

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI**

**ÇOCUKLARDA MOTOR YETERLİK VE FİZİKSEL
AKTİVİTE KATILIM DÜZEYİ ARASINDAKİ
İLİŞKİDE FİZİKSEL AKTİVİTEDEN
HOŞLANMANIN VE ALGILANAN
MOTOR YETERLİĞİN ARACI
ROLÜNÜN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MURAT ÇİMEN

**ANKARA
TEMMUZ, 2021**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI**

**ÇOCUKLARDA MOTOR YETERLİK VE FİZİKSEL
AKTİVİTE KATILIM DÜZEYİ ARASINDAKİ
İLİŞKİDE FİZİKSEL AKTİVİTEDEN
HOŞLANMANIN VE ALGILANAN
MOTOR YETERLİĞİN ARACI
ROLÜNÜN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MURAT ÇİMEN

**DANIŞMAN: PROF.DR. SEMİYHA TUNCEL
PROF.DR. FEHMİ TUNCEL**

**ANKARA
TEMMUZ, 2021**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Murat ÇİMEN adlı öğrencinin hazırladığı “Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi” başlıklı bu çalışma Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı / Spor Eğitimi Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	<u>Jüri Üyeleri</u>	<u>İmza</u>
Başkan	Prof.Dr. Semiyha Tuncel	
Üye	Doç.Dr. Nevin GÜNDÜZ	
Üye	Doç.Dr. Olcay SALICI	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından 14/07/2021 tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Yasemin KEPENEKÇİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

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

Murat ÇİMEN

ÖZET

ÇOCUKLARDA MOTOR YETERLİK VE FİZİKSEL AKTİVİTE KATILIM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE FİZİKSEL AKTİVİTEDEN HOŞLANMANIN VE ALGILANAN MOTOR YETERLİĞİN ARACI ROLÜNÜN İNCELENMESİ

ÇİMEN, Murat

Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Spor Eğitimi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Semiyha TUNCEL/ Prof. Dr. Fehmi TUNCEL

Temmuz, 2021, xvi + 136 sayfa

Bu çalışmanın amacı, 10 yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktiviteden zevk almanın aracılık edip etmediğini incelemektir. Araştırma nicel araştırma türü olan, kesitsel tarama yönteminin kullanıldığı ilişkisel tarama modelidir. Araştırmaya 2020-2021 öğretim yılında Isparta ili merkez ilçesine bağlı olan 10 farklı ilkokuldan, 10 yaşındaki çocuklardan toplamda 167 (K=75 ve E= 92) kişi katılmıştır. Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Antropometrik Ölçümler (boy ve kilo), Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2), Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF), Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) ve Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) ile toplanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 22 ve Process Makro v3.3 eklentisi ile gerçekleştirilmiş olup anlamlılık $p<0.05$ olarak belirlenmiştir. Yapılan normallik analizi sonucu, verilerin normal dağılmadığı saptanmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden dolayı parametrik olmayan analizler tercih edilmiştir. Değişkenlerin korelasyonlarını incelemek için Sperman Korelesyon analizi kullanılmıştır. Değişkenlerin cinsiyete göre farkını incelemek için Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Aracılık etkisini incelemek amacıyla, paralel aracı modeli kullanılarak, bootstrap yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma sonucunda, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolünün olduğu görülmüştür. Ancak, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir rolünün olmadığı görülmektedir. Sonuç

olarak, motor yeterliğin algılanan motor yeterlik üzerinden, fiziksel aktiviteyi olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Motor Yeterlik, Fiziksel Aktivite, Algılanan Motor Yeterlik, Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma



ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE MEDIATING ROLE OF PERCEIVED MOTOR COMPETENCE AND PHYSICAL ACTIVITY ENJOYMENT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTOR COMPETENCE AND PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION LEVEL IN CHILDREN

ÇİMEN, Murat

Master Degree, Department of Department of Physical Education and Sports
Sports Education Program

Supervisor: Prof. Dr. Semiyha TUNCEL/ Prof. Dr. Fehmi TUNCEL

July 2021, xvi + 136 pages

The purpose of this study was to investigate whether perceived motor competence and Physical activity enjoyment mediated the relationship between motor competence and physical activity 10-year-old children. The research is a relational survey model of the cross-sectional survey method, which is a type of quantitative research. In the 2020-2021 academic year, a total of 167 (F=75 and M=92) students from 10 different primary schools in the central district of Isparta province participated in the research. Data of the research were obtained by using these scales; Personal Information Form, Anthropometric Measurements (height and weight), Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2), Physical Activity Enjoyment Scale-Short Form (PACES), The Perceived Motor Competence Questionnaire in Childhood (PMC-C) and The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). Statistical analyzes were performed with SPSS 22 and Process Macro v3.3 plugin and the significance was determined as $p < 0.05$. As a result of the normality analysis, it was determined that the data were not normally distributed. Non-parametric analyzes were preferred because the data did not show a normal distribution. Sperman Correlation analysis was used to examine the correlations of the variables. The Mann Whitney U Test was used to examine the difference of variables according to gender. In order to examine the mediation effect, the bootstrap method was preferred by using the parallel mediator model. As a result of the research, it was seen that perceived motor competence had a mediating role in the relationship between motor competence and physical activity. However, enjoyment of physical

activity does not seem to have a mediating role. As a result, it can be said that motor competence affects physical activity positively by affecting perceived motor competence.

Key Words: Motor Competence, Physical Activity Perceived Motor Competence, Physical Activity Enjoyment



ÖNSÖZ

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve yaşamın daha kolaylaşması sebebiyle bireylerin daha hareketsiz bir yaşam biçimine sahip olduğu ve haretsiz yaşamın insan sağlığını olumsuz yönde etkileyerek, çeşitli kronik hastalıkların temelini oluşturduğu bilinmektedir. Bu noktada, hareket için tasarlanmış olan insan bedeninin sağlıklı olabilmesi için hareketli bir yaşam tarzının benimsenmesi önemli olmaktadır. Ancak, yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlıklarının oluşmasında; anaokulu ve ilkokulu dönemini kapsayan çocukluk dönemindeki fiziksel aktivite, oyun ve sporlara katılım çok önemli olmaktadır. Bu noktada, çocukluk dönemini hareketsiz olarak geçiren bireylerin ergenlik ve yetişkinlik döneminde aktif bir yaşam sürmesi ihtimali düşük olmaktadır. Dolayısıyla, çocukluk dönemindeki fiziksel aktivite, oyun ve spora katılımların ilişkilerini belirleyerek erkenden müdahale edilmesi hareketli bir yaşam için önemli görülmektedir.

Son yıllarda çocukların fiziksel aktivite, oyun ve spora katılımında en önemli faktörlerden birinin motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik düzeyi olduğu, yapılan çok sayıda araştırmada ifade edilmiştir. Bu noktada, motor yeterlik ve algılanan motor yeterliği, anaokulu ve ilkokulu kapsayan çocukluk döneminden itibaren uygun düzeyde geliştirilmesi önemli görülmektedir. Bu faktörlerin geliştirilmesi için en uygun ortamlardan biri ise “oyun ve fiziki etkinlikler” dersi olmakla beraber, bu dersin uzman kişilerce verilmesi aktif ve sağlıklı bir yaşamın temellerinin oluşturulabilmesi için elzemdir.

Araştırmamın tüm süreçlerinde yardımlarını esirgemeyen, yol gösterici olan, örnek aldığım, her zaman destekleyici ve kolaylaştırıcı tavrıyla yaptığı tüm katkılardan dolayı, değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Semiyha TUNCEL’e ve Eş danışmanım olan Sayın Prof. Dr. Fehmi TUNCEL’e teşekkürlerimi sunarım. Değerli geri bildirimleri ile bana önemli katkılar sağlayan sayın Doç. Dr. Irmak Hürmeriç ALTUNSÖZ’e teşekkür ederim. Araştırma sürecimde istatistiksel olarak yardımlarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Özgür KOŞKAN’a teşekkür ederim. Veri toplama sürecinde bana yardımcı olan kıymetli hocam, abim Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yavuz AKINCI’ya teşekkür ederim. Akademik olarak yol gösterici olan, değerli fikir ve bilgileriyle bana olumlu katkılar sağlayan hocam, Doç. Dr. Olcay SALİCİ’ye teşekkür ederim.

Gerek sporculuk döneminde, gerekse eğitim hayatımda beni yönlendiren ve her konuda yardımlarını esirgemeyen antrenörüm Sayın Sabriye DEMİREL ve eşi Emin

DEMİREL'e en içten teşekkürü borç bilirim. Lisans eğitiminden itibaren beni yüksek lisans eğitimi konusunda cesaretlendiren ve desteklerini esirgemeyen Sayın Öğr. Gör. Alev DUYGULU'ya teşekkür ederim. Gerek lisans hayatım ve gerekse yüksek lisansım boyunca, bana her durumda akıl hocalığı yapan, beni destekleyen; değerli hocam, abim Doç. Dr. Seçkin DOĞANER'e saygılarımı sunar, en içten duygularıyla teşekkür ederim. Her zaman ve her durumda bana yardımcı olan, bu zor zamanlarda beni motive eden değerli annem Gülizar ÇİMEN'e, babam Mehmet ÇİMEN'e kız kardeşim Güler ÇİMEN'e ve son olarak bana kardeşten de öte yol arkadaşım, dayanağım olan Servet ÇİMEN'e en içten duygularıyla teşekkürü borç bilirim. Son olarak, bu süreçte desteğini her zaman hissettiğim, her daim yanımda olan yol arkadaşım, nişanlım Emine ERTURUN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Murat ÇİMEN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	x
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
KISALTMALAR/SİMGELER	xvi
BÖLÜM 1	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem	1
1.2. Amaç	9
1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları	9
1.3. Önem	11
1.4. Sayıtlar	12
1.5. Sınırlılıklar	12
1.6. Tanımlar	13
BÖLÜM 2	14
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	14
2.1. FİZİKSEL AKTİVİTE	14
2.1.1. Fiziksel Aktiviteye Giriş	14
2.1.2. Fiziksel Aktivite Alanları	15
2.1.2.1. Organize Sporlar.	16
2.1.2.2. Aktif Oyun ve Boş Zaman Etkinlikleri.	16
2.1.2.3. Beden Eğitimi	16
2.1.2.4. Aktif Ulaşım	17
2.1.3. Fiziksel Aktivite Birleşenleri	17
2.1.3.1. Frekans (sıklık)	17
2.1.3.2. Zaman	17
2.1.3.3. Tür:	18
2.1.3.4. Yoğunluk (şiddet)	18
2.1.3.4.1. Fiziksel Aktivite Şiddet Sınıflaması.	18
2.1.3.4.1.1. Sedanter Davranış	18
2.1.3.4.1.2. Hafif Şiddetli Fiziksel Aktivite	19
2.1.3.4.1.3. Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite	19
2.1.3.4.1.4. Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite	19
2.1.4. Fiziksel Aktivite Önerileri	19
2.1.5. Fiziksel İnaktivite ve Sedanter Davranış	20
2.1.5.1. Fiziksel İnaktivite Oranları.	21
2.1.5.2. Fiziksel İnaktivite ve Olumsuz Etkileri.	21
2.1.6. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Yararları	23

2.1.7.Çocukluk ve Ergenlikte Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler.....	24
2.2. MOTOR YETERLİK	26
2.2.1. Motor Yeterlik Tanımı.....	26
2.2.2. Motor Yeterliğin Fiziksel Aktivite Açısından Önemi	27
2.2.3.Motor Gelişim Modelleri	29
2.2.3.1.Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli.	29
2.2.3.2.Motor Gelişim Dağı Modeli.....	31
2.2.3.3.Kum Saati Modeli..	33
2.2.3.4.Gelişimsel Mekanizmalar Modeli.....	35
2.2.3.4.1.Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki.....	37
2.2.3.4.2.Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk.	38
2.2.4.Motor Yeterlik Ölçümü	41
2.2.4.1.1.Hareket Cihazları/Sensörleri..	42
2.2.4.1.2.Direkt Gözlem Yöntemi..	42
2.2.4.1.2.1.Ürün Odaklı Motor Yeterlik Ölçümü..	43
2.2.4.1.2.1.Süreç Odaklı Motor Yeterlik Ölçümü..	44
2.3.ALGILANAN MOTOR YETERLİK	45
2.3.1.Algılanan Motor Yeterlik Tanımı	46
2.3.2. Küresel Benlik Yapısı ve Algılanan Motor Yeterliğin Yeri ve Önemi	46
2.3.3. Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolü.....	49
2.3.4.Algılanan Motor Yeterlik Ölçümü.....	50
2.3.4.1.Subjektif Ölçüm Yöntemleri.....	50
2.3.4.1.1.Öz Bildirim Raporları.....	51
2.3.4.1.2. Vekil Raporları.....	53
2.4.FİZİKSEL AKTİVİTEDEN HOŞLANMA.....	53
2.4.1. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Tanım	53
2.4.2. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Önemi.....	54
2.4.3. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma İle İlişkili Faktörler	55
BÖLÜM 3	57
3.1. YÖNTEM	57
3.2. Araştırmanın Modeli.....	57
3.3. Katılımcılar	57
3.4. Verilerin Toplanması	58
3.4.1.Kişisel Bilgi Formu.....	58
3.4.2. Antropometrik Ölçümler.....	58
3.4.2.1.Boy Uzunluğu Ölçümü.....	58
3.4.2.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü.....	58
3.4.3.Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2).	59
3.4.4. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Formu (FEHÖ-KF).....	60
3.4.5. Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç).	61
3.4.6. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA).	62
3.4.6.1.Anketin Puanlanması.....	64

3.5. Prosedür	65
3.6. Verilerin Çözümlemesi	66
3.7. Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri.....	68
3.7.1. Güvenirlik Analizleri..	68
3.7.2. Geçerlik Analizleri.	69
3.7.2.1.Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF) Birinci Düzey Tek Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizi.	70
3.7.2.2.Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizi	71
3.7.2.3. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizi.	72
BÖLÜM 4.....	74
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	74
4.1. Katılımcıların Betimsel İstatistiklere İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	74
4.2. Algılanan Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Aracı Rolüne İlişkin Bulgular ve Yorumlar	75
4.3. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları İle Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışması.....	79
4.4. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışılması.....	82
4.5. Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışılması	83
4.6. Cinsiyete Göre Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki Fark Analizine İlişkin Bulgular ve Tartışması.....	85
4.7. Cinsiyete Göre Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki Fark Analizine İlişkin Bulgular ve Tartışması	87
BÖLÜM 5.....	90
SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	90
5.1. Sonuçlar	90
5.2. Öneriler	91
5.2.1. Uygulama Alanına Yönelik Öneriler	91
5.2.2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler	92
KAYNAKLAR.....	94
EKLER	116
EK 1. Etik Kurul Onayı	117
EK 2. Etik Kurul Onayı	118
EK 3. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	119
EK 4. Gönüllü Katılım Formları.....	120
Ek 4a. Veli Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu	120
Ek 4b. Öğrenci Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu.....	121
EK 5. Demografik Bilgi Formu	122
EK 6. Büyük Kas Motor Gelişim Testi.....	123
EK 7. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Form (FEHÖ-KF).....	128
EK 8. Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç).....	129

EK 9. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA)	130
EK 10. Ölçeklerin Kullanım İzinleri.....	133
Ek 10a. Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2).....	133
Ek 10b. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği Kısa Form (FEHÖ –KF)	133
Ek.10c. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç).....	134
Ek.10d. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA)	134
BENZERLİK BİLDİRİMİ	135
ÖZGEÇMİŞ.....	136



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Ölçeklerin Cronbach Alpha Katsayıları	68
Tablo 2. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeksi Değerleri	70
Tablo 3. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF) Uyum İndeksi Değerleri	71
Tablo 4. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) Uyum İndeksi Değerleri	71
Tablo 5. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) Uyum İndeksi Değerleri	72
Tablo 6. Katılımcıların Betimsel İstatistik Sonuçları	74
Tablo 7. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları İle Algılanan Motor Yeterlik Sperman Korelasyon Analiz Sonuçları.....	80
Tablo 8. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları İle Fiziksel Aktivite Sperman Korelasyon Analiz Sonuçları	82
Tablo 9. Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları ile Fiziksel Aktivite Sperman Korelasyon Analiz Sonuçları.....	84
Tablo 10. Motor Yeterlik ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	85
Tablo 11. Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	87
Tablo 12. Hipotezlere İlişkin Kabul-Ret Sonuçları	87

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli.....	30
Şekil 2. Motor Gelişim Dağı Modeli.....	32
Şekil 3. Kum saati modeli.....	34
Şekil 4. Gelişimsel Mekanizmalar Modeli.....	36
Şekil 5. Fiziksel Uygunluk Unsurlarının Yapısı.....	39
Şekil 6. Küresel Benlik Algısının Çok Boyutlu, Gelişimsel ve Hiyerarşik Modeli.....	48
Şekil 7. Araştırma Modeli.....	68
Şekil 8. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Ölçeği Faktör Yapısı.....	70
Şekil 9.Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi Faktör Yapısı.....	71
Şekil 10. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri Faktör Yapısı.....	72
Şekil 11. Motor Yeterlik ve Toplam Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Algılanan Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Aracı Rolü.....	76

KISALTMALAR/SİMGELER

ALK	Algılanan Lokomotor Beceri
ALMY-Ç	Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri
AMY	Algılanan Motor Yeterlik
ANKB	Algılanan Nesne Kontrol Beceri
b	Standardize Olmayan Beta Katsayısı
BKMGT-2	Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2
ÇFAA	Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi
FAH	Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma
FEHÖ-KF	Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
LB	Lokomotor Beceri
MET	Metabolik Eşdeğer Dakika
MY	Motor Yeterlik
NKB	Nesne Kontrol Beceri
TFA	Toplam Fiziksel Aktivite
VKI	Vücut Kitle İndeksi
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problemi, amacı, önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve araştırmadaki temel kavramlara ait tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem

Düzenli ve yeterli miktarda yapılan fiziksel aktivitenin çocuklar ve ergenler üzerinde birçok olumlu etkisinin olduğu belirtilmektedir. Bunlar; fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel sağlığı kapsamaktadır. Örneğin, kardiyovasküler risk faktörleri, fiziksel uygunluk parametreleri, kemik sağlığı, vücut yağlılık oranı, stres, depresyon, kaygı, akademik başarı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu çeşitli araştırmalarca raporlanmıştır (Janssen ve LeBlanc, 2010; Poitras ve ark., 2016; Strong ve ark., 2005). Fiziksel aktivitenin bu yararlarını sağlayabilmek için 5-17 arası yaş grubu çocuk ve ergenlerin, günlük en az 60 dakika orta-yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılım göstermelerinin gerekli olduğu belirtilmektedir (WHO, 2010; WHO, 2020; T.C Sağlık Bakanlığı, 2014). Ancak, önerilen fiziksel aktivite miktarının karşılanmama durumu ise, fiziksel inaktivite olarak tanımlanmaktadır (Barnes ve ark., 2012). Fiziksel aktivitenin çok sayıda sağlık yararı olduğu kadar, fiziksel inaktivitenin de benzer sayıda zararları mevcuttur. Dünya Sağlık Örgütü (2009) tarafından fiziksel inaktivite; hipertansiyon, tütün tüketimi ve yüksek kan şekeri sonrası mortaliteye neden olan dördüncü risk faktörü olarak tanımlanmış ve küresel olarak 3.2 milyon ölümden sorumlu olduğu rapor edilmiştir. Bununla beraber, fiziksel inaktivitenin sonucunda bazı hastalıklar oluşabilmektedir ve bu hastalıklar “hipokinetik hastalıklar” olarak tanımlanmaktadır. Bu hastalıklar; koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi (yüksek kolesterol), tip 2 diyabet, hipertansiyon, kanser, obezite, kas-iskelet rahatsızlıkları gibi kronik hastalıklardan oluşmaktadır (Özer, 2013). Bu kronik hastalıkların olumsuz etkileri esas olarak yetişkinlik döneminde ortaya çıkmasına karşın, bu hastalıkların gelişiminin kökenleri çocukluk ve ergenlik dönemindeki beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına

dayandığı belirtilmektedir (Halfon, Verhoef ve Kuo, 2012; Hallal, Victora, Azevedo ve Wells, 2006; Parsons, Power, Logan ve Summerbelt, 1999).

