



T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

**İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNE UYGULANAN FİZİKSEL
AKTİVİTE VE BESLENME EĞİTİMİNİN PERSENTİL,
FİZİKSEL AKTİVİTE TUTUM VE BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Osman UYHAN
2215120005

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ömer ÖZER

Bandırma, 2025

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

**İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNE UYGULANAN FİZİKSEL
AKTİVİTE VE BESLENME EĞİTİMİNİN PERSENTİL,
FİZİKSEL AKTİVİTE TUTUM VE BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Osman UYHAN
2215120005

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ömer ÖZER

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 04/12/2025

Tezin Savunulduğu Tarih: 24/11/2025

Bandırma, 2025

DOKTORA TEZİ ONAYI

Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Programı'nda Yüksek Doktora öğrencisi Osman UYHAN tarafından, Doç. Dr. Ömer ÖZER danışmanlığında hazırlanan “İlkokul Öğrencilerine Uygulanan Fiziksel Aktivite ve Beslenme Eğitiminin Persentil, Fiziksel Aktivite Tutum ve Beslenme Bilgi Düzeylerine Etkisi” başlıklı tez, aşağıda isimleri yer alan jüri üyeleri tarafından 24/11/2025 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında oybirliği ile başarılı bulunmuş ve Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvan Ad-Soyad	İmza
Jüri Başkanı (Tez danışmanı):	Doç. Dr. Ömer ÖZER	
Jüri Üyeleri :	Prof. Dr. Veli Volkan GÜRSSES	
	Prof. Dr. Oğuzhan YÜKSEL	
	Doç. Dr. Büşra SÜNGÜ	
	Doç. Dr. Erhan DEVRİLMEZ	

ETİK BEYAN SAYFASI

T.C.

Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu tez çalışmasının özgün olduğunu, hazırlanması sürecinde bilimsel etik kurallara uygun davrandığımı, bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları kaynak göstererek kullandığımı ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi beyan ederim.

Tezin Adı: İlkokul Öğrencilerine Uygulanan Fiziksel Aktivite ve Beslenme Eğitiminin Persentil, Fiziksel Aktivite Tutum ve Beslenme Bilgi Düzeylerine Etkisi
Adı Soyadı: Osman UYHAN

Savunma Tarihi: 24/11/2025

ÖZET

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNE UYGULANAN FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME EĞİTİMİNİN PERSENTİL, FİZİKSEL AKTİVİTE TUTUM VE BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Osman Uyhan

Aralık, 2025

Bu çalışma, ilkököl öğrencilerine uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve beslenme bilgi düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın araştırma grubunu Ankara ili Beypazarı ilçesinde Milli Eğitim bakanlığına bağlı okullarda öğrenim gören ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 281 ilkököl 4. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada üç gruplu ön test son test yarı deneysel araştırma tasarımı uygulanmıştır. Verilerin analizinde karışık ölçümlerde ANOVA analizi kullanılmıştır. Elde edilen verilerde; beslenme bilgi testi grup içi son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p<0.05$). Beslenme bilgi testi gruplar arası son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Fiziksel aktivite olumlu tutum grup içi son test değerleri ön test değerlerinde anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p<0.05$). Fiziksel aktivite olumlu tutum gruplar arası son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Fiziksel aktivite olumsuz tutum grup içi son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde düşmemiştir ($p>0.05$). Fiziksel aktivite olumsuz tutum gruplar arası son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Persentil grup içi son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p<0.05$). Persentil gruplar arası son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Sonuç olarak uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin ilkököl öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarına ve persentil frekans sayılarına etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ancak, uygulanan eğitimin katılımcıların beslenme bilgi düzeylerine ve persentil ortalama değerlerine istatistiksel olarak etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Beslenme Bilgi, Fiziksel Aktivite, Fiziksel Aktivite Tutum, Persentil

ABSTRACT

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION EDUCATION ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS ON PERSENTİLE, PHYSİCAL ACTİVİTY ATTİTÜDE AND NUTRİTİON KNOWLEDGE LEVELS

Osman Uyhan

December, 2025

This study examined the effects of a 10-week physical activity and nutrition education program on primary school students' percentiles, attitudes toward physical activity, and nutritional knowledge levels. The study sample group consisted of 281 fourth-grade students enrolled in schools affiliated with the Ministry of National Education in the Beypazarı district of Ankara who volunteered to participate. A three-group pretest–posttest quasi-experimental research design was employed. Data were analyzed using Mixed ANOVA. The results showed that posttest scores on the nutrition knowledge test increased significantly within the intervention group compared with pretest scores ($p < 0.05$). However, no statistically significant differences were found between groups in posttest nutrition knowledge scores ($p > 0.05$). Posttest scores for positive attitudes toward physical activity increased significantly within the group compared with pretest scores ($p < 0.05$), but no significant differences were found between groups ($p > 0.05$). Negative attitude scores toward physical activity did not show a significant decrease within the group ($p > 0.05$), although a statistically significant difference was detected between groups in the posttest scores for negative attitudes ($p < 0.05$). Percentile posttest scores increased significantly within the group compared to pretest scores ($p < 0.05$), but no significant differences were observed between groups ($p > 0.05$). In conclusion, the 10-week physical activity and nutrition education program had positive effects on students' attitudes toward physical activity and their percentile frequency numbers. However, the program did not produce statistically significant effects on nutrition knowledge levels or percentile mean values.

Keywords: Nutrition, Nutrition Knowledge, Physical Activity, Physical Activity Attitude, Percentile

ÖNSÖZ

Yüksek lisans ve doktora eğitimim boyunca çalışmalarımın ve hayatımın her anında bana destek veren, yol gösteren ve her konuda yardımını esirgemeyen, her zaman hedeflerimi yüksek tutmamı sağlayarak buralara kadar gelmemde üzerimde emeği olan danışman hocam Doç. Dr. Ömer ÖZER’e teşekkür ederim.

Akademik hayatım sürecinde bana katkılarını esirgemeyen sabır ve anlayışı ile her zaman yanımda olan Doç. Dr. Erhan DEVRİLMEZ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Doktora tez aşamasında verilerin toplanmasında desteklerini aldığım Cafer BARAK, Cihangir BİLGİÇ, Enes ÖZBAĞ, Ercan YILMAZ, Feyyaz DERİN, Hamdi ÇOBANOĞLU, İbrahim CENİK, İlkin Sude YURDABAKAN, Meryem DURMUŞ, Musa KARAKAYA, Osman KURT ve Vahap TAN arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan, destek, ilgi ve sevgilerini benden esirgemeyen ve hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan aileme ve hayatın her alanında bana destek olan değerli dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Osman Uyhan

Bandırma, Aralık 2025

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN SAYFASI	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Fiziksel Aktivite	3
2.1.1. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler	3
2.1.2. Çocukluk Döneminde Fiziksel Aktivite	4
2.1.3. Çocukların Fiziksel Aktiviteye İhtiyaç Duyma Nedenleri	4
2.2. Tutum	5
2.2.1. Tutumu Oluşturan Öğeler.....	5
2.2.2. Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum	6
2.3. Beslenme	7
2.3.1. Beslenme Alışkanlıkları	7
2.3.2. Beslenme Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörler	7
2.3.3. Çocukluk Döneminde Beslenme.....	8
2.3.4. Çocukluk Döneminde Beslenme Alışkanlıkları	8
2.3.5. Çocuklarda Beslenme Bilgi Düzeyi	8
3. GEREÇ VE YÖNTEM	9
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	9
3.2. Araştırma Soruları	9
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	9
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	9
3.4. Çalışmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri:	9
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	10

3.6. Veri Toplama Araçları	10
3.7. Veri Toplama Yöntemi	11
3.8. Verilerin Analizi	14
4. BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	21
6. SONUÇ	24
KAYNAKÇA	25
EKLER.....	31
EK 1- Etik Kurul Onayı	31
EK 2- Araştırma Uygulama İzni Belgesi	32
ÖZGEÇMİŞ	33

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Tanımlayıcı Bulgular.....	16
Tablo 4.2. Grupların Ön Son Test ANOVA Grup İçi Tablosu	17
Tablo 4.3. ANOVA Gruplar Arası Son Test Tablosu	18
Tablo 4.4. Grupların Ön son Test Yüzdesel Değişim Oranı Tablosu	18
Tablo 4.5. Grupların Post Hoc Testi	19
Tablo 4.6. Grupların Kilo Durumu Tablosu	20



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Çalışma Dizaynı.....	14
---------------------------------	----



KISALTMALAR LİSTESİ

Bki	: Beden Kitle İndeksi
Cm	: Santimetre
Kg	: Kilogram
M	: Metre
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
Ort	: Ortalama
Std	: Standart
USDHHS	: United States Department of Health and Human Services
WHO	: World Health Organization
YPAAS	: Youth Physical Activity Attitude Scale

1. GİRİŞ

Fiziksel aktivite iskelet kaslarının yardımıyla herhangi bedensel hareket sonucunda harcanan enerji olarak tanımlanmaktadır (Margarita & Roberto, 2025). Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite kas ve kemik gelişimi, zihinsel gelişim, özgüven ve sosyal becerilerin güçlenmesinde önemli rol oynar. Ayrıca fiziksel aktivite obezite, astım, kardiyovasküler tepkimeler, tip 2 diyabet gibi konularda koruyucu özelliğe sahiptir (Strong vd., 2005). World Health Organization [WHO] (2020) raporunda Fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik ‘Sağlık İçin Küresel Fiziksel Aktivite Önerileri’ raporunda 5-17 yaş aralığındaki bireylerin günde en az 60 dakika orta şiddette fiziksel aktivite yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak okul çağındaki çocukların dünya genelinde fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli seviyede olmadığı belirtilmektedir (Bull vd., 2020). Amerika’da okul çağındaki çocukların günlük tavsiye edilen fiziksel aktivite önerisinin % 60’dan fazlasının karşılayamadığını belirlenmiştir (United States Department of Health and Human Services [USDHHS], 2018). Benzer sonuç ülkemizde Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması raporunda belirlenmiştir. Bu raporda 12-14 yaş arası ergenlerin %56,2’si ve 9-11 yaş arası çocukların 52,7’sinin fiziksel aktivite yapmadıkları belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

