lütfen yağmur ormanlarının korumak için gerekli önlemleri alınız.	
17	Öğrenci, “yağmur ormanlarının canlı yaşamı için oldukça önemli olduğunu, birçok hayvan ve bitki türüne ev sahipliği yaptığını, oksijen üretimi için gerekli olduğunu, yetişen bitkilerden ilaçlar üretildiğini; bu nedenle yağmur ormanlarının korunmasının önemli olduğunu” vurgulayan bir mektup yazar. Örnek Yanıt: Sayın Yetkili, Yağmur ormanları birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapar. Yağmur ormanlarındaki bitkiler oksijen üretir. Bitkilerden bazı hastalıkların tedavisi için gerekli ilaçlar elde edilir. Bu nedenle yağmur ormanları korunmalıdır.	3
	Yanlış Yanıtlar	
30	Öğrenci kendi içinde doğru ancak sorunun yanıtı olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Yağmur ormanları oksijen kaynağıdır.	
50	Boş Yanıtlar	
	Diğer Yanıtlar	
60	Öğrenci ne söylediği anlaşılmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
61	Öğrenci parçayla ilişkisi olmayan bir cümle yazar. Örnek Yanıt:	
62	Öğrenci genel olarak parçayı özetleyen bir cümle yazar. Örnek Yanıt: Ormanların alt katmanı, nemi seven bitkilerin yaşamasına uygundur.	

EK 6. Süreksiz Değişkenlere İlişkin Yapay Değişkenler

Süreksiz Değişken	Düzy	Yapay Değişken	Kod	Referans Kategori
Cinsiyet	Kız Erkek	cinsiyet_d1	Kız: 1 Erkek: 0	Erkek
Annenin Eğitim Düzeyi	1.Okuryazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite 6. Lisansüstü	anneegtduzeyi_d1 anneegtduzeyi_d2 anneegtduzeyi_d3 anneegtduzeyi_d4 anneegtduzeyi_d5	İlkokul: 1 Diğer: 0 Ortaokul: 1 Diğer: 0 Lise: 1 Diğer: 0 Üniversite: 1 Diğer: 0 Lisansüstü: 1 Diğer: 0	Okur yazar değil
Anne Çalışma Durumu	1. Evet 2. Hayır	annecalismadurumu_d1	Evet:1 Hayır:0	Hayır
Kardeş Sayısı	0. Kardeşim yok 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 ve üstü	kardessayisi_d1 kardessayisi_d2 kardessayisi_d3 kardessayisi_d4	1: 1 Diğer: 0 2: 1 Diğer: 0 3: 1 Diğer: 0 4 ve üstü: 1 Diğer: 0	Kardeşim yok
Beden Kitle İndeksi	1. Çok zayıf 2. Zayıf 3. Normal 4.Fazla kilolu 5. Obez	BKİ_d1 BKİ_d2 BKİ_d3 BKİ_d4	Çok zayıf:1 Diğer: 0 Zayıf: 1 Diğer: 0 Fazla kilolu: 1 Diğer: 0 Obez: 1 Diğer: 0	Normal
Düzenli Kahvaltı Alışkanlığı	0.Kahvaltı yapmam 2. 2 gün 3. 3 gün 4. 4 gün 5. 5 gün	duzenlikahvaltialiskanlik_d1 duzenlikahvaltialiskanlik_d2 duzenlikahvaltialiskanlik_d3 duzenlikahvaltialiskanlik_d4	2 gün: 1 Diğer: 0 3 gün: 1 Diğer: 0 4 gün:1 Diğer: 0 Her gün:1 Diğer: 0	Kahvaltı yapmam
Kahvaltıda Tüketilen Besin Grubu Tercihi	1. 1. grup 2. 2. grup 3. 3. grup	kahvaltigidatercih_d1 kahvaltigidatercih_d2	2. grup: 1 Diğer: 0 3. grup: 1 Diğer: 0	1. grup