Fiziksel aktivitenin olumlu yararları ve fiziksel inaktivitenin olumsuz etkilerine karşın, Türkiye'deki fiziksel inaktivite oranları incelendiğinde; 6-11 yaş arasındaki çocukların %58,4'nün (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014) ve 11-17 yaş arası ergenlerin %80,2'nin inaktif olduğu rapor edilmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2014). Dünya genelini kapsayan bir çalışmaya göre, dünya nüfusunun %88,9'u temsil eden 122 ülkeden 15 yaş üstü kişilerin %31,1'nin ve 105 ülkeden 13-15 yaş arası kişilerin %80'in fiziksel inaktif olduğu tespit edilmiştir (Hallal ve ark., 2012). Bu verilere paralel olarak, çocukluktan ergenliğe ve daha sonra yetişkinliğe kadar fiziksel aktivitenin yaşla birlikte azalma eğiliminde olduğu ve sedanter davranışların yaşla birlikte arttığı gözlenmiştir (Cooper ve ark., 2015; Hallal ve ark., 2012; Nader ve ark., 2008; Ortega ve ark., 2013). Fiziksel aktivite miktarındaki belirgin düşüşün, ilkokuldan ortaokula geçişte gerçekleştiğine dair araştırma bulgularını rapor eden çalışmalar da mevcuttur (De Meester ve ark., 2014; Jago, Page ve Cooper, 2012; Niven, Fawcner, Knowles ve Henretty, 2009). Çocukluk ve ergenlik dönemindeki düşük miktardaki fiziksel aktivite verilerine karşın, fiziksel aktivite davranışlarının erken yaşlarda edinildiği ve çocukluk ile ergenlik dönemindeki fiziksel aktivite davranışlarının yetişkinlik döneminde de devam edebileceği belirtilmiştir (Azevedo ve ark., 2014; Telama ve ark., 2005; Telama ve ark., 2014). Tüm bu nedenler dikkate alındığında, fiziksel inaktivite küresel bir halk sağlığı önceliği haline gelmektedir (Kohl ve ark., 2012). Dolayısıyla, özellikle çocukluk dönemindeki fiziksel aktiviteye katılımı ilişkili faktörlerin incelenmesi önem arz etmektedir. Böylece, çocukluk döneminde fiziksel aktivite alışkanlıkları kazandırılmasına ilişkin müdahalelerde bulunulabilir ve çocukların yaşam boyunca fiziksel aktivitelere ve spor aktivitelerine katılım göstermesi sağlanarak daha sağlıklı bir yaşam sürmeleri hedeflenebilir.

Literatür incelendiğinde, çocukluk döneminde fiziksel aktiviteyle ilişkili çok sayıda faktör olduğu görülmektedir. Bu faktörlerden bazıları; biyolojik ve demografik (cinsiyet, yaş, sosyoekonomik düzey), davranışsal (fiziksel aktivite deneyimi ve niyeti) psikolojik (öz yeterlik, algılanan fiziksel yeterlik), sosyokültürel (algılanan sosyal destek) olarak belirtilebilir (Brunet ve ark., 2014; Fisher ve ark., 2011; Sallis, Prochaska ve Taylor, 2000; Trost ve ark., 1997; Trost ve Loprinzi, 2011). Son yıllarda en çok araştırılan ve fiziksel aktiviteyi etkileyen temel mekanizmalara vurgu yapan faktörlerden birisi ise motor yeterlik kavramıdır (Logan ve ark., 2015; Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008).

Motor yeterlik; bir kişinin günlük görevlerini yapabilmek için gerekli olan belirli bir motor sonucun altında yatan hareket koordinasyonu ve kontrolü dâhil olmak üzere çok çeşitli motor becerileri yetkinlikle gerçekleştirme durumunu ifade eden küresel bir terimdir (Henderson ve Sudgen, 1992). Motor beceriler veya temel hareket becerileri genellikle üç farklı gruba ayrılır. Bunlardan birincisi, bedeni bir noktadan başka noktaya taşıyan lokomotor (yer değiştirme) becerilerdir (ör. Koşma, sıçrama). İkincisi, nesnelere kuvvet vererek veya alarak manipüle etmeyi içeren manipülatif (nesne kontrol) becerilerdir (ör. Atma, yakalama ve topa ayakla vurma). Sonuncusu ise, vücudun ağırlık merkezinin korunmasını içeren dengeleme becerilerinden (ör. Statik ve dinamik denge) oluşmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Dolayısıyla, motor yeterlik, motor becerilerde veya temel hareket becerilerinde (lokomotor, manipülatif, dengeleme) yetkinlik olarak tanımlanır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014; Luz, Rodrigues, Almeida ve Cordovil, 2011; Stodden ve ark., 2008).

Temel hareket becerileri, daha karmaşık hareket dizileri ve özelleşmiş spor becerileri için yapı taşları olan basit hareket becerileri olmakla beraber, fiziksel aktivite ve spora katılım için temel oluşturur (Clark ve Metcalfe, 2002; Seefeldt, 1980; Stodden ve ark., 2008). Çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve sporlara başarılı bir biçimde katılabilmek için temel hareket becerilerinde yetkin olmak gerekmektedir (Stodden ve ark., 2008; Welk, 1999). Çünkü çocuklar fiziksel aktiviteye, oyuna ve çeşitli spor aktivitelerine temel hareket becerilerini kullanarak katılırlar (Haywood & Getchell, 2014). Örneğin, fiziksel aktivite, oyun ve spora (ör. tenis, basketbol, dans, vb.) başarılı katılım için birçok temel motor beceride (ör. yakalama, atma, koşma, atlama vb.) yeterlik gerektirir (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008). Yapılan çalışmalar motor yeterlik düzeyi ve, fiziksel aktivite, oyun ve spora katılım arasındaki ilişkiyi desteklemektedir (Lubans ve ark., 2010; Holfelder ve Schott, 2014; Logan ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008). Ancak, çocukluk döneminde fiziksel aktiviteye katılımda ön koşul olan temel hareket becerilerinde yeterlik (motor yeterlik) elde edilmezse, bu sınırlı hareket repertuarı ile çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve spor aktivitelerine başarılı katılım gösterilemeyecek ve birey yaşamın diğer safhalarında hareketsiz bir yaşam biçimine sahip olacağı belirtilmektedir (Barnett ve ark., 2009; De Meester ve ark., 2018; Lubans, Morgan, Cliff, Barnett ve Okely, 2010; Lloyd ve ark., 2014; Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008). Motor yeterliğin kısa ve uzun vadede çeşitli fiziksel aktivite imkânlarına katılımdaki rolü ve önemi çeşitli motor gelişim modelleriyle açıklanabilmektedir. Her bir modelin, motor yeterliğin gelişimi açısından anlayışımıza farklı katkıları olmaktadır. Bu modellerden biri olan gelişimsel

mekanizmalar modeli, çocukluk döneminde motor yeterlik ve fiziksel aktivite katılım arasındaki karşılıklı ve gelişimsel ilişkileri vurgulamasıyla öne çıkmıştır (Stodden ve ark., 2008).

Stodden ve ark. (2008) tarafından yayımlanan ve daha sonradan Robinson ve ark. (2015) tarafından revize edilen gelişimsel mekanizmalar modeli; obezite riskinin gelişimine karşın, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki karşılıklı ve gelişimsel ilişkiye dayanmaktadır. Erken çocukluk döneminde teşvik edilen fiziksel aktivite imkânlarının motor yeterliği geliştireceği, erken çocukluktan orta ve son çocukluğa geçişte ise, artan motor yeterlik düzeyinin çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve spor etkinliklerine katılıma imkân vereceği belirtilmektedir. Bu karşılıklı ilişkinin artan yaşla beraber güçleneceği belirtilmektedir. Ancak, düşük motor yeterliğe sahip olan çocukların ise, kısıtlı motor repertuar sebebiyle sınırlı sayıda fiziksel aktiviteye katılma imkânı olacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla, düşük motor yeterlik fiziksel aktivite miktarını düşürerek, obeziteye yol açacağı belirtilmektedir (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008). İlgili literatür bu hipotezleri desteklemektedir (De Meester ve ark., 2018; Lubans ve ark., 2010; Holfelder ve Schott, 2014; Logan ve ark., 2015). Örneğin, De Meester ve ark. (2018) tarafından yapılan bir çalışmada; yaşları 7-12 arasında değişen çocukların motor yeterlik düzeylerine (düşük, orta ve yüksek) göre, günlük 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite miktarına ulaşp ulaşmadığı değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, ortalama ve ortalama altı motor yeterlik düzeyinde olan çocukların yaklaşık olarak %90'nın günlük 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite miktarına ulaşmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, motor yeterlik düzeyi yüksek olan çocukların 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite miktarına ulaşma ihtimallerinin, düşük motor yeterlik düzeyine sahip olan çocuklara göre 2.45 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (De Meester ve ark., 2018). Bu noktada ilgili Türk örnekleminde sınırlı sayıda çalışma olması nedeniyle, bu konuda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Gelişimsel mekanizmalar modelinde; motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye aracılık eden, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve algılanan motor yeterliğin obezite riskine karşın nasıl etkileşimde bulunacağından da bahsetmektedir. Erken çocukluktan geç çocukluk dönemine geçtikçe zamanla bu aracı faktörlerin motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide olumlu veya olumsuz bir katılım sarmalına sebep olabileceği belirtilmektedir. Düşük motor yeterlik düzeyiyle beraber; düşük algılanan motor yeterlik, düşük sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk unsurları ve düşük fiziksel aktivite düzeylerini tetiklemekle beraber, obezite riskini arttıracığından bahsederek, negatif

ayrılma sarmalına girerek modeli geri besleyeceği vurgulanmaktadır. Aksine, yüksek motor yeterlik düzeyiyle beraber, yüksek algılanan motor yeterlik, yüksek sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk unsurları ve yüksek fiziksel aktivite düzeylerini tetiklemekle beraber, sağlıklı kilo durumu sağlanıp, pozitif katılım sarmalına yol açacağı ve modeli geri besleyeceği vurgulanmaktadır (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008).

Motor yeterlik kavramının yanında, algılanan motor yeterlik kavramı da çocukların fiziksel aktiveye katılım düzeyine katkıda bulunan kritik bir değişkendir (Harter, 1999; Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008). İlk defa Stodden ve ark., (2008) tarafından kavramsallaştırılan algılanan motor yeterlik; bireylerin motor beceri alanındaki yeteneklerine ilişkin algıları, inançları veya farkındalıkları olarak belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008). Yapılan başka bir tanımlamada ise algılanan motor yeterlik; çocuk ve ergenlerin, temel motor (hareket) becerilerini (yer değiştirme, nesne kontrol ve dengeleme) gerçekleştirebilmelerine ilişkin algısı, inancı ve farkındalığı olarak tanımlanmaktadır (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018).

Gelişimsel mekanizmalar modelinde; algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında aracı bir değişken olduğu varsayılmıştır (Stodden ve ark., 2008). Çocukların algılanan yeterlikleri; çocukların büyüdükçe değişen ve kendileri hakkında daha doğru değerlendirmeler yapma konusunda bilişsel kapasiteye sahip oldukları zamanla değişen gelişimsel bir olgudur (Harter, 1982; Harter ve Pike, 1984; Harter, 1999; Stodden ve ark., 2008). Bu noktada, 7 yaşından küçük çocukların algılanan motor yeterlik düzeyini, gerçek motor yeterlik düzeyine göre daha yüksek olarak algılama eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Goodway ve Rudisill, 1997; Harter, 1999; Harter & Pike, 1984; Nicholls, 1978; Stodden ve ark., 2008). Buna paralel olarak, küçük yaştaki çocuklar düşük motor yeterliğe sahip olsalar dahi kendilerini daha becerikli olarak algılayabilirler (Stodden ve ark., 2008). En nihayetinde, iyimser bir bakış açısıyla; küçük çocukların kendilerini daha yetenekli oldukları faaliyetlere katılmaya ve bu aktiviteleri devam ettirmeye motive olurlar, bu da daha yüksek seviyelerde motor yeterlik ve buna bağlı olarak daha yüksek düzeyde fiziksel aktivite katılma ile sonuçlanır (Rudisill, Mahar ve Meaney, 1993; Stodden ve ark., 2008). Ancak, erken çocukluk döneminden orta çocukluk (8-11) dönemine geçişte; çocukların artan bilişsel gelişim düzeylerine bağlı olarak hem kendi motor yeterliklerini, hem de akranlarına karşı kendilerinin gerçek motor yeterlik düzeylerini daha doğru bir şekilde tanımlamaya başlayacakları dönemi ifade etmektedir (Harter, 1999; Harter & Pike, 1984). Daha yüksek motor yeterlik düzeyine

sahip çocuklar daha yüksek algılanan motor yeterliğe sahip olacak, becerileri kolay algılayarak, fiziksel aktivitelere katılmaya çalışacaktır. Tam tersi olarak, düşük motor yeterlik düzeyine sahip çocuklar daha düşük algılanan motor yeterliğe sahip olacak ve birçok görevi daha zor ve sıkıcı olarak algılayarak kendini aktivitelerden geri çekme eğiliminde olacaktır (Stodden ve ark., 2008). Bu durumun nedenleri arasında; kendilerini akranları kadar becerikli algılamamaları (Goodway ve Rudisill, 1997; Horn ve Weiss, 1991; Weiss ve Amorose, 2005), düşük motor yeterlik düzeylerini diğer akranları önünde göstermek istememeleri (Weiss ve Amorose, 2005) ve sınırlı motor yeterliğe sahip olmaları sonucunda yüksek seviyede yetkinlik göstermeleri gereken fiziksel aktivitelere katılmak için daha az motive olmaları (Rudisill, Mahar ve Meaney, 1993; Stodden ve ark., 2008;) olarak sıralanabilir. Yapılan çalışmalar tüm ilgili varsayımları desteklemektedir (Barnett ve ark., 2008; Barnett ve ark., 2009; Barnett, Morgan, Beurden, Ball ve Lubans, 2011; Britton, Belton ve Issartel, 2019; De Meester ve ark., 2016; Farmer, Belton ve O'Brien, 2017; Fu ve Burns, 2018; Gu, Thomas ve Chen, 2017; Khodaverdi, Bahram, Stodden ve Kazemnejad, 2016; Jaakkola ve ark., 2019; Morrison ve ark., 2018; Vedul-Kjelsås ve ark., 2012). Ancak bu alandaki mevcut araştırmalar; değerlendirmeler arasında doğrudan bir uyum olmaksızın, fiziksel benlik algısı ve alt boyutları ile algılanan motor yeterlik kavramını değerlendirmişlerdir (Barnett ve ark., 2015; Estevan ve Barnett, 2018; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015).