Beslenme, yaşamın sürdürülebilmesi, büyüme ve sağlığın korunması için besinlerin kullanımını ifade eder (Beauman vd., 2005). Yeterli ve dengeli beslenme sağlıklı bir yaşamın başlanması ve devamlılığı için önemlidir. Özellikle çocukluk dönemi beslenme alışkanlığının oluşması ve bu alışkanlığın yetişkinlik dönemine aktarılmasında hayati önem taşır (Naeeni vd., 2014). WHO gibi önde gelen sağlık kuruluşları çocuklarda beslenmenin önemine vurgulamasına rağmen araştırmalar tam tersi sonuçlar olduğunu göstermektedir. Küresel Beslenme Raporu (2020) dünya genelinde 40 milyondan fazla çocuğun aşırı kilolu olduğunu ifade etmiş ve her geçen gün bu sayının arttığını belirtmiştir. Dünyadaki çocukların beslenme durumunu inceleyen çalışmalar benzer sonuçlar göstermektedir (Zhang vd., 2024). Amerika’da 2-19 yaş arası çocuk ve ergenlerin yaklaşık %20’si obez olduğu belirlenmiştir (Hu & Staiano, 2022). Güney Afrika’da çocukların %15’den daha fazlası aşırı kilolu ve obezdir (Oldewage-Theron & Egal, 2010). Bu durum Güney Kore’de %11.1 (Lee vd.,

2022), Avustralya’da %25 (Australian Bureau of Statistics. 2025), ve İngiltere’de %30’dan daha fazladır (Broadbent vd., 2024). Türkiye’deki sonuçlar çocukların beslenme durumlarının tehlikeli seviyede olduğunu belirtmektedir. WHO (2022) raporunda 5-9 yaş arası çocukların yaklaşık %15’nin obez ve %33’ünün aşırı kilolu olduğunu vurgulamıştır (Markidou vd., 2025). Ayrıca bulgular 10-19 yaş arası çocuk ve gençlerin yaklaşık %10’u obez ve %28’inin fazla kilolu olduğunu göstermiştir (Zhang vd., 2024).

Tutum, bireyin bir amaca/hedefe yönelik devamlılığı veya olumludan olumsuz doğru ilerleyen duygu, düşünce ve davranış eğiliminin bütünü olarak ifade edilebilir (Albarracin & Shavitt, 2018). Bireyin tutumu, fiziksel olarak aktif olmada karar vermesini etkilemektedir (Graham vd., 2011). Örneğin fiziksel aktiviteye yönelik olumlu tutuma sahip olmak bireyin fiziksel aktivite ile ilgili olumlu düşünmesine ve fiziksel aktiviteyle etkileşim içindeyken olumlu hissetmesine katkıda bulunur.

Çocuklar günlerinin büyük bir kısmını okulda geçirmektedir. 6- 11 yaş aralığını kapsayan çocukluk dönemi, çocukların hem zihinsel hem de fiziksel olarak geliştiği bir dönemdir. Bu dönemde çocuklar kendi kimliklerini oluşturur ve beslenme, fiziksel aktivitelerini yönetmek isterler. Çocukluk döneminde doğru fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlığı edinemeyen bireylerin ilerleyen yaşlarda kötü alışkanlıklardan kurtulmaları oldukça zordur. Bu nedenle okul çağındaki çocuklara fiziksel aktivite ve beslenme eğitimi programı uygulamak erken yaşlarda sağlıklı alışkanlıklar edinmenin anahtarıdır (Elmas & Arslan, 2020; Stoy vd., 2002). Çocuklarda düzenli fiziksel aktivite ve sağlık beslenme alışkanlığı için zamanında müdahaleler önemlidir (Davidson, 2012; De Villiers, 2022).

Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı ilkokul öğrencilerine uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, fiziksel aktivite tutum ve beslenme bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Günlük yaşam içerisinde iskelet kas sisteminin kullanımıyla beraber ortaya çıkan enerji harcaması olarak ifade edilir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). Fiziksel aktivite sportif aktiviteler de dahil olmak üzere bireylerin günlük yaşamdaki kas aktivitelerini içeren hareketlerin bütünüdür (Ardıç, 2014). Fiziksel aktivite sağlıklı bir yaşam için her yaş grubundaki bireylerde kritik öneme sahiptir.

Günlük yaşam içerisinde yürüyüş yapma, merdiven inip çıkmak, oyun oynamak, bahçe işleriyle uğraşmak, ev işleri yapmak gibi rutin etkinlikler fiziksel aktiviteyi tanımlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2025).

Düzenli yapılan fiziksel aktivite, genel sağlık ve refahı (Mahalakshmi vd., 2020), olumlu duygu ve yaşam kalitesini artırırken, kaygı, stres ve depresyon düzeyini azaltır (Herbert vd., 2020). Bireyin düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılmaması veya hiç fiziksel aktivite yapmaması hareketsiz bir yaşam tarzı artmasına sebep olacaktır. Bu duruma etken olarak stres, kaygı, depresyon, obezite, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, kanser riski gibi sağlık sorunlarına sebep olmaktadır (Park vd., 2020; Stanton vd., 2020).

2.1.1. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Fiziksel olarak aktif olmada birçok faktör etki etmektedir. Fiziksel aktiviteye katılım şu başlıklar altında toplanabilir;

Demografik ve Biyolojik Faktörler: Bireyin cinsiyeti, eğitim durumu, yaşı, medeni durumu fiziksel aktivite katılımında etkili olmaktadır.

Becerisel ve Davranışsal Özellikler: Bireyin çocukluk dönemindeki düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı yetişkinlik dönemine aktarılırsa fiziksel aktivite hayatının vazgeçilmez bir parçası olacaktır. Beraberinde sigara ve alkol gibi zararlı maddelerin kullanımı fiziksel aktivite katılımını etkilemektedir.

Sosyal ve Kültürel Faktörler: Bireyin aile ve arkadaş çevresindeki konumu, grup aktivitelerine katılım isteği, yalnızlık korkusu, kişiliğinin içe veya dışa dönük olması, uyum sağlama becerisi fiziksel aktivite katılımında etkilidir.

Fiziksel Aktivite Özellikleri: Yapılan aktivitenin süresi, şiddeti, fizyolojik özellik ve uyumu fiziksel aktiviteye katılımı etkilemektedir.

Duygusal, Psikolojik ve Bilişsel Faktörler: Bireyin psikolojik ve duygusal durumu, fiziksel aktiviteye yönelik olumlu veya olumsuz tutuma sahip olmasında önemli faktörlerden biridir. Ayrıca bireyin fiziksel aktiviteye ayırabildiği zaman, özgüvenli olması, egzersiz ve sağlıklı yaşam hakkındaki bilgi düzeyi, motivasyon gibi faktörler fiziksel aktiviteye katılımı etkiler.

Çevresel Faktörler: Bireyin bulunduğu bölgenin rekreatif tesislerinin bulunması ve bu tesislerin sunduğu imkanlar, iklim koşulları fiziksel aktivite katılımı etkiler (Humpel vd., 2002; Nahas vd., 2003).

2.1.2. Çocukluk Döneminde Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite bir insanın tüm hayatı boyunca sağlıklı bir yaşam sürebilmesi için önemlidir. Özellikle çocukluk döneminde fiziksel olarak aktif olmak ileri yaşlar için kas ve kemik sağlığı, vücut kompozisyonu, zihinsel gelişim ve sosyal becerilerin gelişimi açısından kritik bir dönemdir (Arslan vd., 2018).

Çocuk ve ergenlerde düzensiz yapılan veya hiç yapılmayan fiziksel aktivite ortamında, bilgisayar kullanımı, televizyon izleme, kitap oturma ya da cep telefonu ile oturarak geçirilen zaman gibi hareketsiz bir yaşam günlük 2 saati aştığında zihinsel ve fiziksel sağlık açısından olumsuzluklara sebep olacağı hatta akademik başarıyı da olumsuz yönde etkileyeceği ifade edilmiştir (Tremblay vd., 2011).

Teknolojinin gelişmesi birçok fayda sağlamasına rağmen sağlık yönünden olumsuz etkisi vardır. Bu olumsuzluklardan birisi çocukların ekran başında oturarak geçirdiği süre gün geçtikçe artmakta hareketsiz bir yaşam tüm yaş gurubu bireylerde küresel sorun haline gelmiştir. Hareketsiz bir yaşam tarzının olduğu çocuklarda obezite, kardiyovasküler rahatsızlıklar, tip 2 diyabet gibi birçok kalıcı hastalık riski daha fazladır (Ding vd., 2020).

Okul dönemindeki çocukların bağışıklık sistemlerinin güçlenmesi ve hastalıklardan korunmak için fiziksel aktivite kritik rol oynamaktadır. Ayrıca bireylerin sosyalleşmesini sağlar, akademik başarısına katkıda bulur ve bilişsel ve fiziksel gelişim sağlar (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014).

2.1.3. Çocukların Fiziksel Aktiviteye İhtiyaç Duyma Nedenleri

Beceri Gelişimi: Çocukluk döneminde edinilen düzenli fiziksel aktiviteye katılım bireyde kendine güven ve motor beceri gelişimi için önemli bir etkidir.

Gelişmiş Fiziksel Uygunluk: Çocukluk döneminde edinilen düzenli fiziksel aktiviteye katılım bireylerin vücut yapısını, esnekliğini, kassal kuvvetini, kardiyovasküler dayanıklılığını ve kas kasılabilme yeteneğini geliştirir.

Öz Disiplin: Çocukluk döneminde fiziksel aktivite alışkanlığı ile bireyler sağlıklı bir yaşam tarzını benimserler. Ayrıca sağlıklı bir yaşam için gerekli olan sorumluluk duygusu gelişir.

Hedef Kurabilme Tecrübesi: Fiziksel aktivite ile bireyler başarabilme duygusuna sahip olur ve hedef seçimleri daha gerçekçi hale gelir.