EK 7. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 24/02/2020

Toplantı Sayısı : 2

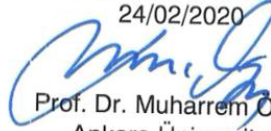
Karar Sayısı : 38

38- Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Ölçme Değerlendirme Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Elif Karakuş**'un "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Özellikleri ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı tezi ile ilgili 24/01/2020 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Ölçme Değerlendirme Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Elif Karakuş**'un "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Özellikleri ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı tezinin, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIDIR

24/02/2020


Prof. Dr. Muharrem OZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

EK 8. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.2132686
Konu : Araştırma İzni

30.01.2020

ANKARA ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) 16.01.2020 tarihli ve 238 sayılı yazınız.

b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 nolu Genelgesi.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme yüksek lisans programı öğrencisi Elif KARAKUŞ'un "**İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Özellikleri ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi**" konulu çalışması kapsamında İlimize bağlı resmi ilkokullarda uygulama talebi ilgi (b) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Dağıtım
Gereği:
Ankara Üniversitesi

Bilgi:
B Planı

Adres: Emniyet Mah. Alparslan Türkeş Cad. 4/A
Yenimahalle/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Bilgi için: D. KARAGÜZEL

Tel: 0 (312) 306 89 07
Faks: 0 () _ _ _ _

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d3e3-fde1-369b-8fa0-6694 kodu ile teyit edilebilir.

EK 9. Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği Kullanım İzni

Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği Hk.

Gelen Kutusu x

✕ 🖨️ 📧



Elif Karakuş <ekarakus3007@gmail.com>
Alıcı: meryem.ozturk

21 Şubat Per 18:36 (5 gün önce)

☆ ↩️ ⋮

Hocam Merhaba,
Ankara Üniversitesi Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. İzininiz olursa, Dr. Öğr. Üyesi Ömer Kutlu danışmanlığında beslenmeye bağlı faktörlerin okuduğunu anlama başarısı üzerindeki etkisi konulu tez çalışmamda, uyarlama çalışmasını yaptığınız, Beslenme Davranış Ölçeği ve Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği'ni ilkökul 4. sınıf öğrencilerine uygulamak istiyorum.
Saygılarımla.

Elif KARAKUŞ



meryem.ozturk@deu.edu.tr
Alıcı: ben

22 Şubat Cum 10:50 (4 gün önce)

☆ ↩️ ⋮

Sevgili Elif,

Ölçekleri kullanabilirsiniz, ekte bulacaksınız.
Kolaylıklar ve başarılar dilerim.

Doç. Dr. Meryem Öztürk Haney



BENZERLİK BİLDİRİMİ

“İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Özellikleri ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi” başlıklı tezimin ana bölümü Turnitin İntihali Engelleme Programı aracılığıyla incelenmiş olup, ilgili rapor danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ömer KUTLU tarafından kontrol edilmiştir. Benzerlik kontrolü sırasında “Yedi sözcükten az olan benzeşmeler”, “Önsöz”, “Özet”, “İçindekiler”, “Kısaltmalar”, “Şekiller Sayfası”, “Tablolar Sayfası”, “Ekler”, “Benzerlik Bildirimi” ve “Özgeçmiş” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	13.10.2020
Gönderim Numarası	1414096813
Sayfa Sayısı	65
Sözcük Sayısı	16531
Benzerlik Oranı	%10
Savunma Tarihi	30.10.2020

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihali Engelleme Programı’na ilişkin rapor, bu beyanım ekinde Eğitim Bilimleri Enstitüsüne teslim edilmiş olup, tezimin %10’dan fazla benzerlik içerdiğinin belirlenmesi durumunda doğabilecek yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.


Elif KARAKUŞ

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı: Elif KARAKUŞ

e-posta : ekarakus3007@gmail.com

İş Deneyimi

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Mühendis	Altın Hazır Gıda Katkı Maddeleri Ltd. Şti - Eskişehir	2014-2015
Öğretmen	Akşehir Halk Eğitimi Merkezi	2015-2016
Öğretmen	Polatlı Halk Eğitimi Merkezi	2016- devam ediyor

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Gıda Mühendisliği	Hacettepe Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi	2014
Yüksek Lisans	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	Ankara Üniversitesi-Eğitim Bilimleri Enstitüsü	2020