Bu noktada, algılanan motor yeterlik ve fiziksel benlik algısı ve alt boyutlarının birbiri yerine kullanıldığı belirtilmekle beraber, bu kavramların farklı tanımlamalarının olduğuna ilişkin tartışmalar mevcuttur (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Bu doğrultuda, genel olarak fiziksel benlik algısı ve algılanan motor yeterlik, çok boyutlu ve hiyerarşik küresel benlik yapısı altında incelenmektedir (Estevan ve Barnett, 2018). Fiziksel benlik algısı, akademik olmayan benlik yapısının boyutlarından biri olmakla beraber, bir bireyin sahip olduğu gerçek fiziksel yetenekleri hakkındaki genel algıları, inançları veya farkındalıkları olarak tanımlanmaktadır (Harter, 1999). Fiziksel benlik algısı kendi içinde; algılanan fiziksel kondisyon, algılanan kuvvet, algılanan vücut çekiciliği ve algılanan spor ve atletik yeterlik olarak ayrılmaktadır (Fox ve Corbin, 1989; Marsh, 1994). Bununla beraber, algılanan motor yeterliğin algılanan spor/atletik yeterliğin altında yer alacak bir alt boyut olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Estevan ve Barnett, 2018). Çünkü, algılanan spor/ atletik yeterlik spor ve oyunlardaki genel yeterlik algısını kapsarken, algılanan motor yeterlik ise daha spesifik olarak temel hareket becerilerini

gerçekleştirebilme algısı, inancı ve farkındalığını ifade etmektedir (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018). Küçük çocukların çeşitli fiziksel aktivite ve spora, eğlence ve beceri gelişimi açısından katılımı, performans ve rekabete göre daha öncelikli olduğu belirtilirken, algılanan spor / atletik yeterlik (genel olarak sporlardaki algılanan yeterlik) ile ilgili olmayabileceğini belirtmektedir. Bunun yerine, küçük yaş gruplarında gelişimsel olarak uygulanabilir yapıları yani gelecekte belirli becerileri ve sporlara katılımın yapı taşı olan temel hareket becerilerini dikkate almanın önemine dikkat çekilmektedir (Estevan ve Barnett, 2018). Böylece spor veya oyunda daha genel yeterlik algılarının yerine algılanan motor yeterlik ölçülerek, çocukların algılanan ve gerçek motor yeterliklerinin ne zaman uyum sağlamaya başladığını incelemek ve daha sonra algılanan motor yeterliğinin çocukların fiziksel aktiviteye yönelik motivasyonu için ne kadar önemli olabileceğini belirlemek mümkün olabilmektedir (Barnett ve ark., 2015). Bu sebeple, temel hareket becerilerine uyumlu olan ölçeklerin kullanılması önerilmektedir (Estevan ve Barnett, 2018). Ancak yakın zamana kadar temel hareket becerileriyle uyumlu/eşdeğer olarak algılanan motor yeterliği değerlendiren bir ölçek mevcut değildi (Barnett ve ark., 2015; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Bu nedenle, yakın zamanda, 4-8 yaş arası (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016) ve 7-13 yaş arasında (Dreiskaemper, Utesch ve Tietjens, 2018) algılanan motor yeterliği ölçeği ve temel hareket becerileriyle uyumlu olan ölçekler geliştirilmiştir. Yapılan az sayıda yeni çalışma, bu ölçekleri kullanarak gerçekleştirilmiştir (Barnett, Ridgers ve Salmon, 2015; Barnett ve ark., 2017; Carcamo-Oyarzun, Estevan ve Herrmann, 2020; He ve ark., 2021; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015; Lopes ve ark., 2018; Slykerman, Ridgers, Stevenson ve Barnett, 2016). Örneğin, motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik ilişkisini araştıran bu çalışmalardan bazılarında; olumlu yönde ilişki olduğu (He ve ark., 2021; Carcamo-Oyarzun, Estevan ve Herrmann, 2020) belirtilirken, diğer çalışmalarda ise anlamlı bir ilişki olmadığı (Barnett ve ark., 2017; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015; Slykerman, Ridgers, Stevenson ve Barnett, 2016) belirtilmiştir. Bununla beraber, ters yönde ilişki rapor eden araştırmalar da bulunmaktadır (Lopes ve ark., 2018). Dolayısıyla, motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik arasındaki ilişkiler belirsiz olduğundan dolayı daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bununla beraber, algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin de araştırılması önem arz etmektedir. Tüm bunların yanında, Stodden ve ark. (2008) tarafından gelişimsel mekanizmalar modelinde, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye algılanan motor yeterliğin aracılık edeceği varsayılmıştır. Bu hipotezleri test etmek için önceki bazı çalışmalar fiziksel benlik algısı

ve alt boyutlarına odaklanmışlardır (Barnett ve ark., 2008; Barnett ve ark., 2011; Jaakkola ve ark., 2019; Khodaverdi ve ark., 2015; Vedul-Kjelsås ve ark., 2012) Temel hareket beceriyle uyumlu ölçeklerle aracı rolü değerlendiren çalışmalar; ana okul dönemini kapsayan çalışmalar yapılmıştır. Ancak, algılanan motor yeterliğin aracı rolünün olmadığı belirtilmiştir (Hall, Eyre, Oxford ve Duncan, 2019; He ve ark., 2021). Bununla beraber, Chan ve ark. (2019) tarafından 763 ilkokul öğrencisini kapsayan çalışmada ise, motor yeterliğin fiziksel aktiviteye katılım arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolünün olmadığı rapor edilmiştir. Bu noktada, daha fazla araştırma yapılmasının gerekli olduğu açıktır. Dolayısıyla, bu araştırmayla beraber; hem yeni ölçeklerle gelişimsel mekanizmalar modelinin hipotezlerini test etmenin, hem de Türk örnekleme ilişkin ilk bulguları araştırmanın önemli olduğu görülmekle beraber, bundan sonraki araştırmalara ışık tutacağı varsayılmaktadır.

Fiziksel aktiviteye katılımla ilgili diğer önemli bir değişken ise fiziksel aktiviteden hoşlanma kavramıdır (Coulter ve Woods, 2011; Gao, Zhang ve Podlog, 2014; Hagberg, Lindahl, Nyberg ve Hellénus, 2009; Motl ve ark., 2001). Fiziksel aktiviteden hoşlanma kavramı; bireylerin fiziksel aktiviteye katılımına katkı sağlayan motivasyonel bir değişken (Gao, Podlog ve Huang, 2013) olmakla birlikte, eğlence, haz ve sevinç duygularını yansıtan olumlu yönde duygusal bir durum olarak tanımlanır (Scanlan ve Simons, 1992; Wankel, 1993). Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, fiziksel aktiviteye katılımla ilişkisinin döngüsel olduğu vurgulanmaktadır. Buna göre; bireylerin zevk almayı bekledikleri aktiviteleri seçmeleri ve daha sonra katılımın ve deneyimin zevkini aldıklarında fiziksel aktiviteye tekrar katılabilmeleri olasıdır. Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın; içsel motivasyonu etkileyerek (Deci ve Ryan, 1985), döngüsel şekilde hareket edebileceği belirtilmektedir (Biddle ve Vergeer, 2020). Dolayısıyla fiziksel aktiviteden hoşlanma, fiziksel aktiviteye katılımı önemli olmaktadır.

Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, motor yeterlik düzeyi ile ilişkili olabileceği varsayılmaktadır. Buna göre; düşük motor yetkinlik seviyesinde olan çocukların, fiziksel aktivitelerde, spor ve oyunlarda, daha yüksek motor yetkinliğine sahip çocuklara göre daha az başarılı olacakları ve fiziksel aktiviteden daha az keyif alacakları varsayılmaktadır (Loprinzi, Davis ve Fu, 2015; Robinson ve ark., 2015). Bununla beraber, Loprinzi, Davis ve Fu (2015) tarafından yayımlanan modelde; fiziksel aktiviteden hoşlanma, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide aracı bir değişken olabileceğini varsaymıştır. Ancak, literatür incelendiğinde sınırlı sayıda çalışmanın bu aracı rolü incelediği görülmektedir (Fu ve Burns, 2018; Chan ve ark.,

2019). Fu ve Burns (2018) tarafından yapılan çalışmada ise 10-11 yaş arasındaki 66 çocuk üzerinde; motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktivitenin aracı rolü olmadığı belirtilmiştir. Bu bulguya karşın Chan ve ark., (2019) tarafından yapılan çalışmada ise, Hong Kong şehrinde yer alan, yaşları 9.3 ± 1.7 yıl arasında değişen 763 ilkokul çocuğundan motor yeterlik ve fiziksel aktivite (subjektif ve objektif ölçüm ile) arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolü incelenmiştir. Araştırma sonucunda; motor yeterliğin alt boyutu olan lokomotor (yer değiştirme) ve subjektif (kendi kendine bildirilen), fiziksel aktiviteye katılım arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir değişken olduğu rapor edilmesine rağmen, objektif fiziksel aktivite ölçümünde, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir değişken olmadığı rapor edilmiştir. Dolayısıyla, fiziksel aktivitenin subjektif ve objektif ölçümleri için tutarsız bulgular göz önüne alındığında, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin aracı rolüne ilişkin daha fazla araştırmanın gerekli olduğu belirtilmiştir (Chan ve ark., 2019). Sonuç olarak, motor yeterlik ve fiziksel aktivite ilişkisi arasında fiziksel aktiviteden hoşlanmanın bir aracı değişken olup olmadığını araştırmak gerekli görülmektedir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın öncelikli amacı; 10 yaş çocuklarda fiziksel aktiviteden hoşlanmanın ve algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide aracı bir değişken olup olmadığının incelenmesidir.

1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları

1. On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor, nesne kontrol) ile algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor, algılanan nesne kontrol) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.
2. On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor, nesne kontrol) ile fiziksel aktivite miktarı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.

3. On yaşındaki çocukların algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor, algılanan nesne kontrol) puanları ile fiziksel aktivite miktarı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.
4. On yaşındaki çocukların cinsiyetlerine göre motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor, nesne kontrol) puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.
5. On yaşındaki çocukların cinsiyetlerine göre algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor, algılanan nesne kontrol) puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.

1.2.2. Hipotezler

Alanyazın incelenmesinden sonra, elde edilen bulgulara göre araştırma hipotezleri şu şekildedir:

- H₁: On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolü vardır.
- H₂: On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolü vardır.
- H₃: On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{3a}: On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve algılanan lokomotor becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{3b}: On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H₄: On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{4a}: On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{4b}: On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

- H₅: On yaşındaki çocukların algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{5a}: On yaşındaki çocukların algılanan lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{5b}: On yaşındaki çocukların algılanan nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- H₆: On yaşındaki çocukların erkekler lehine motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- H_{6a}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- H_{6b}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- H₇: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- H_{7a}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- H_{7b}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır.

1.3. Önem

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve yaşamın daha kolaylaşması nedeniyle, bireylerin daha hareketsiz bir yaşam biçimine yöneldiği birçok çalışma tarafından gösterilmektedir. Hareketsiz bir yaşam biçimi sonucunda; insan sağlığı olumsuz yönde etkilenmekte ve bunun sonucunda çeşitli kronik hastalıkların temelinin olduğu bilinmektedir. Bu noktada, hareket için tasarlanmış olan insan bedeninin sağlıklı olabilmesi için hareketli bir yaşam tarzının benimsenmesi ve bu alışkanlıkların çocukluk döneminden itibaren kazandırılması elzem olmaktadır. Ancak, yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlıklarının oluşmasında; anaokulu ve ilkokulu dönemini kapsayan çocukluk dönemindeki fiziksel aktivite, oyun ve spora katılım çok önemli olmaktadır. Bu noktada, çocukluk dönemini hareketsiz olarak geçiren bireylerin ergenlik ve yetişkinlik döneminde aktif bir yaşam sürmesi ihtimali düşük olmaktadır. Dolayısıyla, çocukluk dönemindeki

fiziksel aktivite, oyun ve spora katılımların ilişkilerini belirleyerek erkenden müdahale edilmesi hareketli bir yaşam için önemli görülmektedir. Yapılan çalışmalar, çocukluk döneminde geliştirilen temel hareket becerilerinde yeterliğin (motor yeterlik) , aktif bir yaşam tarzı oluşturmak ve daha sonraki ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki fiziksel aktivite ve spora katılımı sürdürmek amacıyla önemli bir temel faktör olduğunu çok sayıda çalışma vurgulamaktadır. Motor yeterliğin yanında, kişinin bu temel hareketleri yapabileceğine ilişkin algısı veya inancı yani algılanan motor yeterliği fiziksel aktiviteye katılımı için anahtar bir faktördür. Dolayısıyla daha hareketli ve sağlıklı nesiller yetiştirebilmek adına, bu faktörler arasındaki ilişkilerin çocukluk döneminden itibaren araştırılarak, gerekli müdahalelerin yapılması önemli görülmektedir. Bu çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sayıtlar

- a) Araştırmaya katılan ilköğretim 4. sınıf (10 yaş) öğrencilerinin verilen ölçme araçlarını içten ve kişisel doğrularını yansıtır biçimde cevaplayacakları varsayılmaktadır.
- b) Araştırmaya katılan ilköğretim 4. sınıf (10 yaş) öğrencilerinin motor yeterlik ölçümlerinde en yüksek performanslarını gösterecekleri varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

- a) Araştırma, Isparta ili ve 2020 – 2021 öğretim yılı ilköğretim 4. Sınıf (10 yaş) öğrencileri ile sınırlıdır.
- b) Araştırma, “Antropometrik Ölçümler”, “ Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2”, “Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu”, “Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri” ve “Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi” sonuçlarından elde edilen verilerin incelenmesi ile sınırlıdır.
- c) Tüm ölçümler pandemi şartları sebebiyle, köy, kasaba gibi seyrek nüfuslu yerleşim yerlerinde olan ve eğitime 5 gün devam eden ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinden elde edilmiştir.

1.6. Tanımlar

Fiziksel İnaktivite. Fiziksel inaktivite, önerilen miktarda fiziksel aktivitenin gerçekleştirilmemesi durumudur (Barnes ve ark., 2012).

Fiziksel Aktivite. Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının kasılmaları ile birlikte dinlenme süresinde gerekli olan kalori tüketiminin önemli miktarda artmasına neden olan her türlü vücut hareketlerini anlatır (Caspersen, Powell ve Christenson, 1985).

Motor Yeterlik. Motor yeterlik, temel motor becerilerde (lokomotor, manipülatif, dengeme) yetkinlik olarak tanımlanır (Gallahue ve ark., 2014; Luz, Rodrigues, Almeida ve Cordovil, 2016; Stodden ve ark., 2008).

Algılanan Motor Yeterlik. Hedefe yönelik olarak çocuk ve ergenlerin, temel motor (hareket) becerilerini (yer değiştirme, nesne kontrol ve dengeleme) gerçekleştirebilmelerine ilişkin algısı, inancı ve farkındalığı olarak tanımlanabilir (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018; Stodden ve ark., 2008).

Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma; çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve sporlardaki kişinin eğlencesi, hazzı ve sevinci gibi duygularını ifade eden olumlu yönde duygusal bir durum olarak ifade edilmektedir (Scanlan ve Simons, 1992; Wankel, 1993).

BÖLÜM 2

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi açıklanmaktadır.

2.1.FİZİKSEL AKTİVİTE

Bu bölümde; fiziksel aktivitenin tanımlamaları, temel birleşenleri, çocuk ve ergenlik dönemindeki bireylerin sağlığı açısından neden önemli olduğu, güncel fiziksel aktivite seviyelerinden ve yeterli miktarda yapılmadığında ortaya çıkan olumsuz sağlık etkilerinden bahsedilerek, fiziksel aktivite davranışıyla ilişkili faktörler açıklanmıştır.

2.1.1. Fiziksel Aktiviteye Giriş

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının kasılmaları ile birlikte dinlenme süresinde gerekli olan kalori tüketiminin önemli miktarda artmasına neden olan her çeşit vücut hareketlerini anlatmaktadır (Caspersen, Powell ve Christenson, 1985). Yapılan başka bir tanım ise, “fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler” olarak tanımlanmaktadır (Sağlam ve ark., 2008). Günlük hayat döngüsünün içerisinde yer alan fiziksel aktivite; çeşitli spor, egzersiz ve oyun faaliyetlerini kapsamakla beraber, gün içerisinde yapılan mesleki faaliyetler ve ev işleri olarak kategorize edilebilir. Fiziksel aktivite, çeşitli ortamlarda (örn. ev, çocuk bakımı, okul, toplum, ulaşım, iş) meydana gelen ve birçok faktörden (örn. tutumlar, ebeveynler ve akranlar, çevre, politikalar) etkilenen bir dizi aktiviteyi kapsar. (Sallis ve ark., 2006). Dolayısıyla fiziksel aktivite, çok çeşitli sağlık yararları olan karmaşık bir sağlık davranışı olarak belirtilmektedir (Poitras ve ark., 2016).

Günümüzde, fiziksel aktivite, egzersiz ve fiziksel uygunluk farklı kavramlar olmalarına karşın genellikle birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir. Egzersiz, fiziksel

aktivitenin alt kümesi olmakla birlikte, fiziksel uygunluk unsurlarının bir veya daha fazla bileşenini geliştirmek veya bu unsurların uygun düzeyini sürdürmek için yapılan planlı, yapılandırılmış ve tekrarlayan vücut hareketleri olarak ifade edilir ve genellikle spor veya kondisyonel aktiviteler ile ilişkilendirilir (Caspersen ve ark., 1985). Fiziksel aktivite ve egzersizi ayırt ederken; egzersizin bir tür fiziksel aktivite olduğu, ancak tüm fiziksel aktivitelerin egzersiz olarak kabul edilemeyeceği vurgulanmaktadır (Pettee ve ark., 2009).

Son olarak fiziksel uygunluk ise, günlük işleri, canlı biçimde, boş zamanları neşeli uğraşlarla geçirebilmek ve tüm aktiviteleri gerçekleştirirken yorgunluk göstermeden, gerekli enerjiye sahip olmak ve beklenmeyen anlardaki tehlikeleri (yaralanma, düşme vb.) karşılayabilecek yeterli düzeyine sahip olmayı ifade eden bir kavramdır. Fiziksel uygunluk kendi içinde sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ve beceriye ilişkin fiziksel uygunluk olarak ayrılır (Caspersen ve ark., 1985).

2.1.2.Fiziksel Aktivite Alanları

Fiziksel aktivite alanı; kısaca fiziksel aktivitenin gerçekleştiği yaşam alanlarını tanımlar (Bauman ve ark., 2012). Fiziksel aktivite aracılığıyla enerji harcamasını arttıran çok sayıda aktivite alanı ve bu alanlara ilişkin çeşitli özel aktiviteleri içerir. Bu aktivite alanları; iş, okul, ev, ulaşım ve rekreatif alanları kapsamaktadır (Karaca, 2017; Sallis ve ark., 2006). Fiziksel aktiviteler yapılandırılmış (spor, boş zaman, ulaşım ve mesleki faaliyet) ve yapılandırılmamış faaliyetleri (ev işleri, çocuk bakımı ve günlük yaşam aktiviteleri) içerebilir (Karaca, 2017; Pettee ve ark., 2009). Bu fiziksel aktivite alanlarının bazıları çocuk ve ergenler için uygun olamayabilir. Okul çağını kapsayan çocukluk ve ergenlik dönemi ile ilgili güncel fiziksel aktivite alanyazınına bakıldığında, fiziksel aktivitenin çok geniş yelpazede incelendiği görülmektedir (Carson ve Hunter, 2020). Çocuklar ve ergenler için fiziksel aktivite dört ana alanda toplanabilir. Bu alanlar; aktif oyun ve boş zaman etkinlikleri, aktif ulaşım, organize spor katılım ve beden eğitiminin oluşmaktadır (Carson ve Hunter, 2020; ParticipACTION, 2018; Veitch, Salmon ve Ball, 2008).

2.1.2.1.Organize Sporlar. Tipik olarak kurallara ve düzenlemelere tabi olan, genellikle doğası gereği rekabetçi olan ve yetişkinler tarafından denetlenen ve yönetilen fiziksel aktiviteleri ifade eder (Borghese ve Janssen, 2018). Organize sporların, dünya çapında çocuk ve ergenler arasında en popüler fiziksel aktivite türlerinden biri olduğu belirtilmektedir (Tremblay ve ark., 2014). Yapılan çalışmalar, organize spora katılımın çocuk ve ergenlerde önerilen toplam fiziksel aktivite miktarına ulaşmada önemli katkı sağlayabileceğini göstermektedir (Leek ve ark., 2011; Marques, Ekelund ve Sardinha, 2016; Wickel ve Eisenmann, 2007). Örneğin Wickel ve Eisenmann (2007) tarafından yapılan çalışmada: 6-12 yaşları arasındaki kişilerin günlük olarak organize spor, teneffüs ve beden eğitiminin toplam fiziksel aktivite miktarına katkısını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda; toplam fiziksel aktivite miktarına; organize sporun %23, teneffüslerin %16 ve beden eğitiminin %11 olarak katkı sağladığı tespit edilmiş ve katılımcılar organize sporun yapılmadığı günlerde, organize spor yapılan günlere oranla daha az fiziksel aktivite seviyesi göstermişlerdir.