Stres Kontrolü: Düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı yaşam tarzı olduğunda bireylerde sinir, gerginlik gibi olumsuz duygular azalır. Ayrıca hormon düzeyinde olumlu gelişim gözlenir.

Muhakeme Gelişimi: Çocukluk döneminde fiziksel aktivite alışkanlığı ile bireylerin kurallara uyma, kazanma ve kaybetme anında uygun davranışlar sergileme, sorumluluk sahibi olabilme, diğer bireylerle koordineli hareket edebilme gibi davranışları gelişir.

Kuvvetli İkili İlişkiler: Çocukluk döneminde başlayan fiziksel aktivite bireylerde ekip halinde çalışabilme, paylaşma, koordineli şekilde hareket edebilme, insan ilişkilerini öğrenme gibi becerilerin geliştirir.

Özgüven Gelişimi: Düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılım sağlamak bireylerde kabullenme ve kendini tanıma duygularını geliştirir. Bu sayede çocuklar daha özgüvenli olurlar (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014).

2.2. Tutum

Tutum, bir nesneye, olaya veya bireye karşı oluşan düşünce, davranış ve duygulardır. Bireylerde oluşan tutumlar birbiriyle ilişki içerisinde ve tutumlar arasında tutarlılık mevcuttur (Özgüven, 2000). Tutumla ilgili başka bir tanım ise bireyin kendisine veya çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu veya olaya karşı motivasyon, bilgiye ve deneyimlerine dayanarak örgütlediği duygusal, davranışsal ve zihinsel bir tepki olarak ifade edilmektedir (İnceoğlu, 2010).

2.2.1. Tutumu Oluşturan Öğeler

Tutum, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç öğeden oluşmaktadır.

2.2.1.1. Bilişsel Öge

Bir kavramın veya durumun anlamaya çalışıldığı süreç bilişsel öge olarak ifade edilmektedir (Karadağ, 2012). Tutumun konusu bir kişi, nesne veya durum olabilir. Bu kavramlarla bilgiler genellikle bireyin o kavramla ilgili yaşadığı tecrübelerle elde edilir. Farkında olunmayan veya farkında olunman bir duruma tutum oluşmadığından dolayı öncelikle uyarıcının doğrudan veya dolaylı yoldan öğrenmelidir. Tutumla ilgili yaşanmış tecrübeler ve sahip olunan bilgiler sonucunda tutum kalıcı veya geçici olabilir (İnceoğlu, 2010).

2.2.1.2. Duyuşsal Öge

Bireyin bir nesneye veya olaya yönelik duygu ve değerlendirmeler duyuşsal ögeyi tanımlamaktadır. Birey bir olayı veya bir nesneye yönelik olumlu tutuma sahip olursa o olayı veya nesneyi olumlu değerlendirip olumlu duygular barındıracaktır. Aksi bir durumda ise birey olumsuz tutuma sahip olursa olumsuz yorumlayacak ve olumsuz duygulara sahip olacaktır (İnceoğlu, 2010). Tutumu bir inançtan, durumdan veya gerçekten farklı kılan temel özellik, tutumda duyuşsal ögenin olmasıdır (Kağıtçıbaşı, 1999).

2.2.1.3. Davranışsal Öge

Bireyin karşılaştığı bir olay veya durumda uyarana karşı gerçekleştirilen değerlendirme sonucunda tutumu eyleme dönüşmesine davranışsal öge olarak tanımlanmaktadır (Karadağ, 2012).

2.2.2. Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum

Fiziksel olarak aktif olmak bireyin sağlıklı, huzurlu ve mutlu bir hayat sürebilmesi için önemlidir. Bireyin fiziksel aktiviteyle ilgili bilgi sahibi olması ve bedenini eğitebilmesi erken yaşlarda fiziksel aktiviteye katılımıyla mümkün olmaktadır. Bundan dolayı alışkanlıkların oluştuğu çocukluk dönemi fiziksel aktiviteye yönelik olumlu tutumu kazandırabilmek için önemli bir zaman aralığıdır (Birgün vd., 2020).

Fiziksel aktiviteye yönelik tutum, bireyin katıldığı fiziksel aktiviteden faydalanma düzeyi ve hedefe ulaşabilme seviyelerini etkilemektedir (Silverman & Scrabis, 2004).

Çocukların fiziksel aktiviteye katılımı düzenli olarak yapmaları fiziksel aktiviteye yönelik olum tutumu geliştireceği ifade edilmiştir. Fiziksel aktiviteye yönelik bu olumlu tutum, çocukların ileri yaşlarda çeşitli aktivitelere gönüllü katılıma olanak sağlayacaktır (Goodyear vd., 2023).

2.3. Beslenme

Hayatın bütün evresinde önemli olan beslenme, yaşamsal fonksiyonların sağlıklı işlemesi, hastalıklardan korunma ve sağlıklı büyüme için önemli bir ihtiyaçtır (Öztürk & Özgen, 2023). Düzenli beslenme, vücudun ihtiyaç duyduğu enerji ve besin öğelerinin dengeli bir biçimde alınmasını sağlayarak genel yaşam kalitesini artırır. Ayrıca düzenli beslenme, bilişsel beceriler ve kilo kontrolü gibi pek çok alanda olumlu etkiler yaratır (Salman & Günay, 2023).

2.3.1. Beslenme Alışkanlıkları

Besleme alışkanlığı bireyin günlük yaşantısının vazgeçilmez bir parçasıdır ve sağlığın temelini oluştur (Jew vd., 2015). Günlük aldığımız yiyecekler enerji ihtiyacını karşılamının yanı sıra vücut için gerekli olan besin öğelerinin de alınmasını sağlamaktadır (Scaglioni vd., 2015). Beslenme alışkanlığı yalnızca bireysel değil aynı zamanda toplumsal sağlık açısından da önemli etkisi bulunmaktadır (De Cosmi vd., 2017). Bundan dolayı çocukluk döneminde edinilen beslenme alışkanlıkları yetişkinlik dönemine de aktarıldığı için çocukluk döneminde yeterli ve düzenli beslenme alışkanlığını kazandırmak hem bireysel hem de toplumsal sağlık için önemlidir (Montaño vd., 2015).

2.3.2. Beslenme Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörler

Beslenme alışkanlıkları bireysel farklılıklar gösterebilir ve beslenme davranışlarını şekillendirme noktasında etkili olabilir. Yaşam tarzındaki değişiklikler, ekonomik kısıtlamalar, uyku süresinin kısa olması ve stres gibi faktörler yeme alışkanlıklarını etkilemektedir (Medina vd., 2020). Ayrıca beslenme bilgi düzeyi, yiyecek tercihleri, sosyal çevre, sosyal medya etkisi ve ebeveyn etkisi beslenme alışkanlığını etkilemektedir (Sogari vd., 2018).

2.3.3. Çocukluk Döneminde Beslenme

Beslenme, çocukluk döneminden sağlıklı bir yetişkinlik dönemine geçmede önemli rolü vardır (Sawyer vd., 2018). Çocukluk, büyümenin hızlı olduğu bir dönem olduğu için yeterli ve dengeli beslenme bu süreçte dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu dönemde yeterli beslenme sağlanamazsa doğrusal olmayan büyüme ve büyümede gecikmeye sebep olabilir (Likhar & Patil, 2022). Çalışmalar, yaşamın erken döneminde yetersiz beslenme ve büyümenin motor gelişim, bilişsel işlevler, sosyal beceriler, öğrenme ve akademik başarısında eksikliklerle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (Roberts vd., 2022).

2.3.4. Çocukluk Döneminde Beslenme Alışkanlıkları

Çocukluk döneminde, enerji ve besin gereksinimindeki artış çocukların besin alımını, yiyecek seçimini, yeme davranışlarını ve dolayısıyla beslenme durumunu etkilemesiyle ilişkilendirilmektedir (Rodrigues vd., 2017). Çocuklarda, öğün atlama, ayak-üstü (fast food), hazır gıda tüketimi, düzensiz yemek yeme sıklıkla görülen beslenme alışkanlıklarıdır (Larson vd., 2020).

2.3.5. Çocuklarda Beslenme Bilgi Düzeyi

Sağlık beslenme alışkanlığının sağlanabilmesi için yeterli beslenme bilgisi gereklidir. Yeterli beslenme bilgisine sahip olmak için doğru beslenme eğitime ihtiyaç duyulur. Beslenme eğitimi sağlıklı beslenme alışkanlıklarından kaçınma, besin öğelerini tercih edilirken ne tür besinlerin seçilmesi ve ne miktarda tüketilmesi ve besin kaynaklarını etkili biçimde kullanılmasını bireye öğretip beslenme alışkanlığının düzenlenmesi amaçlanmaktadır (Yardımcı & Özçelik, 2015). Çocuklar dönemindeki bireyler genellikle sağlıklı beslenme alışkanlığı konusunda uygun seçim yapmak için bilgi ve deneyimleri yeterli düzeyde değildir (Rakıcıoğlu & Akal, 2011).

Çocukluk döneminde kazanılan doğru beslenme alışkanlığı bireye faydalı olacaktır. Bu nedenle çocukluk döneminde doğru beslenme alışkanlığının kazandırılması ve beslenme eğitiminin verilmesi temel düzeyde sağlıklı beslenme tercihinde etkilidir (Jiao vd., 2014).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışmada ilköğrencilerine uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, fiziksel aktivite tutum ve beslenme bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Araştırma Soruları

1: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, düzeyine etkisi var mıdır?

2: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin fiziksel aktivite tutum düzeyine etkisi var mıdır?

3: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeylerine etkisi var mıdır?

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma 2024-2025 eğitim yılı 2. Eğitim ve Öğretim döneminde Ankara Beypazarı ilçesinde 3 ilköğretim okulunda gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın araştırma grubu Ankara ili Beypazarı ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı üç ilköğretim okulunda öğrenime devam eden 281 4. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır.

3.4. Çalışmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri:

Dahil Edilme Kriterleri

Öğrencinin;

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması
- 2024-2025 yılı eğitim-öğretim döneminde aktif olarak öğrenim görmesi
- Çalışmaya katılmasını engelleyecek herhangi bir sağlık probleminin olmaması

Dahil Edilmeme Kriterleri

Öğrencinin;

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaması

- Çalışmaya katılmasını engelleyecek bir sağlık probleminin bulunması (kronik rahatsızlık, kardiyak şikayetler, astım, KOAH vb. solunumsal hastalıkları olan)

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken:

- Persentil
- Fiziksel aktivite tutum
- Beslenme bilgisi

Bağımsız Değişken:

- Cinsiyet

Sınırlılıklar:

- Bu çalışma ilk okul 4. Sınıf öğrenciler ile sınırlıdır.
- Bu çalışma Ankara ili Beypazarı ilçesinde Milli Eğitim bakanlığına bağlı 3 devlet okulu ile sınırlıdır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeği: Ölçeğin orijinal formu Simonton vd. (2021) tarafından 9-14 yaş arası çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite tutumlarının (Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students) belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Uyhan vd. (2023) tarafından 9-14 yaş arası çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması orijinal ölçekteki gibi 12 maddeden ve 5li likert tipi (1=Kesinlikle Hayır, 2=Çoğunlukla Hayır, 3=Bazen, 4=Çoğunlukla Evet, 5=Kesinlikle Evet) ölçek türünden oluşmaktadır. Ölçek olumlu (örn: fiziksel aktivite bana birçok farklı yönde yardım eder) ve olumsuz (örn: fiziksel olarak aktif olmak benim için önemli değildir) tutum olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık değerlerinin olumlu alt boyutu için .85 ve olumsuz alt boyutu için .80 olarak belirlenmiştir.

Beden Kitle İndeksi (BKİ) Persentili: Vücutta bulunan yağ miktarının ölçümü için beden kitle indeksi (BKİ) basit ve güvenilir bir göstergedir. Vücut ağırlığının kilogram olarak boyun metre olarak karesine bölünmesi ile hesaplanır ($BKİ = \frac{kg}{m^2}$). Ülkemizde Neyzi vd. (2008) tarafından 2-18 yaş sağlıklı Türk çocuklarına göre

uyarlanmış beden kitle indeksi persentil eğrileri kullanılmaktadır. Değerlendirilmesinde, beden kitle indeksi 95 persentil ve üzerinde ise obezite, 85 ve 95 persentil arasında ise fazla kilolu, 5 ve 85 persentil arasında normal kilo ve 5. persentilin altı ise zayıf olarak tanımlanmaktadır (Neyzi vd., 2008).

Beslenme Bilgi Testi: Araştırmamızda yer alan ilkokul öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyini ölçmek amacıyla Uyhan vd. (değerlendirmede) tarafından ilkokul öğrencilerine yönelik 20 soruluk çoktan seçmeli beslenme bilgi testi geliştirilmiştir. Testin geçerliği ve güvenirliği için literatürde bilgi testi geliştirilmesi çalışmalarında kullanılan Rasch modellemesi kullanılmıştır (Rasch, 1980).

Boy ve Kilo Ölçümü: Katılımcıların boy uzunlukları (cm) Seca marka boy ölçerli mekanik tartı kullanılarak ayaklar yere düz basmış, çıplak ayak, topuklar bitişik, vücut dik pozisyonda ve dizler gergin iken 1 mm hassasiyetinde ölçülerek belirlenmiştir. Vücut kütlesi (kg) Tanita BC 730 (Tanita, Japan) kullanılarak ilk ölçüm belirlenmiştir.

3.7. Veri Toplama Yöntemi

Çalışma kapsamında beslenme eğitimi, fiziksel aktivite uygulaması ve ölçümler yüz yüze gerçekleştirildi. Çalışma için etik kurul onayı ve Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama izni alındı. “Etik kurul onay formu Ek 1’de ve araştırma uygulama izni formu Ek 2’de yer almaktadır.” Araştırma izninin ardından gönüllü katılım esasıyla araştırma hakkında okul idaresine, öğrencilere ve velilere bilgi verilip gerekli izinler alındı. Veri toplama öncesinde öğrencilerin sosyoekonomik düzeyi birbirine yakın olan 5 ilkokul yöneticileri ile görüşme yapıldı. Yapılan görüşmeler sonrasında beslenme eğitimi, fiziksel aktivite, boy, kilo ve ölçekler uygulamasına izin veren 3 ilkokulda veri toplama sürecine başlandı. Katılımcı yaşlarının 18’den küçük olması nedeniyle veri toplama öncesinde öğrencilerin aileleriyle görüşülerek veli izin formu ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alındı. İlk ölçümde uygulama, karşılaştırma ve kontrol grubu öğrencilerine boy, kilo ve ölçekler, beden eğitimi ve spor ders saatinde sınıf ortamında uygulandı. Bir sonraki süreçte sadece uygulama grubu için belirlenmiş okulun idaresinden izin alınarak öğrenci ve velilere ayrı günlerde okulun toplantı salonunda fiziksel aktivite ve beslenmeyle ilgili alanında uzman iki akademisyen tarafından sunum yapıldı.

Sunumun ardından 10 haftalık beslenme eğitimi ve fiziksel aktivite uygulaması gerçekleştirildi. Uygulama grubu öğrencileri ‘İlkokullarda 4. Sınıflarda Okul Spor Dalı Eğitimi’ bünyesinde belirlenen bir antrenör tarafından haftada 1 gün ve 2 ders saati boyunca fiziksel aktivite uygulaması ve beslenme eğitimini tamamladı. Karşılaştırma grubu öğrencileri ‘İlkokullarda 4. Sınıflarda Okul Spor Dalı Eğitimi’ kapsamında başka bir antrenör tarafından 1 gün ve 2 ders saati boyunca fiziksel aktivite uygulamasını tamamladı. Kontrol grubu öğrencileri ise beslenme ve fiziksel aktivite programına dahil edilmedi. 10 haftalık beslenme eğitimi ve fiziksel aktivite uygulaması tamamlandıktan sonra ilk ölçümde olduğu gibi boy, kilo ve ölçekler beden eğitimi ve spor ders saatinde sınıf ortamında alınıp süreç tamamlandı.

Katılımcılar: Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 281 ilkokul 4. sınıf öğrencisinin yer almaştır. Bu araştırmada 3 grup ön test son test deseni kullanılmıştır;

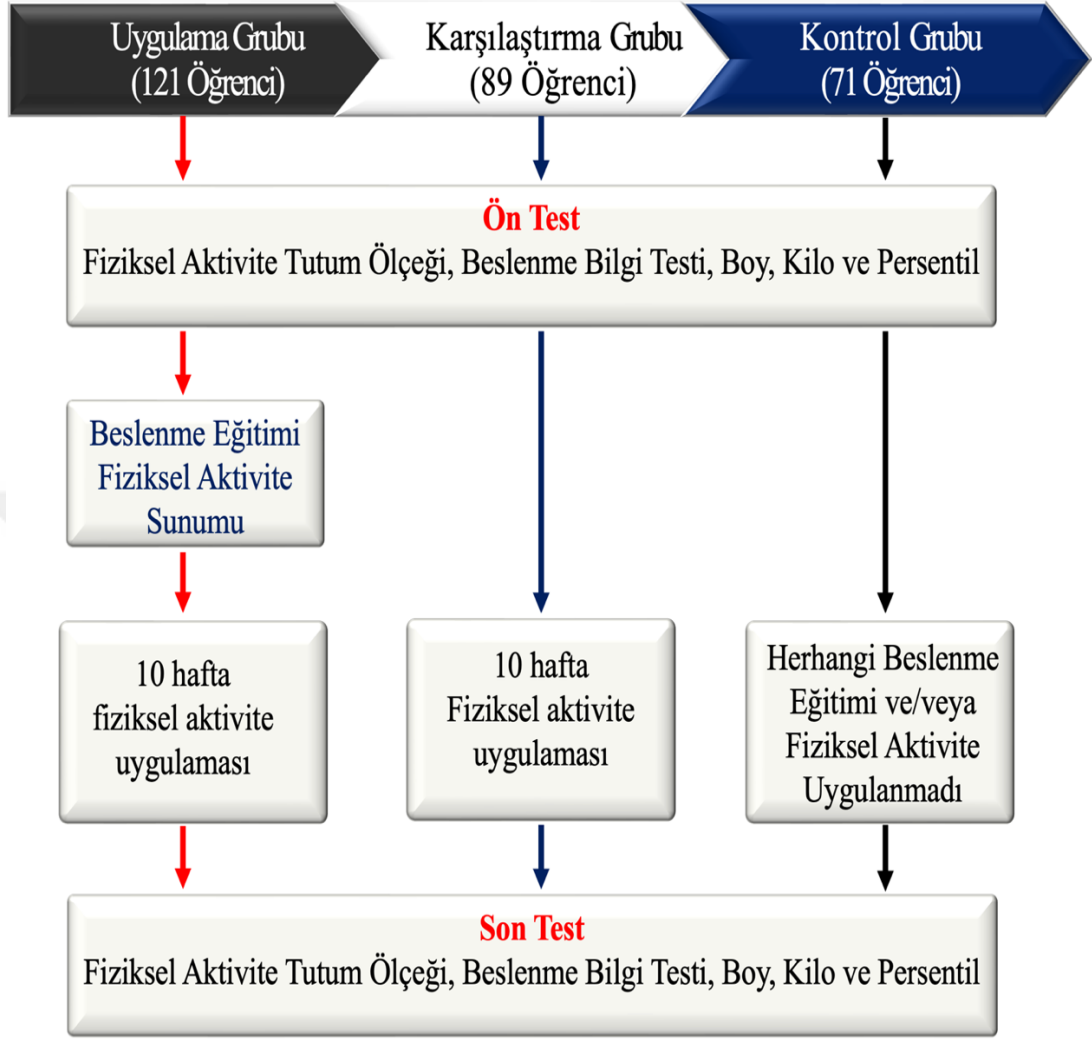
1. Uygulama grubu (121 öğrenci),
2. Karşılaştırma grubu (89 öğrenci),
3. Kontrol grubu (71 öğrenci).