2.1.2.2.Aktif Oyun ve Boş Zaman Etkinlikleri. Genellikle isteğe bağlı, spontane olarak, dış denetim olmadan çocuklar tarafından yönetilen ve eğlenceli olan “yapılandırılmamış” fiziksel aktivite olarak tanımlanır (Barnes ve ark., 2013). Tek başına veya başkalarıyla birlikte gerçekleştirilebilir ve sembolik bir oyun veya kendine özgü kuralları olan oyunları içerebilir (Brockman, Fox ve Jago, 2011). Bu oyun ve etkinlikler; ev içi, mahalle veya okul ortamı (örn. teneffüs, öğle yemeği) dâhil olmak üzere farklı ortamlarda gerçekleşebilir (Janssen, 2014). Yapılan bazı çalışmalar, bu oyun ve etkinliklerin, çocukların toplam fiziksel aktivite miktarına önemli katkı sağlayabildiğini belirtmektedir (Brockman Jago ve Fox, 2010; Trost, Rosenkranz ve Dzewaltowski, 2008; Veitch, Salmon ve Ball, 2008).

2.1.2.3. Beden Eğitimi. Beden eğitimi dersi; öğrencilerin hareketle ilgili kavram ve stratejiler, kişisel ve sosyal sorumluluk, fiziksel uygunluk ve fiziksel aktiviteye ilişkin bilgi ve beceri geliştirmeleri için tasarlanmış bir eğitim ortamıdır. Çocuklar uyanık oldukları saatlerin yaklaşık olarak yarısını okulda geçirirken, okul ortamı fiziksel aktivite ortamı sağlama ve teşvik etmede önemli bir rol oynayabilmektedir (Meyer ve ark., 2013; Pate & O’Neill, 2008). Bununla birlikte, okul dışında yapılan organize spor ve aktif oyun

ve boş zaman etkinlikleri çocukların toplam fiziksel aktivite miktarına önemli katkılar yapmaktadır (Marques, Ekelund ve Sardinha, 2016; Trost, Rosenkranz ve Dzewaltowski, 2008; Veitch, Salmon ve Ball, 2008; Wickel ve Eisenmann, 2007; Brockman Jago ve Fox, 2010;). Ancak, bu türdeki fiziksel aktiviteler genellikle hâlihazırda aktif olan bireyler tarafından özgürce seçilmiş aktiviteler olmamakla beraber, çoğu zaman en çok ihtiyaç duyan bireylere ulaşmamaktadır. Bu sebeple, okul ortamında yeterli düzeyde fiziksel aktivitenin sağlanmasının önemi anlaşılmaktadır (Meyer ve ark., 2013).

2.1.2.4. Aktif Ulaşım. Ulaşım amacıyla yürüme, bisiklet sürme vb. faaliyetlerin tamamı aktif ulaşım olarak tanımlamakla beraber; çocuk, ergen ve yetişkin popülasyonu için toplam fiziksel aktivite miktarına katkı sağlayan bir fiziksel aktivite kaynağıdır. Yapılan çalışmalar; çocuk ve ergenlerin okula gidiş ve geri dönüşte aktif olarak ulaşım sağlamalarının, motorlu ulaşım sağlayan kişilere göre fiziksel olarak daha aktif oldukları belirtilmektedir (Davison, Werder ve Lawson, 2008; Faulkner ve ark., 2009; Stewart, Duncan ve Schipperijn, 2017).

2.1.3.Fiziksel Aktivite Birleşenleri

Fiziksek aktivitenin bileşenleri; frekans (sıklık), yoğunluk (şiddet), zaman ve tür olarak sınıflandırılabilir.

2.1.3.1. Frekans (sıklık). Belli bir zaman periyodu içerisinde gerçekleştirilen fiziksel aktivite sayısını ifade eder. Örneğin, haftada, günde ne kadar arayla fiziksel aktivitenin gerçekleştirildiğini ifade eder (Pettee ve ark., 2009; World Health Organization, 2010).

2.1.3.2. Zaman. Fiziksel aktivitenin süresini veya fiziksel aktivitenin ne kadar süreyle gerçekleştirildiğini ifade eder. Genellikle dakika cinsinden ifade edilir (Pettee ve ark., 2009; World Health Organization, 2010).

2.1.3.3.Tür: Gerçekleştirilen fiziksel aktivite türünü ifade eder. Çeşitli fiziksel aktivite kılavuzlarında yer alan yaygın fiziksel aktivite türleri, özellikle 5-17 yaşındakiler için aerobik ve direnç (kuvvet) aktivitelerini içerir (World Health Organization, 2010). Bununla birlikte, tür aynı zamanda fiziksel aktivite alanlarına (aktif oyun ve boş zaman etkinlikleri, aktif ulaşım, organize spor katılım ve beden eğitimi) veya yüzme veya basketbol gibi belirli fiziksel aktivitelere de atıfta bulunabilir (Carson ve Hunter, 2020).

2.1.3.4.Yoğunluk (şiddet). Fiziksel aktivitenin gerçekleştirilmesi için gereken eforun büyüklüğünü ifade eder (Pettee ve ark., 2009; World Health Organization, 2010). Fiziksel aktivite şiddetini belirlemek için genellikle dinlenme sırasında harcanan enerjiye eşit olan 1 MET (metabolik eşdeğer dakika) kullanılır (Butte ve ark., 2018).

2.1.3.4.1.Fiziksel Aktivite Şiddet Sınıflaması. Fiziksel aktivite şiddeti, Norton, Norton ve Sadgrove (2010) tarafından toplamda beş kategori ile; sedanter, düşük, orta, şiddetli ve yüksek şiddetli olarak kategorize edilmiştir. Ancak, birçok araştırmacı şiddetli ve yüksek şiddetli fiziksel aktivite kategorisini, tek bir kategori halinde şiddetli fiziksel aktivite olarak kategorize etmektedir (Pate, O'Neill ve Lobelo, 2008). Fiziksel aktivitelerin şiddet (yoğunluk) düzeylerinin bilinmesi, araştırmacıların ve uygulayıcıların fiziksel aktivite modellerini anlamalarına, optimal sağlık için yeterli miktarda aktivite önermelerine ve teşvik etmelerine yardımcı olabilir (Butte ve ark., 2018). Bu fiziksel aktivite şiddetleri şu şekilde açıklanabilir:

2.1.3.4.1.1. Sedanter Davranış. "Sedanter davranış" terimi, Latince kökenli olan ve "oturmak" anlamına gelen "sedere" sözcüğünden türetilmiştir. Sedanter davranış, oturma veya uzanma pozisyonundayken $\leq 1,5$ MET enerji harcaması ile karakterize edilen uyanık durumda olan herhangi bir davranış olarak tanımlanmaktadır. Çocuk ve ergenlerde sedanter davranış türleri arasında ekran başında geçirilen süre (otururken, uzanırken veya yatarken), okulda oturma ve pasif ulaşım vb. durumları içermektedir. Bu nedenle, sedanter davranış neredeyse tüm oturma temelli aktiviteleri kapsamaktadır (Barnes ve ark., 2012; Tremblay ve ark., 2017).

2.1.3.4.1.2. *Hafif Şiddetli Fiziksel Aktivite.* Hafif şiddetli fiziksel aktivite tipik olarak 1,5 ile 3 MET arasında gerçekleştirilen aktivite olarak sınıflandırılır. Hafif şiddetli fiziksel aktivite, bulaşıkları yıkamak, ütü yapmak, yemek pişirmek, bilgisayar masasında çalışmak veya diğer ofis görevlerini yerine getirmek gibi ev içi veya mesleki görevleri içeren ve kalp atış hızında veya solunum hızında önemli bir artışla sonuçlanmayan aktiviteleri içerir (Tremblay ve ark., 2017; World Health Organization, 2020).

2.1.3.4.1.3. *Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite.* Orta şiddetli fiziksel aktivite, 3-6 MET arasında gerçekleştirilen bireyde önemli miktarda kalp atım ve solunum hızında artış olduğu aktivitelerden oluşmaktadır. Düşük şiddetli aktivitelere göre daha fazla efor gerektiren bu aktivitelere; tempolu yürüyüş, rekreatif ve eğlence maksatlı spor dalları ile uğraşma gibi faaliyetler örnek olarak verilebilir (Tremblay ve ark., 2017; World Health Organization, 2020).

2.1.3.4.1.4. *Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite.* Yüksek şiddetli fiziksel aktivite; 6 MET veya üzerinde gerçekleştirilen aktiviteyi ifade eder ve daha düşük yoğunluklu aktivitelerden daha büyük efor gerektirmektedir. Bu tür bir aktivite, artan solunum hızı, kalp atış hızı ve enerji tüketimi gibi daha belirgin etkileri vardır. Şiddetli fiziksel aktiviteye örnek olarak; hızlı bisiklet sürme, koşu ve rekabetçi bireysel ve takım sporları yer almaktadır (Tremblay ve ark., 2017; World Health Organization, 2020).

2.1.4. Fiziksel Aktivite Önerileri

Fiziksel aktivite kılavuzları, önemli sağlık yararları sağlamak ve sağlık risklerini azaltmak amacıyla fiziksel aktivite miktarı (sıklık, şiddet, süre ve tür) açısından çocuklar, ergenler, yetişkinler ve yaşlılar için kanıta dayalı olarak fiziksel aktivite önerileri sunar. Fiziksel aktivite önerileri genel olarak; 5- 17 yaş arasındaki çocuk ve ergenleri, 18-64 yaş arasındaki yetişkinler ile ve 65 yaş ve üzeri olan yaşlıları içermektedir (T.C Sağlık Bakanlığı, 2014; WHO, 2010; WHO, 2020). Ancak, bebeklikten okulöncesi döneme kadar olan dönemi içine alan çeşitli fiziksel aktivite önerilerine ilişkin kılavuzlar da bulunmaktadır (NASPE, 2002; T.C Sağlık Bakanlığı, 2014). Bu yaş gruplarının dışında,

çeşitli özel grupları (hamile ve doğum sonrası kadınlar, kronik hastalıkları olan ve engelli bireyler) içeren fiziksel aktivite önerilerine ilişkin kılavuz da bulunmaktadır (WHO, 2020).

Çeşitli kurum ve kuruluşların dışında araştırmacılar tarafından da fiziksel aktivite önerileri konusunda görüş birliği vardır. Fiziksel aktivitenin olumlu sağlık yararlarına ulaşabilmek ve iyilik halini devam ettirebilmek amacıyla; 5-17 yaş arasındaki çocuklar ve ergenler için minimum fiziksel aktivite önerileri şu şekilde açıklanmaktadır: 5-17 yaş arası kişilerin günlük 60 dakika orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktiviteye katılmalarını, haftada en az 3 gün kas ve kemik kuvvetlendirici aktivitelerle beraber şiddetli aerobik fiziksel aktiviteler yapılması gerektiği ve son olarak, sedanter olarak özellikle de rekreatif amaçlı ekran başında geçirilen zamanı minimum düzeye (2 saat) indirmeleri önerilmektedir (Strong ve ark., 2005; Janssen ve LeBlank, 2010; WHO, 2010; WHO, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

2.1.5. Fiziksel İnaktivite ve Sedanter Davranış

Sedanter davranış ve fiziksel inaktivite sıklıkla birbiri yerine kullanılan kavramlardır. Tarihsel olarak, sedanter davranış tanımı; düşük sıklıkta veya şiddette gerçekleştirilen fiziksel aktiviteleri de içermekle beraber, fiziksel aktivite eksikliğini ifade etmekteydi (Pate, O'Neill ve Lobelo, 2008). Bu alandaki gelişmelerle birlikte, sedanter davranışın artık enerji harcamasının yokluğuyla vurgulanan ayrı bir davranışsal kategori olarak tanımlanması gerektiği vurgulanmıştır (Barnes ve ark., 2012; Suchert, Hanewinkel ve Isensee, 2015; Pate ve ark., 2008). Bununla birlikte, Barnes ve ark. (2012) tarafından yayımlanan bildiride, bu kavramların şu şekilde kullanılması önerilmiştir: Sedanter davranış, oturma veya uzanma pozisyonundayken $\leq 1,5$ MET enerji harcaması ile karakterize edilen uyanık durumda olan herhangi bir davranış olarak tanımlanmıştır. Fiziksel inaktivite ise önerilen düzey ve miktarda fiziksel aktivitenin gerçekleştirilmemesi durumunda kullanılan bir terimdir (Barnes ve ark., 2012). Yapılan fiziksel aktivite önerileri çeşitli yaş gruplarını kapsamakla beraber, öneriler bu yaş gruplarına göre değişmektedir. Örneğin, 5-17 yaş arası çocukluk ve ergenlik dönemindeki kişiler için minimum olarak günlük 60 dakika orta-yüksek şiddette fiziksel aktivite yapılmasını içermektedir (WHO, 2010; WHO, 2020). Bu fiziksel aktivite koşulunu sağlayamayan kişiler fiziksel inaktif olarak kabul edilmektedir (Barnes ve ark., 2012).

2.1.5.1.Fiziksel İnaktivite Oranları. Yeterli düzeyde yapılmayan fiziksel aktivitenin insan sağlığı üzerinde birçok olumsuz yönde etkisi olmasına karşın, fiziksel inaktivite oranları çocuk ve ergenlerde oldukça yüksektir. Ülkemizde yapılan, Türkiye beslenme ve sağlık araştırmasına göre; 2-5, 6-11 ve 12 yaş ve üstü kişilerin fiziksel aktivite ve egzersiz katılım durumları araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre: 6-11 yaş arası çocuklar günde minimum 30 dakika fiziksel aktivite/ egzersiz katılım kriterine göre değerlendirilmiş ve araştırma sonucunda çocukların %58,4'nün katılım göstermediği, kızların erkeklere oranla daha az katılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bununla beraber, ödev, televizyon ve bilgisayar gibi aktiviteler için günlük sedanter olarak ortalama 6 saat vakit geçirdikleri rapor edilmiştir. 12 yaş ve üstü fiziksel aktivite/egzersiz yapmayanların oranları 12-14 yaş arası için %56,2, 15-18 yaş arası için %57,8 ve 19 yaş ve üstü için genel olarak %70'lerin üzerine olduğu gözlenmekle beraber, kadınların erkeklere oranla daha yüksek düzeyde fiziksel inaktif olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca, fiziksel inaktivitenin yaşla birlikte arttığı belirtilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014). Dünya Sağlık Örgütü (2014) tarafından bildirilen rapora göre: 11-17 yaş arası ergenler için erkeklerin %77,1'i, kadınların ise %86,9'u fiziksel inaktif olduğunu bildirmiştir. Hallal ve ark. (2012) tarafından dünya genelinde yapılan bir çalışmaya göre; dünya nüfusunun 88.9'u temsil eden 122 ülkeden 15 yaş ve üstü kişilerin %31,1'nin ve 105 ülkeden 13-15 yaş arası ergenlerin sadece %20'nin aktif olduğu ve %80'in fiziksel inaktif olduğu belirtilmiştir. (Hallal ve ark., 2012). Benzer şekilde, küresel olarak okul çağındaki çocukların %81'nin yeterince aktif olmadığı raporlanmıştır (WHO, 2017).

2.1.5.2.Fiziksel İnaktivite ve Olumsuz Etkileri. Fiziksel inaktivite, 21. yüzyılın en büyük halk sağlığı sorunlarından biri olarak tanımlanmıştır (Blair, 2009). Günümüzde teknolojik gelişmelerin hız kazanması sebebiyle; çocukluk döneminden başlayarak, bireyleri hareketsiz yaşam tarzını benimsemeye ve bunun sonucunda insan sağlığı için elzem olan fiziksel aktivitenin yeterli miktarda yapılmamasına sebep olmaktadır (Şanlı ve Güzel, 2009). Dünya Sağlık Örgütü (2009) tarafından belirtilen bir raporda; fiziksel inaktivite, hipertansiyon, tütün tüketimi ve yüksek kan şekeri sonrası mortaliteye neden olan dördüncü risk faktörü olarak belirlenmiştir. Sırasıyla mortalite rakamları, 7.5 milyon hipertansiyon, 5.1 milyon tütün tüketimi, 3.4 milyon yüksek kan şekeri, 3.2 milyon fiziksel inaktivite ve 2.8 milyon kişinin ise obezite kaynaklı olduğu

raporlanmıştır. Kohl ve ark. (2012) tarafından, çeşitli hastalık riskleri oluşturmaları ve fiziksel inaktivitenin yaygınlığı sebebiyle bir pandemi olarak tanımlanmıştır.

Fiziksel inaktivite ölümlerin yanında, bazı kronik hastalıkların (koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, tip 2 diyabet, hipertansiyon, kanser, obezite ve kas-iskelet rahatsızlıkları) oluşmasında bir faktör olabilmektedir. Hareketsizlik sonucu oluşan bu kronik rahatsızlıklar, “hipokinetik hastalıklar” olarak adlandırılmaktadır (Özer, 2013). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, kalp hastalığının %36'sı, osteoporozun %27'si, inme, hipertansiyon, Tip 2 diyabet ve kolon kanserinin %20'si ve meme kanserinin %11'i fiziksel hareketsizliğe bağlı olabileceği belirtilmektedir (Oldridge, 2008; WHO, 2009).

Çeşitli kronik hastalıkların olumsuz sonuçları esas olarak yetişkinlerde ortaya çıkarken, bu hastalıkların gelişiminin başlangıcı, çocukluk ve ergenlik dönemine dayandığı giderek daha iyi anlaşılmaktadır. Hastalıkların kökeni ise çocukluk ve ergenlik dönemindeki fiziksel aktivite alışkanlıkları, beslenme ve çeşitli yaşam tarzı alışkanlıklarına dayandığı belirtilmektedir (Halfon, Verhoef ve Kuo, 2012; Hallal ve ark., 2006; Cook ve ark., 2009; Parsons ve ark., 1999 T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014). Örneğin, kardiyovasküler hastalıkların başlangıç sürecinin çocuklukta başladığı, hareketsizlik ve obezite gibi risk faktörleri dahil olmak üzere, ergenlik döneminden yetişkinliğe kadar izleyerek, erken ölüm riskini arttırdığı belirtilmektedir (Andersen ve ark., 2004; Raitakari ve ark., 2003; Ruiz ve ark., 2009).

Sağlıklı ve aktif bir yaşam tarzının temelleri çocukluk ve ergenlik döneminde kazanılan fiziksel aktivite alışkanlıklarına bağlı olmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014; Telama ve ark., 2005; Telama ve ark., 2014). Yapılan çalışmalar, çocukluk ve ergenlik döneminde fiziksel olarak aktif olan çocuk ve ergenlerin yetişkinlik döneminde de aktif olabileceklerini belirtmektedir. Ancak, çocukluk ve ergenlik döneminde sedanter davranış gösteren ve aktif olmayan kişilerin yetişkinlik döneminde de benzer davranışlar göstereceği belirtilmiştir (Azevedo ve ark., 2014; Biddle ve ark., 2010; Craigie ve ark., 2011; Jones ve ark., 2013; Telama ve ark., 2005; Telama ve ark., 2014). Örneğin, Telama ve ark. (2005) tarafından 21 yıllık takip sonucunda; gençlik dönemindeki fiziksel aktivitenin yetişkinlikteki aktif yaşam sürme olasılığını büyük ölçüde arttırdığı ve özellikle 9 ile 18 yaş arasındaki fiziksel aktivite davranışlarının yetişkinlikteki aktif yaşam tarzını önemli ölçüde öngöreceği belirtilmektedir (Telama ve ark., 2005).