Çalışma Programı: Çalışmanın süresi 10 hafta olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin çalışma öncesinde ve sonrasında boy, kilo, fiziksel aktivite tutum ölçeği, beslenme bilgi testi ölçümleri alınarak kaydedildi. Öğrencilerin yaşının 18’den küçük olmasından dolayı beden kitle indeksi persentil hesaplama yöntemi kullanıldı (Neyzi vd., 2008). Uygulama grubu öğrencileri beslenme ve fiziksel aktivite programını uygulanmıştır. Karşılaştırma grubu öğrencileri yalnızca fiziksel aktivite programını uygulanmıştır. Kontrol grubu ise beslenme ve fiziksel aktivite programına dahil edilmemiştir.

Beslenme Eğitimi: Uygulama grubu için çalışma öncesinde beslenme konusunda iki uzman akademisyen tarafından çalışma öncesinde bir defa olacak şekilde hem öğrencilere hem de öğrencilerin velilerine okulun toplantı salonunda ayrı saatlerde sunum yapıldı. Her hafta beden eğitimi ve spor ders saatinde antrenör beslenmeyle ilgili hatırlatıcı kısa bilgiler verip tavsiyelerde bulundu. Ayrıca iki haftada bir öğrencilerden beslenme alışkanlıklarıyla ilgili yazılı olarak geri dönütler alındı (örn: Her gün en az 1 yumurta yedim, her gün en az 1 sebze ürünü yedim).

Fiziksel Aktivite Uygulaması: Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullarda beden eğitimi öğretmeni bulunmamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı ve Gençlik ve Spor Bakanlığı arasında 'İlkokullara Spor Dalı Eğitimi' protokolü kapsamında Gençlik ve Spor Bakanlığı antrenörleri 'İlkokullarda 4. Sınıflarda Okul Spor Dalı Eğitimi' bünyesinde belirlenen okullarda Beden Eğitimi ve Oyun saatinde haftada 1 gün ve 2 ders saati boyunca fiziksel aktivite yapılmaktadır (T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2022). Bu kapsamda uygulama ve karşılaştırma grubu öğrencileri 10 hafta boyunca fiziksel aktivite uygulamasını gerçekleştirilmektedir.

Fiziksel Aktivite Programı: Öğrencilerin 10 haftalık fiziksel aktivite program içeriği her iki gruba da aynı biçimde yürütülmüştür. Her hafta öğrencilere dersin ilk bölümünde 10 dakikalık ısınma koşusu, dinamik statik ısınma hareketlerinin ardından koordinasyon çalışmaları uygulanmıştır. İkinci bölümde antrenör eşliğinde her hafta farklı aktivitelerle geleneksel çocuk oyunları (kaleli yakan top, mendil kapmaca, çeviklik çalışmaları) branşlara yönelik parkur çalışmaları (atletizm, basketbol, futbol, voleybol, hentbol) ve eğitsel oyunlarla (balık ağı, deve cüce) öğrencilerin fiziksel aktivite uygulamaları gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışma Dizaynı

3.8.Verilerin Analizi

Analiz öncesinde örneklem gruplarının minimum sayılarını belirlemek için G*Power (3.1.9.7) analiz programı kullanılmıştır. Literatürde örneklem sayısı belirlemede güç analizi kullanılması önerilmektedir (Hair vd., 2018; Kline, 2016; Ringle vd., 2020; Uttley, 2019). Analiz sonucunda %95 güven indeksi ($\alpha=0,05$) %95 güç değeri ile Odds oranı= 1.50 olacak şekilde en küçük örneklem büyüklüğü N=61 (Kritik z değeri=1.96) olarak belirlenmiştir.

Verilerin analizi için karışık ölçümlerde ANOVA analiz yöntemi kullanılmıştır. Veri analizi öncesi verilerin normal dağılımı kontrol edilmiştir. Normal dağılım kontrolü basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bulgulara göre elde edilen veriler normal dağılım aralığı olan +2.0 ile -2.0 aralığında olduğu ve normal dağılımı

sağladığı belirlenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2007). Ön test ve son test verilerinin analizi için SPSS 27 paket programı kullanılmıştır.



4. BULGULAR

Tablo 4.1.Tanımlayıcı Bulgular

<i>Değişkenler</i>		<i>n</i>	<i>Ort.</i>
Boy (cm)	Ön test	281	136.91±.39
	Son test	281	137.81±.39
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön test	281	34.11±.51
	Son test	281	35.17±.53

Tablo 4.1 incelendiğinde boy ön test 136.91±.39 cm, son test 137.81±.39 cm olarak tespit edilmiştir. Kilo ön test 34.11±.51 kg, son test 35.17±.53 kg olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Grupların Ön Son Test ANOVA Grup İçi Tablosu

<i>Değişkenler</i>	<i>Grup</i>	<i>Cinsiyet</i>	<i>n</i>	<i>Ön Test Ort.</i>	<i>Son Test Ort.</i>	$\bar{X}$	<i>F</i>	<i>p</i>
Beslenme	Uygulama	Erkek	64	9.47±3.38	13.33±4.04	1263.53	268.75	.00
		Kız	57	9.79±2.54	13.18±3.13			
		Toplam	121	9.62±3.01	13.26±3.63			
	Karşılaştırma	Erkek	46	9.28±2.51	12.61±3.56			
		Kız	43	9.33±2.38	13.14±3.47			
		Toplam	89	9.30±2.43	12.87±3.51			
	Kontrol	Erkek	35	9.77±2.68	11.63±3.33			
		Kız	36	10.11±3.01	12.31±3.90			
		Toplam	71	9.94±2.84	11.97±3.68			
Olumlu Tutum	Uygulama	Erkek	64	4.47±.62	4.55±.60	1.84	10.95	.00
		Kız	57	4.08±.72	4.22±.70			
		Toplam	121	4.29±.70	4.39±.67			
	Karşılaştırma	Erkek	46	4.27±.48	4.35±.52			
		Kız	43	4.14±.59	4.38±.45			
		Toplam	89	4.21±.53	4.37±.49			
	Kontrol	Erkek	35	4.31±.53	4.43±.53			
		Kız	36	4.32±.59	4.37±.53			
		Toplam	71	4.31±.56	4.40±.53			
Olumsuz Tutum	Uygulama	Erkek	64	1.70±.71	1.64±.64	.01	.03	.87
		Kız	57	1.79±.61	1.73±.71			
		Toplam	121	1.75±.67	1.68±.67			
	Karşılaştırma	Erkek	46	2.02±.74	2.05±.95			
		Kız	43	1.89±.74	1.84±.89			
		Toplam	89	1.96±.74	1.95±.92			
	Kontrol	Erkek	35	1.88±.77	2.04±.88			
		Kız	36	1.85±.80	1.89±.70			
		Toplam	71	1.87±.78	1.96±.80			
Persentil	Uygulama	Erkek	64	19.15±4.27	19.25±4.30	16.08	36.92	.00
		Kız	57	17.51±2.64	17.75±2.59			
		Toplam	121	18.38±3.68	18.54±3.66			
	Karşılaştırma	Erkek	46	17.63±3.35	17.83±3.31			
		Kız	43	16.88±2.82	17.51±3.11			
		Toplam	89	17.27±3.11	17.67±3.20			
	Kontrol	Erkek	35	18.66±3.66	19.14±3.91			
		Kız	36	18.07±2.72	18.50±2.91			
		Toplam	71	18.36±3.21	18.82±3.43			

Tablo 4.2 incelendiğinde beslenme bilgi testi grup içi ön son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Fiziksel aktivite olumlu tutum grup içi ön son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Fiziksel aktivite olumsuz tutum grup içi ön son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Beden kitle indeksi grup içi ön son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.3. ANOVA Gruplar Arası Son Test Tablosu

<i>Değişkenler</i>	<i>df</i>	<i>$\bar{X}$</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Beslenme	2	12.35	.77	.47
Olumlu Tutum	2	.21	.39	.68
Olumsuz Tutum	2	3.26	3.90	.02
Persentil	2	64.41	2.84	.06

Tablo 4.3 incelendiğinde beslenme bilgi testi gruplar arası son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Fiziksel aktivite olumlu tutum gruplar arası son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Fiziksel aktivite olumsuz tutum gruplar arası son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Beden kitle indeksi gruplar arası son test parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Grupların Ön son Test Yüzdesel Değişim Oranı Tablosu

<i>Değişkenler</i>	<i>Grup</i>	<i>Ön Test Ort.</i>	<i>Son Test Ort.</i>	<i>%</i>
Beslenme	Uygulama	9.62	13.26	37.84
	Karşılaştırma	9.30	12.87	38.39
	Kontrol	9.94	11.97	20.42
Olumlu Tutum	Uygulama	4.29	4.39	2.33
	Karşılaştırma	4.21	4.37	3.80
	Kontrol	4.31	4.40	2.09
Olumsuz Tutum	Uygulama	1.75	1.68	-4.00
	Karşılaştırma	1.96	1.95	-0.51
	Kontrol	1.87	1.96	4.81
Persentil	Uygulama	18.38	18.54	0.87
	Karşılaştırma	17.27	17.67	2.32
	Kontrol	18.36	18.82	2.51

Tablo 4.4 incelendiğinde beslenme bilgi testi uygulama grubu ön test ortalamasından son teste %37,84 artış tespit edilmiştir. Beslenme bilgi testi karşılaştırma grubu ön test ortalamasından son teste %38,39 artış tespit edilmiştir. Beslenme bilgi testi kontrol grubu ön test ortalamasından son teste %20,42 artış tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumlu tutum uygulama grubu ön test ortalamasından son teste %2,33 artış tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumlu tutum karşılaştırma grubu ön test ortalamasından son teste %3,80 artış tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumlu tutum kontrol grubu ön test ortalamasından son teste %2,09 artış tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumsuz tutum uygulama grubu ön test ortalamasından son teste %-

4.00 azalma tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumsuz tutum karşılaştırma grubu ön test ortalamasından son teste % -0.51 azalma tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite olumsuz tutum kontrol grubu ön test ortalamasından son teste %4,81 artış tespit edilmiştir. Beden kitle indeksi uygulama grubu ön test ortalamasından son teste % 0.87 artış tespit edilmiştir. Beden kitle indeksi karşılaştırma grubu ön test ortalamasından son teste % 2.32 artış tespit edilmiştir. Beden kitle indeksi uygulama grubu ön test ortalamasından son teste % 2.51 artış tespit edilmiştir.

Tablo 4.5. Grupların Post Hoc Testi

<i>Değişkenler</i>	<i>Grup</i>		<i>Ort. Fark</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>p</i>
Beslenme	Uygulama	Karşılaştırma	.35	.40	1.00
		Kontrol	.48	.42	.78
	Karşılaştırma	Uygulama	-.35	.40	1.00
		Kontrol	.13	.45	1.00
	Kontrol	Uygulama	-.48	.42	.78
		Karşılaştırma	-.13	.45	1.00
Olumlu Tutum	Uygulama	Karşılaştırma	.05	.07	1.00
		Kontrol	-.02	.08	1.00
	Karşılaştırma	Uygulama	-.05	.07	1.00
		Kontrol	-.07	.08	1.00
	Kontrol	Uygulama	.02	.08	1.00
		Karşılaştırma	.07	.08	1.00
Olumsuz Tutum	Uygulama	Karşılaştırma	-.24*	.09	.03
		Kontrol	-.20	.10	.12
	Karşılaştırma	Uygulama	.24*	.09	.03
		Kontrol	.04	.10	1.00
	Kontrol	Uygulama	.20	.10	.12
		Karşılaştırma	-.04	.10	1.00
Persentil	Uygulama	Karşılaştırma	.99	.47	.11
		Kontrol	-.13	.50	1.00
	Karşılaştırma	Uygulama	-.99	.47	.11
		Kontrol	-1.12	.54	.11
	Kontrol	Uygulama	.13	.50	1.00
		Karşılaştırma	1.12	.54	.11

Tablo 4.5 incelendiğinde grupların beslenme (uygulama, karşılaştırma, kontrol), fiziksel aktivite olumlu tutum (uygulama, karşılaştırma, kontrol), olumsuz tutum (kontrol) beden kitle indeksi (uygulama, karşılaştırma, kontrol) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Grupların olumsuz tutum (uygulama- karşılaştırma) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.6. Grupların Kilo Durumu Tablosu

	<i>Kilo Durumu</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Son Test</i>	<i>Fark</i>
Uygulama	Zayıf	7	3	-4
	Normal	67	76	+9
	Fazla Kilolu	24	19	-4
	Obez	23	23	0
Karşılaştırma	Zayıf	4	1	-3
	Normal	62	63	+1
	Fazla Kilolu	12	14	+2
	Obez	11	11	0
Kontrol	Zayıf	1	1	0
	Normal	44	40	-4
	Fazla Kilolu	13	13	0
	Obez	13	17	+4

Tablo 4.6 incelendiğinde beden kitle indeksi uygulama grubu zayıf ön test ile son test arasında -4 azalma tespit edilmiştir. Uygulama grubu normal ön test ile son test arasında 9 artış tespit edilmiştir. Uygulama grubu fazla kilolu ön test ile son test arasında -4 azalma tespit edilmiştir. Uygulama grubu obez ön test ile son test arasında değişim tespit edilmemiştir. Karşılaştırma grubu zayıf ön test ile son test arasında -3 azalma tespit edilmiştir. Karşılaştırma grubu normal ön test ile son test arasında 1 artış tespit edilmiştir. Karşılaştırma grubu fazla kilolu ön test ile son test arasında 2 artış tespit edilmiştir. Karşılaştırma grubu obez ön test ile son test arasında değişim tespit edilmemiştir. Kontrol grubu zayıf ön test ile son test arasında değişim tespit edilmemiştir. Kontrol grubu normal ön test ile son test arasında -4 azalma tespit edilmiştir. Kontrol grubu fazla kilolu ön test ile son test arasında değişim tespit edilmemiştir. Kontrol grubu obez ön test ile son test arasında 4 artış tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda ilkokul öğrencilerine uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, fiziksel aktivite tutum ve beslenme bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bu bölümü araştırma sorularına göre yapılandırılmıştır.

Araştırma Sorusu 1: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin persentil, düzeyine etkisi var mıdır?

Araştırma bulgularımıza göre tüm grupların son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükselmiştir. Ancak son test gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Uygulanan eğitimin ilkokul öğrencilerinin ortalama persentil düzeyine etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Araştırma bulgularımıza benzer bulgular literatürde görülmektedir (Gonzalez-Suarez vd., 2009; Harris vd., 2009; Kahn vd., 2002). Harris vd. (2009) çalışmasında okul temelli fiziksel aktiviteyi temel alan 18 çalışmayı derlemiş ve uygulanan programların ilkokul öğrencilerin persentil düzeyine etkisinin olmadığını belirlemiştir. Gonzales-Suarez vd. (2009) 19 çalışmayı incelemişlerdir. Çalışmalarda okul temelli fiziksel aktiviteler 1 yıl ve üzeri uygulamalarda etkili olduğu, kısa süreli uygulamalarda etkililiğin düşük olduğu belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalarda 6 aydan az yapılan fiziksel aktivite uygulamalarının katılımcılara etkisinin olmadığı belirtilmiştir.

Araştırma bulgularımız ile farklılık gösteren çalışmalar da literatürde görülmektedir. Jurić vd. (2022) 34,000 öğrenci ile yaptıkları çalışmada 1 yıla kadar olan programlarda persentil ortalamaları uygulama ve kontrolde (0.45) fark olduğunu ve istatistiksel olarak uygulama grubu lehine anlamlı farklılık belirlemişlerdir. Çalışmamız bulgularıyla farklı bulguların olmasının nedenleri örneklem sayısı ve örneklem grubunun farklı okul türünde yer almış olması gösterilebilir.

Araştırma bulgularımıza göre uygulama grubu persentil frekans değerleri fazla kilolu ve zayıf olan dokuz öğrencinin normal kilo durumuna geldikleri belirlenmiştir. Karşılaştırma grubunda zayıf öğrenci sayısı üç eksilirken fazla kilolu öğrenci sayısı iki artmıştır. Kontrol grubunda normal kilolu öğrenci sayısı dört eksilip obez öğrenci sayısı dört artmıştır.

Literatürde obez, fazla kilolu veya zayıf öğrencilerin normal kiloluya dönüşümünü frekans olarak raporlayan çalışmalar bulunmaktadır. Jurić vd. (2022) uygulanan bir yıllık beslenme programı sonucunda obez öğrenci sayısı 1833 öğrencide dokuz öğrencinin normal kilolu öğrenciye dönüştüğünü tespit etmişlerdir. Çalışmamızda bir kez beslenme eğitimi verilmesi ve 10 hafta boyunca takip edilmesi sonucunda 121 öğrencide dokuz öğrencinin normal kiloluya dönüşü gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Sorusu 2: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin fiziksel aktivite tutum düzeyine etkisi var mıdır?

Araştırma bulgularımıza göre tüm grupların son test olumlu tutumları ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükseldiğini göstermektedir. Ancak son test değerlerinde gruplar arası fark tespit edilmemiştir. Olumsuz tutum son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde düşmemiştir. Ancak son test değerlerine göre uygulama grubunun olumsuz tutumları karşılaştırma ve kontrol gruplarından anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir.

Literatürde öğrencilerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını bir uygulama öncesi ve sonrası değerlendiren çalışma sayısı yeterli değildir. Az sayıda çalışmalardan biri Simonton vd. (2024) tarafından gerçekleştirilmiş. Sekiz haftalık sosyal-duyuşsal öğrenme yeterlilikleri programı uygulanmıştır. Çalışmada okul sonrası fiziksel aktivite programının fiziksel aktiviteye yönelik olumlu tutumu artırırken olumsuz tutumu düşürdüğü tespit edilmiştir. Çalışmamız bulguları ile bu çalışmanın olumsuz tutum bulguları ile paralellik görülmektedir. Olumlu tutum bulguları arasındaki farkın nedenleri olarak uygulanan eğitim programlarının ve öğretmenlerin farklılığı gösterilebilir.

Araştırma Sorusu 3: 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeylerine etkisi var mıdır?

Araştırma bulgularımıza göre tüm grupların son test beslenme bilgi düzeyleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükselmiştir. Son test değerleri incelendiğinde gruplar arası fark tespit edilmemiştir.

Benzer çalışmalar literatürde görülmektedir. De Villers vd. (2016) 998 dördüncü sınıf öğrencisinin beslenme bilgi düzeyini iki yıl boyunca takip etmişlerdir. Uygulama öncesi uygulama grubu beslenme bilgi düzeyi bilgi ortalaması 10.8 iken

kontrol grubunun 12.6 olduğu belirlenmiştir. Besleme eğitiminin bir yıl sonrasında uygulama grubu ortalaması 13.1'e yükselirken kontrol grubunun 13.0'a yükselmiştir. Beslenme eğitiminin bir yıl sonrasında her iki grubun son test değerleri arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Çalışmanın ikinci yılında uygulama grubunun beslenme bilgi düzeyi 13.4'e yükselirken kontrol grubunun da aynı değer olan 13.4'e yükseldiği görölmüştür. Beslenme eğitiminin iki yıl sonrasındaki her iki grubun son test değerleri arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir.

Literatürde farklı bulgulara sahip çalışmalar da bulunmaktadır (Fahlman vd., 2008; Lakshman vd., 2010; Raut vd., 2024). Fahlman vd. (2008) 576 ortaokul öğrencisi ile yaptığı çalışmada bir aylık beslenme eğitimi sonrasında uygulama grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Lakshman vd. (2010) 2519 kişilik 9-11 yaş öğrenci ile yaptıkları çalışmada beslenme bilgi düzeyinde uygulama grubu (1.2 doğru yükselmesi) ve kontrol grubun (0.3 doğru yükselmesi) istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir. Raut vd. (2024) 226 ergenlik dönemindeki öğrenciye uygulanan beslenme programının etkisini incelemiş ve uygulama grubu lehine anlamlı fark belirlemiştir. Çalışmamız bulguları ile literatürdeki bu çalışmaların bulguların arasındaki farkın nedenleri örneklem sayısı, farklı okul türleri ve beslenme eğitim programının süresi olarak gösterilebilir.