Fiziksel aktivitenin olumlu sağlık yararları ve fiziksel inaktivitenin olumsuz sonuçlarına karşın, yapılan çalışmalar; toplam fiziksel aktivite miktarının artan yaşla birlikte azaldığını ve sedanter davranışların yaşla paralel olarak arttığı gözlemlenmiştir

(Cooper ve ark., 2015; Hallal ve ark., 2012; Nader ve ark., 2008; Ortega ve ark., 2009). Örneğin, Nader ve ark. (2008) tarafından yapılan araştırmada; fiziksel aktivite düzeyleri ve modellerini belirtmek amacıyla; 1032 kişiden 9, 11, 12 ve 15 yaşlarında objektif olarak akselerometre ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda, 9 yaşında, çocuklar hem hafta sonları hem de hafta içi günlerde günde yaklaşık 3 saat orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite ile meşgul oldukları belirlenmiştir. Ancak, artan yaşla beraber, hafta içinde yapılan orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite miktarı yılda 38 dakika azalırken, hafta sonunda yapılan orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite miktarı yılda 41 dakika azalma göstermiştir. 15 yaşına gelindiğinde, ergenler orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite miktarı, hafta içi yalnızca 49 dakika ve hafta sonu ise günde 35 dakika orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite gerçekleştirmişlerdir (Nader ve ark., 2008). Pearson ve ark. (2017) tarafından yapılan bir derlemede ise akselerometre ile değerlendirilen sedanter davranışların yıllık olarak 10-20 dakika arası arttığı gözlemlenmiştir.

Fiziksel aktivite düzeylerinin çocukluktan itibaren kademeli olarak düşmekte olduğu belirtilmesine karşın, yapılan bazı çalışmalar, fiziksel aktivite miktarındaki (okul, okuldan sonraki zaman ve boş zaman) düşüşün, ilkokuldan ortaokula geçiş sırasında belirgin olduğunu vurgulamaktadır (Chong ve ark., 2020; De Meester ve ark., 2014; Jago, Page ve Cooper, 2012; Niven ve ark., 2009). Fiziksel aktivite miktarındaki azalmanın yanı sıra, ilkokul ve ortaokul geçişi boyunca sedanter davranışta meydana gelen değişiklikleri inceleyen bir derleme çalışmada ise sedanter olarak geçirilen sürenin okul geçişi boyunca önemli ölçüde arttığı rapor edilmiştir (Pearson ve ark., 2017). Bu bilgilerden yola çıkarak, yaşam boyu aktif ve sağlıklı bireyler yetiştirmek amacıyla fiziksel aktivite davranışlarının erken dönemde oluşturulması önemli olmaktadır (Telama ve ark., 2005). Bu sebeple, ilkokuldan ortaokula geçiş dönemine ilişkin müdahaleler önemli olarak değerlendirilmektedir (Chong ve ark., 2020).

2.1.6.Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Yararları

Artan fiziksel aktivite ile birlikte; genel sağlığa katkıda bulunan, kardiyorespiratuar uygunluk (aerobik dayanıklılık), kassal uygunluk ve uygun vücut kompozisyonunun düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. (Morrow ve ark., 2013). Bununla beraber, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk unsurlarının kemik sağlığı, obezite, zihinsel sağlık faktörleri ve kardiyovasküler hastalık riskleri gibi birçok faktör üzerinde

önemli bir etkiye sahip olduğundan dolayı, morbidite ve mortalitenin öngörücüsü olmasından kaynaklı olarak sağlığın önemli bir göstergesi olarak belirtilmiştir (Ortega ve ark., 2008; Ruiz ve ark., 2009). Fiziksel aktivitenin diğer önemli bir sağlık yararı ise, kardiyometabolik sağlık üzerinde önemli faydaları olmasıdır. Bunlar: kan basıncı, dislipidemi, glikoz ve insülin direncinde iyileşmelerden oluşmaktadır. Çeşitli kronik hastalıkların (obezite, Tip 2 diyabet, hipertansiyon, osteoporoz, kolon kanseri vb.) oluşumunun çocukluk ve ergenlik dönemine dayandığı (Halfon, Verhoef ve Kuo, 2012; Hallal ve ark., 2006; Cook ve ark., 2009; Parsons ve ark., 1999 T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014) göz önüne alındığında; bu hastalıkların kardiyometabolik sağlık yönündeki gelişmelerle beraber erken yaşlarda önüne geçerek, daha sağlıklı bir yaşam sürülmesi sağlanabilmektedir (Janssen ve LeBlanc, 2010 Ortega ve ark., 2008; Ruiz ve ark., 2009; Warburton ve Bredin, 2017). Warburton ve Bredin, (2017) tarafından yapılan bir derlemede; fiziksel aktivite önerilerini karşılayan gençlerin, erken ölüm ve kronik hastalık riskinin %20-30 oranında azalmakta olduğu ve sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyinin daha iyi olması durumunda ise bu oranda daha büyük azalmalar gözlemlendiği belirtilmektedir.

Sağlığın diğer önemli bileşenlerinden biri ise zihinsel sağlıktır. Dünya Sağlık Örgütü ruh sağlığını şu şekilde tanımlamaktadır: Bireyin kendi yeteneklerini gerçekleştirdiği, yaşamın streslerine karşı dayanıklı olduğu ve içinde bulunduğu topluma olumlu katkılarda bulunabildiği bir iyilik hali ve etkin bir işleyiş hali olarak tanımlamaktadır (WHO, 2005). Genel olarak; benlik algısı, benlik saygısı, öznel iyi oluş, yaşam kalitesi, kaygı ve depresyon gibi yapıları içeren iyi oluşun ortak göstergeleri arasında incelenmektedir. Çocuk ve ergenler üzerinde yapılan çalışmalar; düzenli yapılan fiziksel aktivitenin depresyon ve kaygıyı azaltabildiğini belirtmektedir. Bununla beraber, fiziksel aktivitenin benlik algısı, benlik saygısı, yaşam kalitesi gibi faktörler üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmektedir (Biddle ve Asare, 2011; Lubans ve ark., 2016; Rodriguez Ayllon ve ark., 2019; Strong ve ark., 2005; WHO, 2020).

2.1.7.Çocukluk ve Ergenlikte Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Fiziksel aktivite, birçok faktörden etkilenen karmaşık bir sağlık davranışdır. 3-18 yaş aralığını kapsayan çocukluk ve ergenlik dönemine ilişkin fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; biyolojik, demografik,

psikolojik, davranışsal, bilişsel, duygusal sosyokültürel ve çevresel faktörler gibi birçok ana başlık altında toplanmaktadır (Biddle ve ark., 2011; Craggs ve ark., 2011; Faigenbaum, Rebullido ve Chulvi-Medrano, 2020; Ferreira ve ark., 2007; Heitzler ve ark., 2006; Martins ve ark., 2017; Sallis, Prochaska ve Taylor, 2000). Bu faktörlerin anlaşılması; çocuk ve ergenlerin fiziksel inaktivitesinin altında yatan nedenlerin anlaşılması, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının oluşturulması, fiziksel aktivite davranışlarını hedef alan müdahalelerin tasarlanması ve geliştirilmesi noktasında önemli olmaktadır (Craggs ve ark., 2011; Sallis, Prochaska ve Taylor, 2000; Trost ve ark., 2002).

- **Biyolojik ve demografik faktörler:** Cinsiyet, yaş, sosyoekonomik düzey, kilo durumu, ailenin kilo durumu ve etnik köken olarak belirtilmektedir.
- **Psikolojik, bilişsel ve duygusal faktörler:** Fiziksel aktivite tercihi, algılanan fiziksel yeterlik, öz yeterlik algısı, fiziksel aktiviteden hoşlanma, fiziksel aktivite tutumu, özsaygı (benlik saygısı), motivasyon, beden eğitime karşı tutum, algılanan fiziksel görünüm/beden imajı ve depresyon düzeyi olarak sıralanabilir.
- **Davranışsal faktörler:** Çocuk ve ergenlerin önceki fiziksel aktivite deneyimleri, alkol ve sigara bağımlılığı, sedanter davranış alışkanlıkları, fiziksel aktivite niyeti, diyet alışkanlıkları, okul içi ve okul dışı spor aktivitelerine katılım olarak sıralanabilmektedir.
- **Sosyokültürel faktörler:** Aile ve akran tarafından algılanan destek, aile ve akranların fiziksel aktivite tutumları, ailenin fiziksel aktivite bilinç düzeyleri, ailenin spor özgeçmişi ve ailenin rol model olması, ailenin çocuğuyla fiziksel aktiviteye katılımları, kardeş fiziksel aktivite yapma durumu ve öznel normlar/sosyal etki olarak sıralanabilir.
- **Fiziksel çevre ile ilgili faktörler:** Fiziksel aktivite altyapısının/ekipmanının mevcudiyeti ve çeşitliliği, tesislere/programlara ve rekreasyon alanlarına erişim, oyun alanlarının ve parkların yakınlığı, çevre güvenliği/ kendini güvende hissetme, dışarıda geçirilen süre miktarı, okula uzaklık ve trafik olarak sıralanabilir (Biddle ve ark., 2011; Craggs ve ark., 2011; Faigenbaum, Rebullido ve Chulvi-Medrano, 2020; Ferreira ve ark., 2007; Heitzler ve ark., 2006; Martins ve ark., 2017; Sallis, Prochaska ve Taylor, 2000).

2.2. MOTOR YETERLİK

Bu bölümde; motor yeterliğin tanımı ve fiziksel aktivite açısından öneminden bahsederek, sağlıklı yaşam davranışları ve fiziksel aktivite alışkanlıkları oluşturma açısından motor gelişim modelleri açıklanmıştır. Son yıllarda, fiziksel aktivite davranışını etkileyen temel mekanizma olduğu öne sürülen gelişimsel mekanizmalar modeli ve ilişkileri irdelenerek, yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir. Ayrıca, motor yeterliğin ölçümünde sıklıkla kullanılan ölçüm bataryalarından bahsedilmiştir.

2.2.1. Motor Yeterlik Tanımı

Motor yeterlik, bir kişinin günlük görevlerini yapabilmek için gerekli olan belirli bir motor görevin altında yatan hareket koordinasyonu ve kontrolü dâhil olmak üzere çok çeşitli motor becerileri yetkinlikle gerçekleştirme durumunu ifade eden küresel bir terimdir (Henderson ve Sudgen, 1992). Genel bir tanımlama ise, bir kişinin çok çeşitli ince ve/veya kaba motor becerilerinde yetkin olma düzeyi olarak tanımlanabilir (Fransen ve ark., 2014). Başka bir tanımda ise motor yeterlik, bir çocuğun çok çeşitli motor becerilerini yetkin bir şekilde gerçekleştirme düzeyini ifade eder (Haga, 2008). Özel olarak, motor yeterlik temel motor (hareket) becerilerinde olgun düzeyde olma veya yeterli düzeyde olma durumunu anlatan bir kavramdır ve temel hareket becerilerinin (yer değiştirme, nesne kontrol ve dengeleme) optimal gelişimine bağlı olmaktadır (Stodden ve ark., 2008). Motor yeterlik literatürde; motor koordinasyon, temel hareket/motor becerilerde yeterlik, motor performans gibi çeşitli tanımların da yer aldığı belirtilmektedir (Robinson ve ark., 2015).

Temel motor (hareket) becerileri, daha karmaşık hareket ve özelleşmiş spor becerilerin temeli olmanın yanı sıra, fiziksel aktivite, boş zaman etkinlikleri ve spora katılımın ön koşulu olmaktadır (Clark & Metcalfe, 2002; Seefeldt, 1980). Temel hareket becerilerinin, farklı sınıflamaları bulunmakla birlikte, genellikle 3 kategori altında incelenmektedir. Bu beceriler; vücudu, fiziksel ortamda bir noktadan diğer noktaya taşımak amacıyla yapılan lokomotor (yer değiştirme) becerileri olarak tanımlanabilir. Örneğin; yürüme, koşma, galop yapma, atlama, sıçrama, sekme yana kayma vb. becerilerden oluşur. Manipülatif (nesne kontrol) becerileri ise, eller ve ayaklar vasıtasıyla,

bir nesneye (top vb.) güç vererek veya nesneden güç alarak manipüle etmeyi içeren becerilerden oluşmaktadır. Örneğin; yakalama, vurma, atma, yuvarlama, ayakla vurma ve sektirme gibi becerilerdir. Son olarak, non-lokomotor (Dengeleme) becerileri ise; vücudun ağırlık merkezinin korunmasını içeren dengeleme becerilerinden (ör. Statik ve dinamik denge) oluşmaktadır. Ek olarak, tüm lokomotor (yer değiştirme) ve nesne kontrol (manipülatif) becerilerin içerisinde dengeleme unsuru söz konusudur. (Gabbard, 2012; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Özetle, temel hareket becerilerini (yer değiştirme, nesne kontrol ve dengeleme) daha karmaşık ve özel hareket bileşenlerine uygulayabilecek kadar yetkin olma durumu olarak da tanımlanabilir.

2.2.2. Motor Yeterliğin Fiziksel Aktivite Açısından Önemi

Temel motor (hareket) becerileri, daha karmaşık hareket ve özelleşmiş spor beceriler için yapı taşları olarak belirtilmektedir. Bununla beraber, fiziksel aktivite, boş zaman etkinlikleri ve spora katılım için temel bir yapı oluşturur (Clark & Metcalfe, 2002; Seefeldt, 1980). Çocuklar temel hareket becerilerini kullanarak, fiziksel aktivite, spor veya oyunlara katılım gösterirler. Topa ayakla vurmak ve koşmak gibi belirli bir temel hareket becerisinde yetkin olmak, daha sonraki yaşlarında çocuğun başarılı bir şekilde futbol oynamasına olanak sağlayabilir. Bu temel hareket becerileri olmadan çocuklar sağlıklı olabilmek için yeterince aktif olamayacakları (De Meester ve ark., 2018), ergenlik (Barnett ve ark., 2009) ve yetişkinlik (Lloyd ve ark., 2014) döneminde muhtemelen inaktif olabilecekleri belirtilmektedir. Dolayısıyla çocukluk döneminde, çok çeşitli fiziksel aktivite imkanlarına başarılı bir biçimde katılım gösterebilmek için birçok temel motor (hareket) becerisinde yeterlik (motor yeterlik) göstermeleri gerekmektedir (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008).

Ancak, temel hareket becerileri edinilmesi konusundaki en yaygın yanlış anlaşılma; çocukların bu becerileri doğal gelişimlerinin bir sonucu olarak olgun formuna kadar “doğal veya otomatik” olarak geliştirebileceği algısıdır. Çocuklar doğal gelişim süreci içerisinde temel hareket becerilerinin “temel düzeyde” hareket becerileri gösterebilirken, olgun düzeyde temel hareket becerilerini ancak çevresel faktörlerle, uygulama, teşvik, geri bildirim ve öğretim süreçlerinin kombinasyonu ile geliştirebilmektedirler (Clark ve Metcalfe, 2002; Clark, 2007; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Erken çocukluk dönemi (3-7 yaş) temel hareket becerilerinin gelişimi

için kritik bir dönemi oluşturmaktadır (Clark, 2007, Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Erken dönemde elde edilen motor yeterlik, çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemi boyunca çeşitli fiziksel aktiviteler, sporlar ve oyunlarla katılım için vazgeçilmez olan daha gelişmiş, özel ve rafine hareket aktivitelerinin (7-14 yaş arası) edinilmesi için gereklidir (Gallahue ve ark., 2012). Yapılan çalışmalar, beden eğitimi ve spor öğretmenleri ve uzman sınıf öğretmenlerince yapılan temel hareket becerilerine ilişkin uygulamaların motor yeterlik düzeyini önemli ölçüde arttırabileceğini ifade etmişlerdir (Morgan ve ark., 2013). Temel hareket (motor) becerileri eğitiminin erken dönemde uzmanlarca verilmesi; ileriki dönemde fiziksel aktivite imkânlarına katılımı sağlayarak, sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları oluşturulması açısından önemli görülmektedir.

Çocuklar ve ergenler üzerinde yapılan çalışmalar; motor yeterlik ve fiziksel aktiviteye katılım arasında pozitif ilişki olduğu, çocuk gelişiminin temel bir parçası olduğu ve sağlıklı bir yaşam tarzının temelini oluşturarak sağlık üzerine kalıcı etkileri olabileceğini göstermektedir (Cliff ve ark., 2009; Stodden ve ark., 2008; Lubans ve ark., 2010; Logan ve ark., 2015). Motor yeterliğin gelişmesiyle beraber, çocuklar daha geniş yelpazede çeşitli fiziksel aktivite ve spora katılım imkânı bulabilirler ve bu aktivitelere katılımdan daha fazla haz alarak, fiziksel aktiviteye katılımda devamlılık gösterebilirler (Welk, 1999; Loprinzi, Davis ve Fu, 2015). Yapılan araştırmalar; çocuklukta motor yeterliğinin ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki fiziksel aktivite ve spora katılımı yordadığını göstermektedir. (Barnett ve ark., 2009; De Meester ve ark., 2018; Lloyd ve ark., 2014). Ayrıca, çocukluk ve ergenlik döneminde; motor yeterlik düzeyi arttıkça, sedanter davranışların azaldığı ve önerilen fiziksel aktivite düzeyinde katılımın arttığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, motor yeterlik düzeyi yüksek olan çocuk ve ergenler motor yeterlik düzeyi düşük olan çocuk ve ergenlere kıyasla aktif bir yaşam tarzına daha meyilli olmaktadır (Adank ve ark., 2018; Lopes ve ark., 2012). Bununla beraber, çocuklar fiziksel aktivite ve spora katılımda ön koşul olan temel motor becerilerinde yeterlik elde edemezlerse, hayatlarının ilerleyen dönemlerinde fiziksel aktivitelere katılma olanakları sınırlı olacak ve hareketsiz bir yaşama meyilli olacakları belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008). Fiziksel aktivite davranışlarının çocukluk döneminde edinildiği ve çocukluk dönemindeki fiziksel aktivite davranışlarının ergenlik ve yetişkinlik dönemine kadar ilerlemeye devam ettiği (Telema ve ark., 2005) göz önüne alındığında, motor yeterliğin fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen ana mekanizmalardan biri olması sebebiyle (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008) ve çocukluk döneminde geliştirilen motor yeterliğin ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki aktif yaşam tarzını

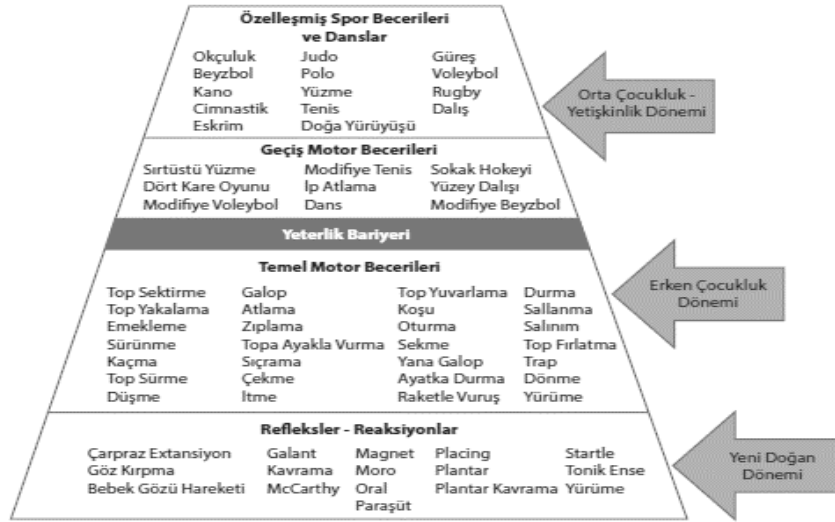
oluşturabileceğinden dolayı (Barnett ve ark., 2009; De Meester ve ark., 2018; Lloyd ve ark., 2014), çocukluk dönemindeki motor yeterlik düzeyini incelemek ve motor yeterlik ve fiziksel aktivite ilişkilerini irdelemek önemli olarak görülmektedir.