6. SONUÇ

Uygulanan 10 haftalık fiziksel aktivite ve beslenme eğitiminin ilkokul öğrencilerinin; Fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarına, persentil frekans sayılarına etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ancak, uygulanan eğitim; Beslenme bilgi düzeylerine, persentil ortalama değerlerine istatistiksel olarak etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Gelecek çalışmalarda; Uzun süreli fiziksel aktivite ve beslenme programlarının uygulanması, farklı yaş ve sınıf düzeylerine fiziksel aktivite ve beslenme programlarının uygulanması, uygulanan programın bağımsız değişkenlere göre (örn: cinsiyet, sınıf, düzenli spor yapma, vb.) karşılaştırılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Albarracin, D., & Shavitt, S. (2018). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 69(1), 299–327. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011911>
- Ardıç, F. (2014). Egzersiz reçetesi. *Turkish Journal of Physical Medicine And Rehabilitation*, 60(2), 1-8. <https://doi.org/10.5152/tftrd.2014.25665>
- Arslan, S. S., Alemdaroğlu, İ., Öksüz, Ç., Karaduman, A. A., & Yılmaz, Ö. T. (2018). Genç bireylerde fiziksel aktivitenin akademik başarı ve depresyon üzerine etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 6(1), 37-42. <https://doi.org/10.30720/ered.417878>
- Beauman, C., Cannon, G., Elmadfa, I., Glasauer, P., Hoffmann, I., Keller, M., ... & Zerilli-Marimò, M. (2005). The principles, definition and dimensions of the new nutrition science. *Public Health Nutrition*, 8(6a), 695-698. <https://doi.org/10.1079/PHN2005820>
- Bull, FC, Al-Ansari, SS, Biddle, S., Borodulin, K., Buman, MP, Cardon, G., ... & Willumsen, JF (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *British Journal of Sports Medicine*, 54 (24), 1451-1462.
- Birgün, A., Özen, E., Uğraş, B. S., & Pehlivan, B. S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye tutum düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 3(2), 64-75. <https://doi.org/10.36415/dagcilik.832865>
- Broadbent, P., Shen, Y., Pearce, A., & Katikireddi, S. V. (2024). Trends in inequalities in childhood overweight and obesity prevalence: a repeat cross-sectional analysis of the Health Survey for England. *Archives of Disease in Childhood*, 109(3), 233-239. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2023-325844>
- De Cosmi, V., Scaglioni, S., & Agostoni, C. (2017). Early taste experiences and later food choices. *Nutrients*, 9(2), 107. <https://doi.org/10.3390/nu9020107>
- De Villiers, A., Steyn, N. P., Draper, C. E., Hill, J., Gwebushe, N., Lambert, E. V., & Lombard, C. (2016). Primary school children's nutrition knowledge, self-efficacy, and behavior, after a three-year healthy lifestyle intervention (HealthKick). *Ethnicity & Disease*, 26(2), 171. doi: [10.18865/ed.26.2.171](https://doi.org/10.18865/ed.26.2.171)
- Ding, D., Varela, A. R., Bauman, A. E., Ekelund, U., Lee, I. M., Heath, G., ... & Pratt, M. (2020). Towards better evidence-informed global action: lessons learnt from the Lancet series and recent developments in physical activity and public health. *British Journal of Sports Medicine*, 54(8), 462-468. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101001>
- Elmas, C., & Arslan, P. (2020). Effect of nutrition education received by teachers on primary school students' nutrition knowledge. *Nutrition Research and Practice*, 14(5), 532-539. DOI: <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.5.532>
- Fahlman, M. M., Dake, J. A., McCaughy, N., & Martin, J. (2008). A pilot study to examine the effects of a nutrition intervention on nutrition knowledge,

- behaviors, and efficacy expectations in middle school children. *Journal of School Health*, 78(4), 216-222. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2008.00289.x>
- Gonzalez-Suarez, C., Worley, A., Grimmer-Somers, K., & Dones, V. (2009). School-based interventions on childhood obesity: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(5), 418-427. DOI: [10.1016/j.amepre.2009.07.012](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.012)
- Goodyear, V. A., Skinner, B., McKeever, J., & Griffiths, M. (2023). The influence of online physical activity interventions on children and young people's engagement with physical activity: a systematic review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(1), 94-108. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1953459>
- Graham, D. J., Sirard, J. R., & Neumark-Sztainer, D. (2011). Adolescents' attitudes toward sports, exercise, and fitness predict physical activity 5 and 10 years later. *Preventive Medicine*, 52(2), 130-132. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.11.013>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning, United Kingdom.
- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., & Gilg, V. (2020). Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: the results of an online and a laboratory study. *Frontiers in Psychology*, 11, 509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00509>
- Hu, K., & Staiano, A. E. (2022). Trends in obesity prevalence among children and adolescents aged 2 to 19 years in the US from 2011 to 2020. *JAMA Pediatrics*, 176(10), 1037-1039. [doi:10.1001/jamapediatrics.2022.2052](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.2052)
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim* (5. baskı). Beykent Üniversitesi Yayınevi.
- Jew, S., Antoine, J. M., Bourlioux, P., Milner, J., Tapsell, L. C., Yang, Y., & Jones, P. J. (2015). Nutrient essentiality revisited. *Journal of Functional Foods*, 14, 203-209. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2015.01.024>
- Jiao, J., Li, Q., Chu, J., Zeng, W., Yang, M., & Zhu, S. (2014). Effect of n-3 PUFA supplementation on cognitive function throughout the life span from infancy to old age: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6), 1422-1436. DOI: [10.3945/ajcn.114.095315](https://doi.org/10.3945/ajcn.114.095315)
- Jurić, P., Jurak, G., Morrison, S. A., Starc, G., & Sorić, M. (2023). Effectiveness of a population-scaled, school-based physical activity intervention for the prevention of childhood obesity. *Obesity*, 31(3), 811-822. <https://doi.org/10.1002/oby.23695>
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar* (10. baskı). Evrim Yayınları.

- Kahn, J. L., Binns, H. J., Chen, T., Tanz, R. R., & Listernick, R. (2002). Persistence and emergence of anemia in children during participation in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156(10), 1028-1032. [doi:10.1001/archpedi.156.10.1028](https://doi.org/10.1001/archpedi.156.10.1028)
- Karadağ, S. (2012). İlköğretim 8. sınıf ve lise 11. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere bağlı olarak karşılaştırılması (Kırıkkale örneği). [Yüksek Lisans]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press, New York.
- Larson, N., Fulkerson, J. A., Berge, J. M., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2020). Do parents perceive that organized activities interfere with family meals? Associations between parent perceptions and aspects of the household eating environment. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(3), 414-423. DOI: [10.1016/j.jand.2019.11.008](https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.11.008)
- Likhar, A., & Patil, M. S. (2022). Importance of maternal nutrition in the first 1,000 days of life and its effects on child development: a narrative review. *Cureus*, 14(10). DOI: [10.7759/cureus.30083](https://doi.org/10.7759/cureus.30083)
- Margarita, P. V. A., & Roberto, C. M. A. (2025). Exercise and Sinonasal Diseases: Key Interactions and Management Pearls. *Immunology and Allergy Clinics*, 45(1), 1-11.
- Mahalakshmi, B., Maurya, N., Lee, S. D., & Bharath Kumar, V. (2020). Possible neuroprotective mechanisms of physical exercise in neurodegeneration. *International journal of Molecular Sciences*, 21(16), 5895. <https://doi.org/10.3390/ijms21165895>
- Markidou, E., Economidou, E. C., Avraam, D., Hassapidou, M., Hadjiminias, J. M., & Soteriades, E. S. (2025). Prevalence of Obesity Among Elementary School Children in Cyprus: The National COSI Program. *Nutrients*, 17(7), 1213.
- Medina, C. R., Briones Urbano, M., de Jesús Espinosa, A., & Toledo Lopez, A. (2020). Eating habits associated with nutrition-related knowledge among university students enrolled in academic programs related to nutrition and culinary arts in Puerto Rico. *Nutrients*, 12(5), 1408. DOI: [10.3390/nu12051408](https://doi.org/10.3390/nu12051408)
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2025, Ekim 15). *Fiziksel aktivite*. <https://sagliklibesleniyorum.meb.gov.tr/fiziksel-aktivite-ogrenci/>
- Montaño, Z., Smith, J. D., Dishion, T. J., Shaw, D. S., & Wilson, M. N. (2015). Longitudinal relations between observed parenting behaviors and dietary quality of meals from ages 2 to 5. *Appetite*, 87, 324-329. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.219>
- Naeeni, M. M., Jafari, S., Fouladgar, M., Heidari, K., Farajzadegan, Z., Fakhri, M., ... & Omid, R. (2014). Nutritional knowledge, practice, and dietary habits among school children and adolescents. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(Suppl 2), S171. doi: [10.4103/2008-7802.157687](https://doi.org/10.4103/2008-7802.157687)

- Nahas, M. V., Goldfine, B., & Collins, M. A. (2003). Determinants of physical activity in adolescents and young adults: The basis for high school and college physical education to promote active lifestyles. *Physical Educator*, 60(1), 42.
- Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., & Darendeliler, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 1-14.
- Oldewage-Theron, W. H., & Egal, A. A. (2010). Nutrition knowledge and nutritional status of primary school children in QwaQwa. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 23(3).
- Özgüven, İ. E. (2000). *Psikolojik testler*. (4. baskı) Sistem Ofset.
- Öztürk, E. E., & Özgen, L. (2023). Evaluation of the relationship between nutrition knowledge and sustainable food literacy. *Journal of Contemporary Medicine*, 13(1), 66-71. <https://doi.org/10.16899/jcm.1221031>
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365. doi: [10.4082/kjfm.20.0165](https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165)
- Rakıcıoğlu, N. & Akal Y., E. (2011). Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students. *Nutrition Research and Practice*, 5(2), 117-123. DOI: <https://doi.org/10.4162/nrp.2011.5.2.117>
- Rasch, G. (1980). Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Chicago: University of Chicago Press. *Researcher*, 15, 4-14.
- Raut, S., Kc, D., Singh, D. R., Dhungana, R. R., Pradhan, P. M. S., & Sunuwar, D. R. (2024). Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutrition*, 10(1), 35. <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00850-0>
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Mitchell, R., & Gudergan, S. P. (2020). Partial least squares structural equation modeling in HRM research. *The international journal of Human Resource Management*, 31(12), 1617-1643. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1416655>
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The effects of nutritional interventions on the cognitive development of preschool-age children: a systematic review. *Nutrients*, 14(3), 532. <https://doi.org/10.3390/nu14030532>
- Rodrigues, P. R. M., Luiz, R. R., Monteiro, L. S., Ferreira, M. G., Gonçalves-Silva, R. M. V., & Pereira, R. A. (2017). Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. *Nutrition*, 42, 114-120. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.03.011>
- Salman, D., & Günay, T. (2023). Dünyada ve Türkiye’de Okul Beslenme Programları. *Halk Sağlığı Araştırma ve Uygulamaları Dergisi*, 1(1). doi: [10.5281/zenodo.10430044](https://doi.org/10.5281/zenodo.10430044)

- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223-228. DOI: [10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., & Agostoni, C. (2018). Factors influencing children's eating behaviours. *Nutrients*, 10(6), 706. <https://doi.org/10.3390/nu10060706>
- Silverman, S. ve Scrabis, K. A. (2004). A Review of research on instructional theory in physical education 2002-2003. *International Journal of Physical Education*, 41(1), 4-12.
- Simonton, K. L., Shiver, V. N., Gray, A., Juarez, K., & Simonton, A. (2024). Targeting Social-Emotional Learning and Activity Attitudes during After-School Programming Post COVID-19 Restrictions. *Journal of Youth Development*, 19(1), 46-56.
- Simonton, K., Mercier, K., Centeio, E., Barcelona, J., Phillips, S., & Garn, A. C. (2021). Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 25(2), 110-126. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2020.1847113>
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. I., & Mora, C. (2018). College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*, 10(12), 1823. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., ... & Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>
- Statistics, A. D. (2025, Ekim 10). Australian bureau of statistics. <http://www.abs.gov.au>.
- Strong, W., Malina, R., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA* (Vol. 724). Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., ... & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 98. [doi:10.1186/1479-5868-8-98](https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98)

- Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. (2014). *Çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite*. (2. Baskı) T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Tuğba Matbaacılık.
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS). (2018). *Physical activity guidelines for Americans* (2nd ed.). U.S. Department of Health and Human Services.
- Uttley, J. (2019). Power analysis, sample size, and assessment of statistical assumptions—improving the evidential of lighting research. *Leukos* (15), 2-3, 143–162. <https://doi.org/10.1080/15502724.2018.1533851>
- Uyhan, O., Tabak, E. Y., Devrilmez, M., Devrilmez, E., & Ömer, Ö. (2023). Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 19-34. <https://doi.org/10.55929/besad.1170831>
- Yardımcı, H., & Özçelik, A. Ö. (2015). Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri ve beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 43(1), 19-26.
- Zhang, X., Liu, J., Ni, Y., Yi, C., Fang, Y., Ning, Q., ... & Li, Z. (2024). Global prevalence of overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 178(8), 800-813.

EKLER

EK 1- Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.11.2024-1015



T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TOPLANTI TUTANAĞI

GÜNDEM: Doç. Dr. Ömer ÖZER'in 2024-252 numaralı başvurusunun değerlendirilmesi

KARAR: Etik Kurulumuzun 11.11.2024 tarihinde saat 14.00'te yapılan 2024-10 sayılı toplantısında Doç. Dr. Ömer ÖZER danışmanlığında Doç. Dr. Erhan DEVRİLMEZ, Osman UYHAN tarafından yürütülmesi planlanan 2024-252 başvuru sayılı "**İlkokul Öğrencilerine Uygulanan Fiziksel Aktivite ve Beslenme Eğitiminin Persentil, Fiziksel Aktivite Tutum ve Beslenme Bilgi Düzeylerine Etkisi**" konulu çalışma etik açıdan uygun bulunmuştur.

Doç. Dr. Yıldı Arzu ABA
Komisyon Başkanı

Doç. Dr. Yasemin ASLAN

Doç. Dr. Özlem PERSİL ÖZKAN

Doç. Dr. Ömer ÖZER

Doç. Dr. Arzu BULUT

Doç. Dr. Berna KÖKTÜRK DALCALI

Dr. Öğr. Üyesi Derya AZİM

Pin Kodu : 33572

Belge Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5658&eD=BSLB5FTBHC>

Adres: Yeni Mahalle Şehit Astsubay Mustafa Soner Varlık Caddesi
No: 77 Bandırma/BALIKESİR
Telefon: 0266 717 0117 Faks: 0266 717 0030
e-Posta: sagbiletik@bandirma.edu.tr
Kep Adresi: bandirmaonyediyul@hs01.kep.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5658&eD=BSLB5FTBHC&eS=1015> adresinden yapılabilir.

EK 2- Araştırma Uygulama İzni Belgesi



**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZNİ BELGESİ**



Başvuru No: MEB.TT.2025.016443.01

T.C. Kimlik No: 40*****24

Adı Soyadı: OSMAN UYHAN

Araştırmanın Adı: İlkokul Öğrencilerine Uygulanan Fiziksel Aktivite ve Beslenme Eğitiminin Persentil, Fiziksel Aktivite Tutum ve Beslenme Bilgi Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Araştırmacı

Veri Toplama Aracının Başlığı: Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeği, Beslenme Bilgi Testi

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 27.01.2025

Araştırma Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 27.01.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Yönergesine" göre belirtilen kapsamda araştırmayı yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Uygulama Yapılacak İller	Uygulama Yapılacak Birimler	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatları	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu
ANKARA	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü	ANKARA BEYPAZARI İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü (BEYPAZARI)	119233

Not: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Belgeler aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Osman UYHAN

Eğitim Bilgileri:

Lisans: Fırat Üniversitesi/Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu/Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Yüksek Lisans: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Doktora: Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Araştırma Alanları:

Fiziksel aktivite, Spor, Hareket Antrenman, Beslenme

Akademik Çalışmalar:

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Özer, Ö., Uyhan, O., Devrilmez, E., Orhan, İ., Bilgiç, M., Uğurlu, A., ... & Akpınar, S. (2024). The relationship between attitude toward physical activity and weight gain in children and young adolescence. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 1300613.

Ömer, Ö., Soslu, R., Devrilmez, E., Uyhan, O., Devrilmez, M., & Doğan, I. (2024). The Effects Of Gymnastics Training On Flexibility And Strength in Children. *Science of Gymnastics Journal*, 16(2), 289-304.

Özer, Ö., Soslu, R., Uyhan, O., Devrilmez, M., & Devrilmez, E. (2025). Specific change of direction test for badminton players: badminton shuttle run agility test. *Physical Education of Students*, 29(6), 457-465.

Uyhan, O., Tabak, E. Y., Devrilmez, M., Devrilmez, E., & Özer, Ö. (2023). Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *Journal of Physical Education and Sports Studies*, 15(1), 19-34.

Tabak, E. Y., Uyhan, O., Devrilmez, E., Şimşek, Z. O., & Ataol, K. (2024). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Değer Yönelimleri Ölçeği: Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 57-73.

Devrilmez, E., Dervent, F., & Uyhan, O., Çabıtcı, M., Devrilmez, M., Bilgiç, M., & Tabak, E. Y. (2023). Badminton Genel Alan Bilgisi Testinin Geçerliği ve Güvenirliği: Bir Rasch Analizi Çalışması. *Sportive*, 6(1), 1-13.

Tabak, E., **Uyhan, O.**, Devrilmez, M., Bilgiç, M., & Soslu, R. (2023). Antrenör Adaylarının Özelleşmiş Alan Bilgisi Düzeylerinin İncelenmesi: Nedensel Karşılaştırma Çalışması. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 15.

Tabak, E. Y., Yücetaş, Z., Devrilmez, M., & **Uyhan, O.** (2022). Antrenörlük Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Özelleşmiş Alan Bilgisi Düzeyleri: Bir Basketbol Dersinin Etkisi. *Journal of Physical Education and Sports Studies*, 14(1), 1-12.

Uluslararası Kitap Bölümü

Özer, Ö., Gürses, V. V., & **Uyhan, O.** (2023). *Egzersizde tüm vücut elektro kas uyarı sistemlerinin kullanımı*. Ç. Özdilek, A. Şentürk (Ed.), *Küreselleşen Dünyada Spor Bilimleri V* (s. 73-90). Duvar Yayınları

Uluslararası Bilimsel Kongrelerde Sunulan Bildiri

Özer, Ö., Soslu, R., Başaran, M. S., **Uyhan, O.**, Ersöz, E. A., Küçük, S. A. (Ekim, 2023). A Comparison of Football Players in Various Leagues' Maximum Aerobic Speed And Strength

Performances. ASES Bandırma International Scientific Studies Conference. 27-29 Ekim 2023. Balıkesir, Türkiye.

Özer, Ö., Devrilmez, E., & **Uyhan, O.**, Ekincioğlu, M. (Mart, 2024). Okul Spor Tesislerinin Antropometrik ve Biyomotorik Özelliklere Etkisinin İncelenmesi. ASES II. Bandırma International Scientific Studies Conference. 15-17 Mart 2024. Balıkesir, Türkiye.

Özer, Ö., Gürses, V. V., Çakır, F., & **Uyhan, O.**, Başaran, M. S. (Ekim, 2024). Investigation of The Relationship Between Isometric Arm Strength and Visual Motor Reaction Times of Professional Protected American Football (PAF) Players. III. Bandırma International Scientific Studies Conference. 11-13 Mart 2024. Balıkesir, Türkiye.

Uyhan, O., & Özer, Ö. (Nisan, 2025). Oxidative Stress of Pliometric Exercises in Basketball Players Effect on Parameters. IV. International Bandırma Scientific Studies Congress. 8-20 Nisan 2025. Balıkesir, Türkiye.