Temel hareket becerileri; günlük aktivitelerde, fiziksel aktivitelerde ve spora katılımda hayati öneme sahiptir. Motor gelişim literatüründe, temel hareket becerilerinin motor gelişimdeki rolü çeşitli modellerle açıklanmıştır. Her modelin temel hareket becerilerinin gelişimi açısından anlayışımıza farklı katkıları olmaktadır. Tüm motor gelişim modelleri, temel hareket becerilerinin, daha özel hareket becerileri ve spor becerilerinin temeli olduğunu göstermekle beraber, motor yeterliğin kısa ve uzun vadede çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve spora katılımının altında yatan önemli bir mekanizma olduğunu belirtmektedir. Bu modeller; a) Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli (Seefeldt, 1980), b) Motor Gelişim Dağı Modeli (Clark ve Metcalfe, 2002), c) Kum Saati Modeli (Gallahue ve Ozmun, 2006), ve d) Gelişimsel Mekanizmalar Modeli (Stodden ve ark., 2008) motor gelişim literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.2.3.Motor Gelişim Modelleri

Bu bölümde motor gelişim literatüründe sıklıkla kullanılan dört ana motor gelişim modelleri açıklanacaktır.

2.2.3.1.Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli. Seefeldt (1980) tarafından ortaya atılan, “Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli” (Progression of Motor Proficiency Skill Levels) hareket becerileri dönemlerinin aşamalı olarak gösterildiği, belirli yaş dönemlerinde belirli becerilerin öğretilmesi gerekliliğini ve okul öncesi dönemde motor yeterliliği kazanmanın önemini gösteren bir modeldir. Dolayısıyla model, öğretmenler ve antrenörlere yol gösterici olma özelliği taşımaktadır. Modelde dört temel hareket dönemi (Refleksler- Reaksiyonlar, Temel Motor Beceriler, Geçiş Motor Becerileri ve Özelleşmiş Spor Becerileri ve Danslar) üç temel yaş dönemi adı altında ele alınmıştır. Bu yaş dönemleri ise sırasıyla; yeni doğan, erken çocukluk, orta çocukluk- yetişkinlik dönemleridir. (Seefeldt, 1980; Akt. Hürmeriç Altunsöz, 2020).



Şekil 1. Motor Yeterlik Seviyesi İlerleme Modeli

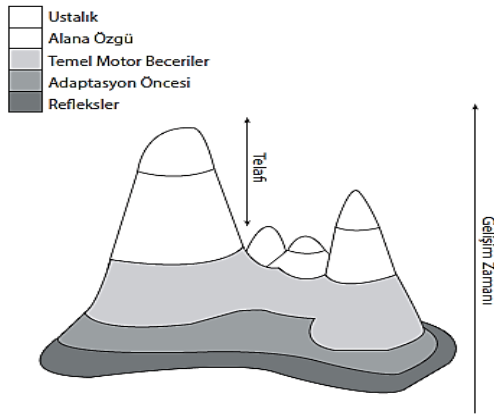
Kaynak. Seefeldt, 1980 Akt. Hürmeriç Altunsöz, 2020

Bu modele göre birinci dönem; yeni doğan yaş dönemine karşılık gelen refleksler ve reaksiyonlar dönemi, plantar kavrama, palmar yakalama, tonik boyun, moro ve paraşüt refleksleri gibi temel refleksleri içine almaktadır. Bu dönemden sonra, ikinci dönem; erken çocukluk yıllarındaki çocuklar (atlama, yakalama, atma, koşma vb.) temel hareket becerilerini kazanmak için odaklanmaya başladığı temel motor beceriler dönemi olarak adlandırılmaktadır. Üçüncü dönem ise orta çocukluk ve yetişkinlik dönemine denk gelen modifiye voleybol ve tenis, ip atlama, yüzey dalışı gibi becerileri içeren geçiş motor beceriler dönemidir. Ancak, Seefeldt (1980) temel motor beceriler ve geçiş motor becerileri dönemi arasında bir yeterlik bariyeri (proficiency barrier) yerleştirmiştir. Modeldeki en önemli nokta bu yeterlik bariyeri olmaktadır. Eğer erken çocukluk döneminde temel hareket becerilerinde yeterlik kazanılmazsa sonraki geçiş becerileri aşamasına geçilemeyeceği, sonraki becerilere geçiş için temel hareket becerilerinde yeterlik kazanmanın gerekli olduğunu belirtmekle beraber, öğretmenler, antrenörler ve okul öncesi öğretmenler için önemin büyük olduğunu altını çizmektedir. Son dönem ise; okçuluk, voleybol, dalış, güreş, tenis, rugby ve judo gibi sportif branş becerilerini içeren özelleşmiş spor becerileri ve danslar dönemine işaret etmektedir. (Seefeldt, 1980 aktaran, Hürmeriç Altunsöz, 2020).

Seefeldt (1980) tarafından öne sürülen yeterlik bariyeri görüşünü destekleyecek hiçbir ampirik kanıt olmadığı belirtilmiştir (Stodden ve ark., 2008). Ancak, Malina (2014)

tarafından motor yeterlik düzeyi düşük olan çocukların, fiziksel aktivite ve spora katılma olasılıklarının düşük olacağı, motor yeterliği yüksek olan çocukların ise fiziksel aktivite ve spora katılma olasılıklarının yüksek olacağı bir yeterlik bariyeri olabileceği öne sürmüştür (Malina, 2014). Yapılan iki çalışma bu yeterlik bariyerine ilişkin ilk bulguları sağlamaktadır. (Stodden ve ark., 2013; De Meester ve ark., 2018). Örneğin De Meester ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada; 7-12 yaş arası 326 çocuğun günlük olarak 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktiviteye katılma durumuna göre motor yeterlik düzeyini sınıflandırarak (düşük, orta ve yüksek), bu sınıflandırmaya göre motor yeterlik bariyerinin varlığını incelemiştir. Araştırma sonucunda, araştırmaya katılan çocukların %76'sının düşük motor yeterlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Düşük motor yeterlik düzeyine sahip çocukların yaklaşık olarak %90'nın günlük önerilen 60 dakika orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivite miktarına ulaşmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, motor yeterlik düzeyi yüksek olan çocukların 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite miktarına ulaşma ihtimallerinin, düşük motor yeterlik düzeyine sahip çocuklara göre 2.45 kat daha fazla olduğu rapor edilmiştir (De Meester ve ark., 2018).

2.2.3.2.Motor Gelişim Dağı Modeli. Clark ve Metcalfe (2002) tarafından tasarlanan bir diğer model ise motor gelişim dağı modelidir. Dağ, motor gelişimin ilerleme sürecini tanımlamak için bir metafor olarak kullanılır. Motor Gelişim Dağı Modeli, motor gelişimin karmaşıklığını ve gelişim sonucunda bireylerin özelliklerinin çevreye uyum sağlamasını ifade etmektedir. Motor gelişim sürecinin zorlu ve karmaşık olduğu, bununla beraber her bireyin kendisine ve çevresine bağlı olarak, motor beceri repertuvarının farklılıklar gösterebileceği ve üst dağın en üst noktasına herkesin çıkamayacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla, her bireyin hayatında zengin deneyimlerin ve kısıtlamaların olması nedeniyle bireysel bir dağı (motor gelişimi) vardır. Örneğin, bazı bireyler çok çeşitli deneyimler sonucunda beceri düzeyine çok hızlı ulaşabilirken, bazıları bu düzeye ulaşmak için daha fazla zamana ihtiyaç duyabilir veya bazıları yaşamları boyunca bu aşamaya hiç ulaşamayabilir.



Şekil 2. Motor Gelişim Dağı Modeli

Kaynak. Clark ve Metcalfe, 2002; Akt. Hürmeriç Altunsöz, 2020

Motor gelişim dağı kendi içinde altı ana bölüme ayrılmıştır. Bu bölümler sırasıyla; refleksler, adaptasyon öncesi, temel motor beceriler, alana özgü, ustalık ve telafi dönemlerinden oluşmaktadır. Motor gelişim dağının aşamalarının olmasının sebebi; her bireyin profesyonel sporcu olması gerekmediği, sadece belirli branşta iyi olunabileceği veya sadece belirli becerilerde iyi olunabileceğine dikkat çekmektedir. Bu noktada, modeldeki aşamaların ilerlemesi; motor gelişim açısından tipik bir gelişimsel ilerleme izlerken, bu ilerlemeler oldukça bireyseldir. Modelde ilk dönem olan refleksler dönemi çocukların istemsiz beslenme, korunma vb. amaçlarla sergilediği reflekslerden oluşmaktadır. İkinci olan dönem; adaptasyon öncesi dönemdir ve bebeğin ilk istemli hareketlerinden oluşmaktadır. Bu dönemde bebeğin yürümeye başlamasıyla etrafını daha fazla keşfederek motor gelişim repertuarı ilerlemeye devam eder. Temel motor becerileri olarak adlandırılan üçüncü dönem ise; motor gelişim dağının en tepesine çıkabilmek, daha karmaşık hareket kalıplarını öğrenebilmek ve sergileyebilmek için önemli bir yer olduğunu belirtmekle beraber motor gelişim dağının “ana kampı” olduğu ifade edilmektedir. Bu dönemde öğrenilen temel hareket becerileri, sonraki dönemin yapı taşları olarak önemli olmaktadır. Çünkü çocukların motor gelişimi bu dönemde farklılaşmaktadır. Çeşitli öğrenme denetimlerine sahip olan çocuklar bu dönemi daha verimli geçirerek dağın zirvesine ulaşma ihtimallerini arttırmaktadır. Bu dönemin ana kamp olarak belirtilmesi, diğer dönemlere geçmeden önce (daha karmaşık hareket becerileri), temel motor beceriler dönemine dönerek becerileri geliştirebileceklerinin altı çizilmektedir. Konuya gelişimsel açıdan bakıldığında, erken çocukluk yıllarında temel

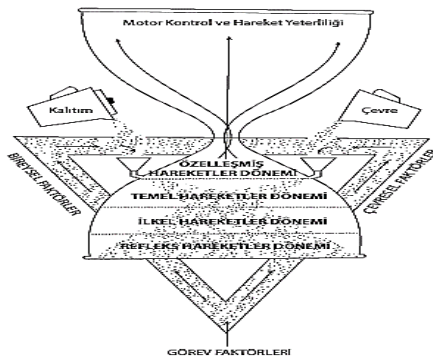
hareket becerilerini geliştirmenin rolü, dağın daha yüksek seviyelerine ulaşmak için çok önemlidir ve gelişimsel olarak uygun öğretim, motor beceri gelişimi açısından davranışları verimli bir şekilde değiştirmek için çok önemlidir.

Alana özgü dönem olarak adlandırılan dördüncü dönem ise temel hareket becerileri gelişen çocukların, sporla ilgili hareket becerilerini uygulamaya başladığı dönemi ifade etmektedir. Bu dönemde bireyselleşme ön plandadır. Bu dönemde çocuğun sosyal çevresi ve aile ortamının motor gelişime etkisi büyük olmakla beraber, bireysel olarak algı, bilişsel yetenek ve motivasyonun da etkisi diğer dönemlere geçiş için önemli olmaktadır. Ustalık dönemi olarak isimlendirilen beşinci dönemde; alana özgü yeterli deneyim, pratik ve yıllar boyu gelişim ile bu dağın zirvesinde yer alan ustalık dönemine ulaşabilmektedir. Bu dönemde çeşitli nedenlerden dolayı geri inişler ve farklı dağ aşamalarına tırmanışlar görülebilmektedir. Son dönem olarak ise telafi dönemi yer almaktadır. Bu dönemde motor gelişimin farklı nedenlerden kaynaklı olarak (yaralanma, yaş vb.) adaptasyon süreçleri geçirilebilmektedir ve burada yaşanan değişikliklerin kalıcı veya geçici olabileceği belirtilmektedir (Clark ve Metcalfe, 2002; Akt. Hürmeriç Altunsöz, 2020).

2.2.3.3.Kum Saati Modeli. Gallahue, Ozmun ve Goodway (2014) tarafından ortaya atılan diğer bir model ise; motor gelişim sürecini daha iyi anlamak ve ifade edebilmek adına kum saatinin bir sembol olarak kullanıldığı bir yaklaşımı içermektedir. Motor gelişim hayat boyu devam eden bir süreç olarak olmasından kaynaklı olarak; bireysel, çevresel ve görev faktörlerinin motor gelişim üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Modelde belirtilen kum saati şekli bireyi ifade ederken, içindeki kumlar ise yaşam maddesi olarak belirtilmektedir. Kum, kum saatine iki farklı kaynaktan akmaktadır. Bu kaynakların kalıtım ve çevresel faktörler olduğu belirtilmektedir. Kalıtsal faktörün doğuştan genetik ile belli olduğundan dolayı, bu faktörün etkisi sınırlı olmaktadır. Yaşam boyunca kum eklenebilmektedir. Ancak, bu iki faktörün motor gelişimi ne ölçüde etkilediği tartışmalıdır. Sonuç olarak, motor gelişim, bireylerin deneyimleri (çevre) ve genetik yapıları sonucunda, motor yeterlik kazandıkları yaşam boyu sürececek bir süreç olarak desteklenmektedir.

Kum saati modeli kendi içinde dört ana bölümde incelenmektedir. Bu bölümler; sırasıyla refleksif hareketler dönemi (ulterus içi 4. ay – 1 yaş), ilkel hareketler dönemi (0-2 yaş), temel hareketler dönemi (2-7 yaş) ve sporla ilgili (özelleşmiş) hareketler

döneminden (7-14 yaş) oluşmaktadır. Modelin ilk aşaması olan refleksif hareketler dönemi; ilkel hareketler olarak adlandırılan reflekslerin, daha istemli hareket kalıplarının öncüsü olarak görülür (Payne ve Isaacs, 2017). Kum Saati modelinin ikinci aşaması; emekleme, sürünme, oturma, ayakta durma veya yürüme gibi istemli hareketlerin ilk kalıpları olan temel hareketleri tanımlar. Modelin ilk dönemini kapsayan bu dönemler; motor gelişimi daha çok kalıtsal faktörlerin (genetik) etkilediği ve tahmin edilebilen bir sıra izleyerek geliştiği belirtilmektedir. Daha sonra, modelin üçüncü aşaması olan temel hareketler dönemi gelmektedir. Bu dönemde çocukların; vücut kapasitelerini keşfettiği, çeşitli temel hareketleri (top atma, top yakalama, sıçrama, sekme topa vurma vb.) aktif olarak keşfettikleri ve bu becerilerin öğrenildiği dönemi kapsamaktadır. Ancak, bu noktadaki yanlış anlama bu becerilerin doğal ve otomatik olarak geliştiği yanılgısıdır (Clark, 2007; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Bir sonraki dönem olan sporla ilgili (özelleşmiş) hareketler dönemine başarılı bir biçimde geçebilmek için temel hareket becerilerde olgun hareket formunun kazandırılarak, yeterli olunması gerekmektedir. Bu sebeple, bu dönem erken çocukluk yıllarında kritik bir aşama olarak görülmektedir. Temel hareketler dönemindeki motor becerileri olgun forma ulaştırabilmek adına, çocuklara yeterince uygulama fırsatının sağlanması, doğru geri bildirimler verilmesi ve bu becerileri çeşitli ortamlarda uygulamak ve geliştirmek için fırsatlar sağlanması gerekmektedir. Son olarak 7-14 yaş aralığını kapsayan sporla ilgili (özelleşmiş) hareketler dönemi ise; bireylerin geliştirdikleri temel hareket beceri formlarını daha karmaşık bir biçimde oyun, spor veya çeşitli fiziksel aktivite ortamlarında kullanmasını içermektedir. Tüm bu motor gelişim dönemlerinde yaşanan deneyimler, motor kontrol ve motor yeterlik düzeyimize etki etmektedir.



Şekil 3. Kum saati modeli

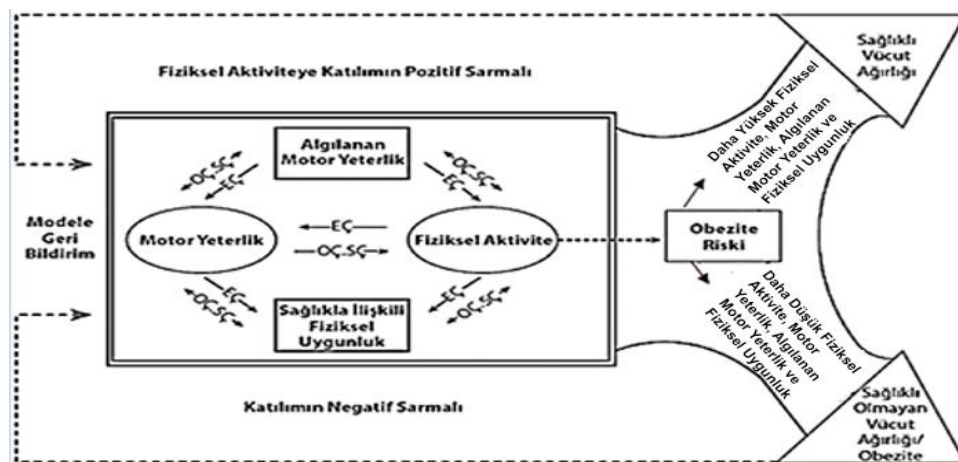
Kaynak. Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014

Kum saati modeline göre; belli bir yaştan sonra kum saatinin ters dönerek kumların diğer tarafa dökülmesinden bahsedilmektedir. Bu dökülen kum kalıtsal ve yaşam tarzı olarak iki filtreden geri dökülmektedir. Kalıtsal filtreden dökülen kumun hızının değiştirilemeyeceği belirtilmektedir. Bu durum, motor gelişimin sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak geri dönüşler yaşanmasından bahsetmektedir. Bu sebeple, çocukluk ve gençlik dönemindeki olumlu kazanımlar belirli bir dönem sonra yavaşlayarak, zamanla durabilmekte ve kazanılan becerilerin kaybedilmesi ile başlanmaktadır. Ancak, yaşam stili filtresinden dökülen kum miktarı kontrol edilebilmektedir. Ek olarak, yaşam tarzı kontrol edilerek, çevresel kaynaklardan gelecek olan kum, kum saatine eklenebilir ve yaşam boyu fiziksel aktivite imkânlarından yararlanarak, sağlıklı bir hayat yaşanabileceğinden bahsedilmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014).

2.2.3.4. Gelişimsel Mekanizmalar Modeli. Gelişimsel mekanizmalar modeli, ilk olarak Stodden ve Goodway (2007) tarafından bir makalede yayınlanmış daha sonra, Stodden ve ark. (2008) tarafından yayımlanan makalede genişletilmiş ve son olarak, Robinson ve ark. (2015) tarafından revize edilmiştir. Bahsedilen diğer modeller genel olarak motor yeterliğin geliştirilmesine ve temel hareket becerilerinin daha özelleşmiş spor becerileri üzerindeki rolüne odaklanmıştır. Ancak, gelişimsel mekanizmalar modeli, çocukların fiziksel aktivite alışkanlıklarının gelişmesinde motor yeterliğin önemine vurgu yaparak; motor yeterlik, fiziksel aktivite, algılanan motor yeterlik, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ve obezite arasındaki karşılıklı ve dinamik ilişkileri ele almaktadır. Bu değişkenlerin çocukluktan yetişkinliğe doğru obezite riskine karşı nasıl etkinleştiğini açıklayarak, modelin fiziksel aktiviteye katılımı temel bir mekanizma olduğunu öne sürmektedir (Stodden ve Goodway, 2007; Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015).

Gelişimsel mekanizmalar modeli; temelde motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki karşılıklı ve gelişimsel olan ilişkiye odaklanmaktadır. Erken çocukluk döneminde sağlanan fiziksel aktivite imkânları çocukların artan nöromusküler gelişimiyle birlikte, motor yeterliği önemli miktarda gelişimine destek sağlayacağını vurgulamaktadır. Özellikle bu ilişkinin orta çocukluktan son çocukluk dönemine doğru geçerken güçleneceği belirtilmektedir. Orta ve son çocuklukta daha yüksek motor yeterlik düzeyi; çeşitli fiziksel aktivite, spor ve oyunlarla katılım için daha büyük bir motor repertuarı sunacak ve daha aktif olma imkânı oluşturarak çeşitli aktivitelere katılımı

Stodden ve ark. (2008) motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki karşılıklı gelişimsel ilişkinin dışında, dikkate alınması gereken bazı aracı değişkenlerin olduğunu belirtmektedir. Bu ilişkiye aracılık eden sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve algılanan motor yeterliğin fiziksel aktivite katılım düzeyini olumlu ve olumsuz olarak etkileyerek çocukluktan ergenlik dönemine kadar yaş ile birlikte gelişimsel ve karşılıklı ilişki içinde, obezite riskine karşın nasıl etkileşimde bulunacağından bahsetmektedir. Düşük motor yeterlik, düşük algılanan motor yeterlik, düşük sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve düşük fiziksel aktivite düzeyleri ile birlikte obezite riskini arttıracığından bahsederek negatif ayrılma sarmalına girerek modeli besleyeceğinden bahsetmektedir. Aksine, yüksek motor yeterlik düzeyi, yüksek algılanan motor yeterliği, yüksek sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve yüksek fiziksel aktivite düzeyi ile birlikte sağlıklı kilo durumu sağlayarak, pozitif katılım sarmalına yol açarak modeli geri besleyeceği vurgulanmaktadır (Stodden ve Goodway, 2007; Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015).



Kaynak. Stodden ve ark., 2008, sf. 294.

2.2.3.4.1.Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki. Motor yeterliğin çocuk ve ergenin fiziksel olarak aktif bir birey olup olmayacağını belirleyen önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008). Gelişimsel mekanizmalar modelinde, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin gelişimsel, karşılıklı olduğunu ve bu ilişkinin zamanla güçleneceğini belirtmektedirler. Erken dönemlerde fiziksel aktive imkânlarına katılmanın, nöromusküler gelişimi arttırarak motor yeterliğin gelişimini teşvik edeceğini ifade etmekte ve bu dönemde motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında güçlü ilişkiler olmayacağını belirtmektedir. Ancak, orta ve geç çocuklukta motor yeterliği gelişimine paralel olarak, daha fazla motor repertuvara sahip olunması sebebiyle, çok çeşitli fiziksel aktivite olanaklarına katılma imkânı olacağını belirtmektedir. Bu gelişim devam ettikçe, çocuklar başarıdan zevk alacaklar ve daha fazla fiziksel aktiviteye katılmak için motive olacaklardır (Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015). Böylelikle, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki düzeyinin pozitif yönde artacağı ileri sürülmektedir. (Stodden ve ark., 2008). Yapılan birçok derleme ve meta-analiz çalışmaları motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi desteklemekle beraber, orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir (Lubans ve ark., 2010; Holfelder ve Schott, 2014; Logan ve ark., 2015). Örneğin, Logan ve ark. (2015) tarafından yapılan bir derleme çalışmasında; çocukların ve ergenlerin motor yeterlikleri ile fiziksel aktivite katılımları arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmaların büyük çoğunluğunun (13 üzerinden 12'nin) pozitif yönde ilişkisi olduğunu belirtmektedir.

Ancak, düşük motor yeterlik düzeyine sahip olan çocukların orta ve geç çocuklukta sınırlı hareket repuartuvarına sahip olmaları sebebiyle fiziksel aktivitelere katılımı kısıtlayarak, daha az aktif olmaya iteceğini belirlemekle beraber, obeziteye karşı risk oluşturacaktır (Stodden ve ark., 2008). Çünkü motor yeterlik düzeyinin düşük olması sebebiyle, başarılı olmayacakları, etkinliklere katılımdan hoşlanmayacakları için fiziksel aktiviteye katılımdan kaçınacakları vurgulanmaktadır (Robinson ve ark., 2015). Seefeldt (1980) tarafından bu durum; motor yeterlik bariyeri ile açıklanmaktadır. Motor yeterliği düşük olan çocukların çeşitli fiziksel aktivite olanaklarına katılamayacaklarını öne sürmektedir. Bu noktada, De Meester ve ark. (2018) tarafından yapılan bir çalışmada ise; yaşları 7-12 arasında değişen, günlük orta şiddetli fiziksel aktiviteyi karşılayan ve karşılamayan çocukların motor yeterlik düzeylerini normatif değerlerine göre (düşük, orta ve yüksek) sınıflandırılmıştır. Çalışma sonucunda, önerilen fiziksel aktivite miktarını karşılamayan çocukların yaklaşık %90'nın düşük motor yeterlik düzeyinde olduğu

vurgulanmaktadır. Motor yeterliği yüksek olan çocukların ise, düşük olanlara oranla fiziksel aktivite önerilerini karşılama durumları 2,45 kat daha fazla olduğu rapor edilmiştir.

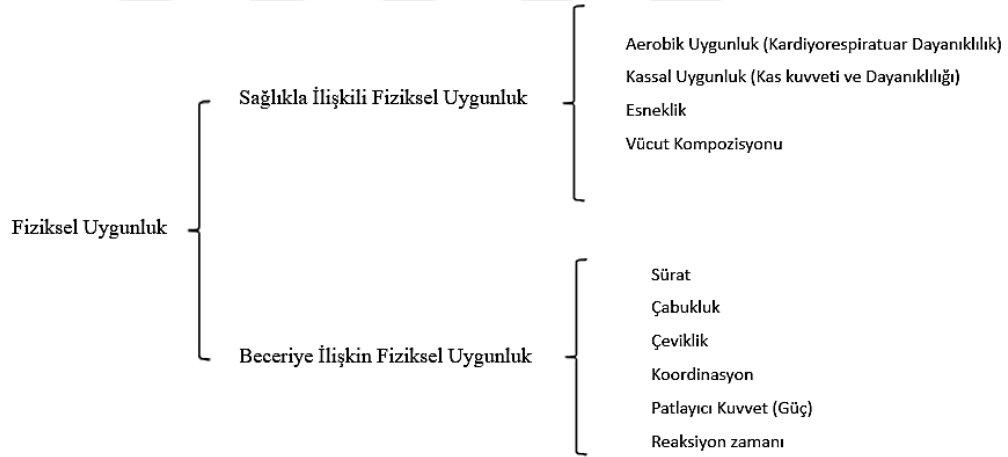
Motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin, daha sonraki yaşam dönemlerinde de devam edeceği belirtilmektedir. Geliştirilen motor yeterlik düzeyi zaman içinde bu düzeyi koruyarak izleme eğiliminde olmaktadır (Lloyd ve ark., 2010). Bu noktada; erken çocukluk döneminde geliştirilen motor yeterliğin çocukluk boyunca (Lopes, Rodrigues, Maia ve Malina, 2011) ergenlik (Barnett ve ark., 2009; Green ve ark., 2011) ve yetişkinlik (Lloyd ve ark., 2010) dönemindeki fiziksel aktiviteyi olumlu yönde öngördüğü belirten boylamsal çalışmalar da bulunmaktadır.

Gelişimsel mekanizmalar modelinde, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye aracılık ek değişkenler de vardır. Bu değişkenler, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve algılanan motor yeterliktir. İlgili değişkenler, motor yeterlik düzeyine göre erken çocukluktan orta ve son çocukluk dönemine geçtikçe zamanla fiziksel aktiviteye katılım durumunu olumlu veya olumsuz olarak etkileyerek, obezite riskine karşı nasıl bir etkileşimde bulunacağından da bahsetmektedir (Stodden ve ark., 2008).

2.2.3.4.2. Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk. Gelişimsel mekanizmalar modelinde diğer önemli bir faktör sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluktur (Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015). Fiziksel uygunluk; günlük işleri, canlı biçimde, boş zamanları neşeli uğraşlarla geçirebilmek ve tüm aktiviteleri gerçekleştirirken yorgunluk göstermeden, gerekli enerjiye sahip olmak ve beklenmeyen anlardaki tehlikeleri (yaralanma, düşme vb.) karşılayabilecek yeterlik düzeyine sahip olmayı ifade eden bir kavramdır. (Caspersen ve ark., 1985). Kısaca, fiziksel uygunluk, fiziksel aktivite gerçekleştirme kapasitesini (Ortega ve ark., 2008) ve fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli olan özellikleri belirtir. Böylelikle bireylerin fiziksel aktiviteleri canlı bir şekilde gerçekleştirmesine ve yorgunluğa karşı direnci artırmasına olanak tanır. (Özer, 2013). Fiziksel uygunluk unsurları, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ve beceriye ilişkin fiziksel uygunluk olarak iki alt boyuta ayrılabilir. (Şekil 5). Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk: bireyin kalp, kan damarları, akciğerleri ve kasların günlük aktiviteler için en az yorgunluk oluşturacak fonksiyonel düzeyde olmasını ifade etmekte birlikte aerobik uygunluk (kardiyorespiratuar dayanıklılık), kassal uygunluk, esneklik ve vücut kompozisyonu gibi

alt boyutlara ayrılabilir (Özer, 2013, p 18). Beceri ile ilişkili fiziksel uygunluk ise, çeşitli beceri ve spor performanslarıyla ilgili olan fiziksel uygunluğun bir bileşenidir. Kendi içinde; çeviklik, denge, koordinasyon, güç (patlayıcı kuvvet), hız ve reaksiyon süresi olarak ayrılabilir (Corbin, Pangrazi ve Franks, 2000).

Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk unsurlarının; çocuklar ve ergenler arasında kemik sağlığı, obezite, zihinsel sağlık faktörleri ve kardiyovasküler hastalık riskleri gibi birçok faktör ile ilişkili olduğundan dolayı, sağlığın çok önemli bir göstergesi olarak belirtilmektedir (Ortega ve ark., 2008; Ruiz ve ark., 2009). Ruiz ve ark. (2009) tarafından yapılan bir derlemede; çocuklarda ve ergenlerde yüksek düzeyde kardiyorespiratuvar dayanıklılığa sahip olmanın yetişkinlik döneminde daha iyi kardiyovasküler sağlık ile ilişkili olduğuna dair önemli bulguları bildirmiştir. Dolayısıyla, fiziksel performansın altında yatan en önemli sağlık göstergesidir. (Janssen ve LeBlanc, 2010; Ortega ve ark., 2008).



Şekil 5. Fiziksel Uygunluk Unsurlarının Yapısı

Kaynak.Caspersen ve ark., 1985; Özer, 2013

Gelişimsel mekanizmalar modeline göre, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğun motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye aracılık edeceği belirtilmekle beraber, bu ilişkinin yaş ile birlikte güçleneceği de vurgulanmıştır. Motor yeterlik gelişiminin erken çocukluk döneminde sağlanması amacıyla gerçekleştirilen aktivitelerin, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğu teşvik edeceğini ancak, erken çocukluk dönemindeki farklı motor yeterlik düzeylerinden dolayı bu ilişkinin yüksek olmayacağı

belirlenmektedir. Orta ve son çocukluğa doğru geçişte, orta ile yüksek seviyelerde motor yeterlik elde edilmesi ve buna bağlı olarak daha fazla fiziksel aktiviteye katılan çocukların, daha fazla sağlıkla ilişkili uygunluk düzeyi gösterecekleri ve bunun sonucunda da fiziksel aktiviteyi arttıracakları öne sürülmektedir. Bunun aksine, yeterli düzeyde motor beceri yeterliğe sahip olmayan çocuklar, orta ve sonraki çocukluk dönemlerinde fiziksel olarak aktif olmaya devam etmeyecek ve bu nedenle sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk yönlerini daha fazla geliştirmeyecektir. Düşük sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyleri, çocuğun ve ergenin orta veya yüksek düzeyde fiziksel uygunluk gerektiren fiziksel aktivitelere devam etmesini olumsuz olarak etkileyecek ve motor yeterliğin gelişimi daha da sınırlandıracaktır (Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015).

Lubans ve ark. (2010) tarafından 3-18 yaş arası çocuk ve ergenlerin motor yeterlik ve çeşitli sağlık sonuçları ile ilgili derleme sonucunda; motor yeterlik ve kardiyorespiratuar uygunluk arasında pozitif bir ilişki olduğunu, bununla beraber ağırlık durumuyla ise negatif yönde ilişkili olduğuna ilişkin bulguları rapor etmiştir. Cattuzzo ve ark. (2016) tarafından; 3-18 yaş arası çocuklarda ve ergenlerde motor yeterlik ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bileşenleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışma sonucunda; motor yeterlik ve kilo durumu arasında (33 çalışmadan 27'si) negatif ilişki olduğu belirtilmiş bununla beraber, kardiyorespiratuar uygunluk (12 çalışmadan 12'si) ve kassal uygunluk (11 çalışmadan 7'si) pozitif ilişki bulunduğu rapor edilmiştir. Dolayısıyla, hem motor yeterliğin hem de sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğun geliştirilmesi, olumlu sağlık yörüngelerini teşvik edebilir ve uzun vadeli sağlığın geliştirilmesine ve sürdürülmesine yardımcı olabileceği belirtilmektedir. Stodden ve ark. (2008) motor yeterlik ve sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk arasındaki ilişkinin yaş ile birlikte artacağını belirtmiştir. Yapılan çalışmalar; erken çocukluktan erken yetişkinliğe kadar motor yeterlik ve fiziksel uygunluk arasında orta ila yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin yaş ile birlikte daha da güçlendiği belirtilmektedir (Robinson ve ark., 2015; Utesch, Bardid, Büsch ve Strauss, 2019). Ancak, Stodden ve ark. (2008) tarafından sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğun aracı rolünü araştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Yapılan çalışmalar motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğun aracı rolünü desteklemektedir (Britton, Belton ve Issartel, 2019; Jaakkola ve ark., 2019; Khodaverdi, Bahram, Stodden ve Kazemnejad, 2016).

2.2.4.Motor Yeterlik Ölçümü

Motor gelişim ve motor yeterlik tanımları birbirlerinin yerine kullanılmaması gereken kavramlardır. Motor gelişim, yaşam süresi boyunca insan hareketlerindeki değişimi ve bu değişimin altına yatan faktörleri inceleyen geniş bir kavramdır (Clark ve Whitall, 1989; Haywood ve Getchell, 2014). Motor yeterlik ise, koordinasyon, kontrol ve hareket kalitesi gibi temel süreçlerin yanı sıra geniş bir motor beceriler dizisini gerçekleştirmedeki yeterlik derecesini ifade etmektedir (Gabbard, 2012; Utesch ve Bardid, 2019). Başka bir tanım ise, motor yeterliği, koordinasyon, kontrol ve hareket kalitesi gibi temel süreçlerin yanı sıra geniş bir motor beceriler dizisini gerçekleştirmedeki yeterlik derecesini ifade ettiğini belirtmektedir (Gabbard, 2012; Utesch ve Bardid, 2019). Dolayısıyla, motor yeterlik sadece hareketlerin ölçüm yönü ile ilgili olduğunun altı çizilmektedir (Barnett, Stodden, Hulteen ve Sacko, 2020).

Motor yeterlik genellikle, klinik popülasyonlardan, tipik olarak gelişim gösteren çocuk, ergenlerden ve genç seçkin sporculara kadar geniş bir yelpazedeki bireyleri hedef alan gruplarda, mesleki terapistler, fizyoterapistler, teşhis uzmanları, beden eğitimi öğretmenleri ve araştırmacılar tarafından ölçümler yapılabilir (Opstoel ve ark., 2015; Pion, 2014; Ulrich, 2000). Bununla beraber, çeşitli çalışma alanındaki kişiler ve hedef gruplardan alınan motor yeterlik ölçüm ve değerlendirmeleri çeşitli amaçlar çerçevesinde gerçekleştirilebilir. Bu amaçlar, şu şekilde sıralanabilir:

- Bireylerdeki motor yeterlik düzeylerinin tespiti ve değerlendirilmesi,
- Motor gelişimdeki gelişimsel aksaklık ve gecikmelerin tespiti,
- Sporda yetenek tespiti,
- Eğitim programlarının tasarlanması ve değerlendirilmesi,
- Yaralanmanın önlenmesi ve rehabilitasyon,
- Motor yeterlik ve sağlık çıktıları / yörüngeleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi,
- Nüfus eğilimlerinin izlenmesi,
- Normların ve performans standartlarının belirlenmesi ve
- Bireylerin motivasyonu sağlama gibi amaçlarla ölçüm ve değerlendirmeler yapılabilir (Gabbard, 2012; Hands, 2002; Utesch ve Bardid, 2019; Ulrich, 2000; Payne ve Isaacs, 2017).

Bahsedilen bu amaçlarla beraber, motor yeterlik ölçümü ve değerlendirmesine ilişkin birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden hangisinin tercih edileceği; çalışmanın amacına, bireyin yaşına, engel durumuna, örneklemin büyüklüğüne, maliyetine, süre vb. durumlarına göre değişebilmektedir. Hangi ölçüm yönteminin tercih edileceğine ilişkin Utesch ve Bardid (2019) tarafından yayımlanan derleme bu noktada önemli bir kılavuz olmaktadır (Utesch ve Bardid, 2019). Motor yeterliği, farklı yöntemler (hareket cihazları ve sensörlerinden anketlere kadar) kullanılarak ölçüm ve değerlendirmeler yapılabilir. Bu yöntemlerden ilki; gerçek motor yeterliğin ölçümüne dayanan objektif (hareket cihazları/sensörleri ve doğrudan gözlem) yöntemlerinden oluşmaktadır. Diğer ölçüm yöntemi ise; algısal veya algılanan motor yeterliğin ölçümüne dayanan subjektif (öz değerlendirme raporları ve vekâlet raporları örn. aile veya öğretmen) yöntemlerinden oluşmaktadır.

2.2.4.1.Objektif ölçüm yöntemleri. Objektif ölçüm yöntemleri; hareket cihazları/sensörleri ve direkt gözlem yöntemini kapsayan iki başlık altında incelenmektedir (Bardid ve ark., 2019).

2.2.4.1.1.Hareket Cihazları/Sensörleri. Hareket cihazı/ sensörü ile yapılan motor yeterlik analizleri, özel donanım (örneğin, yüksek hızlı kameralar, hareket sensörleri vb.) ve yazılımın kullanımı yoluyla insan hareketinin (kinematik, kinetik ve nöromusküler aktivite) karakterizasyonuna vurgu yaparak, nicel değerlendirmelerle birlikte motor yeterliğin gerçek düzeyinin ölçümüne olanak verir (Bardid ve ark., 2019).

2.2.4.1.2.Direkt Gözlem Yöntemi. Direkt gözlem yöntemi, genellikle kılavuzlar ve koşullar açısından standartlaştırılmış bir prosedürü izlemesinin yanında, klinik, çeşitli eğitim ve ev ortamlarında uygulanabilmektedir (Utesch ve Bardid, 2019). Yapılan gözlemler, motor becerileri veya motor görevleri canlı veya video üzerinden kayıt altına alınarak bireysel biçimde sistematiksel incelenmesini içermektedir. Bu noktada canlı ve video üzerinden yapılan kodlama veya ölçümlerin kendilerine özgü avantajları ve dezavantajları olabilmektedir. Canlı olarak yapılan ölçüm veya kodlama, video ölçüm veya kodlamaya göre zaman açısından daha verimli olabilirken, bazı becerilerin (örneğin,

nesne kontrol becerileri) özellikle de beceri performansının farklı bileşenlerini ölçümü veya kodlamasını yapmak zor olabilmektedir. Bunun yanında, gözlemlerin tekrar yapılmasına olanak sağlamayacağı için tek değerlendirici güvenilirliği ve değerlendiriciler arası güvenilirlik analizleri için zorluk oluşturmaktadır. Bu durumda gözlemcilerin kabul edilebilir bir standarda göre eğitilmesi ve ölçüm anında birbirleriyle eşleşerek gözlem yapmalarını gerektirmektedir (Barnett, Minto, Lander ve Hardy, 2014).

Doğrudan gözlem yöntemi standart olarak farklı ölçüm araçları ile yapılabilmektedir. Bu noktada ölçüm araçları bir dizi motor beceri veya görevden oluşarak; ürün (nicel) ve süreç (nitel) temelli olarak kendi içinde ayrılmaktadır (Burton ve Miller, 1998; Utesch ve Bardid, 2019).

2.2.4.1.2.1. Ürün Odaklı Motor Yeterlik Ölçümü. Ürün odaklı motor yeterlik ölçümleri, nicel olarak becerinin hız, mesafe vb. odaklanarak yapılan daha çok hareketin performans yönünü ele alan ölçümleri içermektedir. Bu tür bir yaklaşım kullanılmansın avantajları: Ölçümden elde edilen puanlarının, test sırasında doğrudan değerlendirmenin zaman ve prosedür olarak avantajını içerir (Örneğin, kronometreler, uzunluk ölçümleri vb.). Dezavantaj olarak, hareketin birleşenlerine (formu) ilişkin bilgi sağlamayarak sadece performans çıktısı hakkında bilgiler verir. Dolayısıyla becerinin niteliksel yönü ve yapılacak müdahalelere ilişkin yeterince bilgi sağlamaz. Bu ölçümler, bireysel olarak alınır ve motive olmayan bir bireyin maksimum performans sonuçları olumsuz etkilenebilir. Ek olarak, performans çıktısı sadece hareketin niteliksel yönü ile alakalı olmamakla birlikte büyüme ve olgunlaşma ile ilgili antropometrik değişiklikleri de yansıtabilir (Bardid ve ark., 2019; Burton ve Miller, 1998; Hands, 2002; Hulteen, True ve Pfeiffer, 2020; Utesch ve Bardid, 2019).

Yaygın olarak kullanılan bazı ürün odaklı motor yeterlik ölçüm araçları şunlardır:

- **Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP-2):** Türkçe literatürde, Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi olarak bilinen ve Türkçeye uyarlaması yapılan (Mülazımoğlu Ballı ve Gürsoy, 2012; Köse, 2018) bu test; 4-21 yaş arası normal gelişim gösteren bireylerin yanında hafif ve orta öğrenme güçlüğü olan çocuklarda ve gençlerde hareket zorluklarını klinik olarak tanımlamak için kullanılan popüler bir motor değerlendirme bataryasıdır (Bruininks, 2005). Norm temelli olan bu test, kaba ve ince motor becerileri ölçüm

ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. BOMYT, 8 kategori altında toplanan (koşu hızı ve çeviklik, ikili koordinasyon, tepki hızı, görsel motor kontrol, üst uzuv hızı, kuvvet, denge ve ikili koordinasyon) ve toplamda 46 maddeden oluşan bir testtir. Bu testin uzun ve kısa formları bulunmaktadır. Kısa formun her bir birey için tamamlanması 15-20 dakika, uzun formun tamamlanması ise 45-60 arasında bitmektedir (Bruininks, 2005).

- **The Körperkoordination-test für Kinder (KTK):** Bu testi; Kiphard ve Schilling (2007) tarafından 1977 yılında geliştirilmiştir ve daha sonra 2007 yılında ise tekrar modernize edilmiştir. Bu test; tipik gelişim gösteren, öğrenme güçlüğü yaşayan ve beyin hasarı olan 5-14 yaş arası çocukların motor yeterliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan bir testtir. Türkçe literatürde, “Çocuk Beden Koordinasyon Testi” olarak bilinmektedir ve Türk çocuklarına uyarlaması yapılmıştır (Özkara ve Kalvakan, 2018). Ürün temelli olan ve kendi içinde vücut kontrolü, dinamik denge ve koordinasyonu test eden toplamda 4 adet alt testten oluşmaktadır. Bunlar; geriye dengeleme, tek ayak sekme, yanlara sıçrama ve yanlara adımlamadır. Tüm bunların uygulanması her çocuk için 15-20 dakika arasında sürmektedir.

2.2.4.1.2.1.Süreç Odaklı Motor Yeterlik Ölçümü. Süreç odaklı olan motor yeterlik ölçümü ise nitel olarak hareketin biçimine (formu) veya kriterlerine ilişkin bilgi sağlayarak, bunu olgun bir performans modeliyle karşılaştırarak yapan ölçümdür. Bu ölçümle, hareketin kritik bileşenlerine odaklanmakla beraber, hareket bileşenleri hakkında eksik ve geliştirilmesi gereken noktalarda daha ileri düzeyde bilgiler sağlar (Bardid ve ark., 2019; Burton ve Miller, 1998; Hands, 2002; Hulteen, True ve Pfeiffer, 2020; Utesch ve Bardid, 2019). Bu ölçümün dezavantajı, genellikle video ile kayıt altına alınmış verilerle kodlama yapılması zorluğu ile beraber, kodlamayı yapmak için harcanan zamanın artması ve son olarak bu kodlamalar için geçerli ve güvenilir gözlemler yapabilecek araştırmacıların eğitilmesini gerektirmektedir (Palmer ve Brian, 2016).

- **Test of Gross Motor Development (TGMD-2):** Bu test bataryasının 1. 2. ve 3. versiyonlarından oluşan, motor yeterlik ölçümlerinde sıklıkla kullanılan süreç ve norm temelli bir testtir (Ulrich ve Sanford, 1985; Ulrich, 2000, 2017). Literatürde sıklıkla 2. versiyonu TGMD-2 kullanılmaktadır. Bu test 3-10 arasındaki normal

gelişim gösteren çocukların motor yeterliklerini ölçmektedir. Bununla beraber, test çeşitli engel gruplarında da kullanılabilmektedir. TGMD-2 kendi içerisinde 6 adet yer değiştirme becerisi (koşma, atlama, sıçrama, tek ayak sıçrama, galop ve yana kayma) ve 6 adet nesne kontrol becerisi (yakalama, yuvarlama, sektirme, baş üstü atma, beyzbol vuruşu, topa ayakla vurma) ile toplamda 12 beceriyi ölçüp değerlendirmektedir. Bu beceriler, hareketin niteliksel yönüne odaklanıp her becerinin 3-5 arası değerlendirme kriteri bulunmaktadır. Testin uygulanması her çocuk için 15-20 dakika arasında sürmektedir. Testin Türkçeye uyarlaması 3-7 yaş için (Tepeli, 2007) ve 5-10 yaş arası için (Boz ve Aytar, 2012) yapılmıştır. TGMD-2 norm temelli bir test olmasına rağmen sadece Tepeli (2007) tarafından 3-7 yaş için norm değerleri çalışması yapılmıştır.

- **Get Skilled Get Active assessment (GSGA):** Öğretmenlerin temel hareket becerilerine yönelik olarak; beceri birleşenlerini anlama ve öğretme, geri dönüt verebilme ve daha doğru değerlendirmeler yapabilmeleri için bir kılavuz niteliğinde hazırlanmıştır. Ürün temelli olan bu test oyun, fiziksel aktivite ve spora başarılı bir biçimde katılmak için elzem olan 12 adet temel hareket becerilerini değerlendirir. Bu beceriler; tek ayak üzerinde durma (statik denge), dikey sıçrama, koşma, yakalama, sekme (hoplama), atlama, yana kayma (galop), topa ayakla vurma, baş üstü atış, aldatma (dodge), tek ayak diz çekerek sıçrama (skip) ve beyzbol vuruşundan oluşmaktadır. Becerilerin değerlendirilmesinde gözlem formları kullanılmaktadır. Gözlem formları da her becerinin kendine özgü 5-6 hareket birleşenlerini tek tek değerlendirmektedir (Ryde, 2000).

2.3.ALGILANAN MOTOR YETERLİK

Bu bölümde; algılanan motor yeterliğin tanımı, gelişimsel mekanizmalar modeli içindeki yeri ve öneminden bahsedilmiştir. Ayrıca, literatürde algılanan motor yeterlik kavramı ve bu kavramın yerine kullanıldığı iddia edilen fiziksel benlik algısı ve alt boyutları, küresel benlik kavramı altında tartışılmış ve bu kavramı ölçmek amacıyla tasarlanan veri toplama araçlarından bahsedilmiştir.

2.3.1. Algılanan Motor Yeterlik Tanımı

Algılanan motor yeterlik, motor yeterliğin yanında sıklıkla ölçülen bir değişkendir. Algılanan motor yeterlik veya motor yeterlik algısı, bireylerin (çocuk ve ergenlerin) motor beceri alanındaki yetenekleriyle ilişkin algıları veya farkındalıkları olarak belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015). Yapılan başka bir tanımlamada ise algılanan motor yeterlik, hedefe yönelik olarak çocuk ve ergenlerin, temel motor (hareket) becerilerini (yer değiştirme, nesne kontrol ve dengeleme) gerçekleştirebilmelerine ilişkin algısı, inancı ve farkındalığı olarak tanımlanabilir (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018). Kendi içinde ayrı ayrı olarak ve temel hareket becerilerine eş biçimde, yer değiştirme becerilerinde algılanan yeterlik, nesne kontrol becerilerinde algılanan yeterlik, dengeleme becerilerinde algılanan yeterlik ve aktif oyun becerilerinde algılanan yeterlik olarak dört ayrı boyut altında incelenebilmektedir (Estevan ve Barnett, 2018).

2.3.2. Küresel Benlik Yapısı ve Algılanan Motor Yeterliğin Yeri ve Önemi

Algılanan motor yeterlik kavramı; hiyerarşik, çok boyutlu ve gelişimsel olan küresel benlik kavramının altında yer alan alt başlıklarda incelenmektedir. Shavelson, Hubner ve Stanton (1976) tarafından yapılan tanıma göre; bir bireyin bir görevi veya davranışı yerine getirme kapasitesine veya belirli bir alandaki yeteneklerine olan güvenine ilişkin sahip olduğu duyguları, inançları ve bilişleri kapsayan geniş bir terim olarak tanımlanmakla beraber, kişinin kendisinin güçlü yönlerini ve sınırlarını anlamaya atıfta bulunmaktadır (Shavelson ve ark., 1976). Çok geniş bir ifadeyle, benlik kavramı bir kişinin kendisi hakkındaki algısı veya farkındalığını ifade etmektedir. Benlik kavramı, akademik ve akademik olmayan benlik kavramı olarak ayrılabilir. Akademik benlik kavramı kendi içinde (örn. matematik, tarih) ayrılırken, akademik olmayan benlik ise kendi içinde; sosyal, duygusal ve fiziksel benlik algısı gibi genel alt bölümlere ayrılır. Her genel alt bölümün kendi içinde alt alanları bulunmaktadır (Shavelson ve ark., 1976).

Küresel benlik kavramının alt başlıklardan biri olan algılanan fiziksel benlik algısı kavramı; genel olarak bir bireyin sahip olduğu gerçek fiziksel yetenekleri hakkındaki algısı veya farkındalığı olarak tanımlanmakla birlikte (Harter, 1999) kendi içerisinde, algılanan fiziksel kondisyon, algılanan kuvvet, algılanan vücut çekiciliği ve algılanan

spor ve atletik yeterliği gibi alt boyutları içeren geniş bir şemsiye kavramıdır (Fox ve Corbin, 1989; Marsh, 1994). Çocuklar ve ergenler üzerinde fiziksel benlik algısı ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri inceleyen bir derleme ve meta analiz çalışması sonunda; genel fiziksel benlik kavramı, algılanan motor yetkinlik ve / veya algılanan uygunluğun fiziksel aktivite davranışının önemli bir anahtar korelasyonu olduğuna ilişkin bulgular rapor edilmiştir (Babic ve ark., 2014). Çocukların becerilerini uygulayabileceği ve bu becerilerini geliştirip, yetkinlik kazanma fırsatı verilmesi çocukların fiziksel yeterlikleri hakkında olumlu duygular geliştirileceğini belirtmektedir (Harter, 2015).

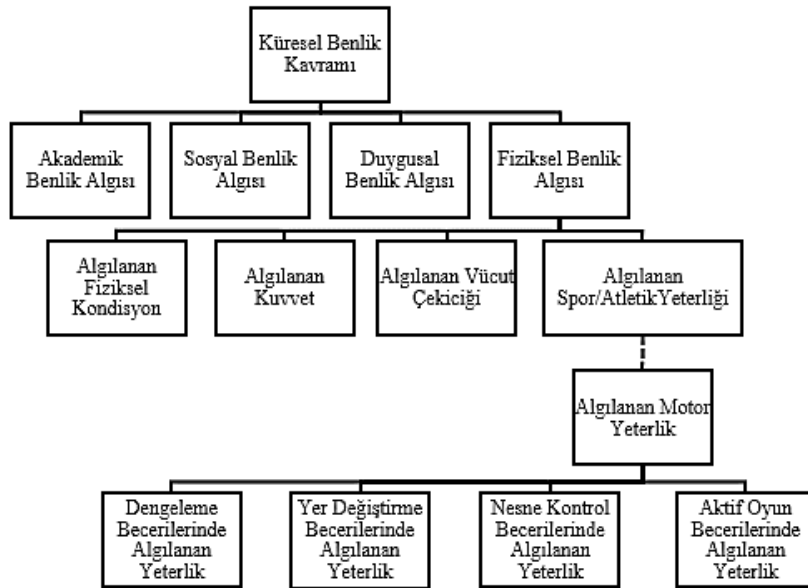
Stodden ve ark. (2008) tarafından geliştirilen gelişimsel mekanizmalar modeline göre; motor yeterlik ve algılanan motor yeterliğin ilişkili olacağı, bu ilişkilerin zamanla daha da güçleneceği ve algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında aracı bir rolünün olacağını belirtmiştir. Literatür incelendiğinde; fiziksel benlik algısı ve alt boyutlarının motor yeterlik ve fizikse aktivite ile ilişkilerini inceleyen çalışmaların fazlaca olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları; erken ocukluk (Crane ve ark., 2015; Lopes, Barnett ve Rodrigues, 2016), orta ve geç ocukluk (Barnett ve ark., 2008; Jaakkola ve ark., 2019; Khodaverdi ve ark., 2016; Vedul-Kjelsås ve ark., 2012) ve ergenlik döneminde (Barnett ve ark., 2011) ilişki ve etkileri incelemişlerdir.

İlgili literatürde araştırmacıların, fiziksel benlik kavramı, algılanan spor yeterliği ve algılanan fiziksel güven gibi terimleri, algılanan motor yeterlik ile birbirinin yerine kullanıldıkları görülmektedir (Estevan ve Barnett, 2018). Örneğin, gerçek motor yeterliği (yani motor yeterlik, motor performans, temel hareket / motor beceri, motor yetenek ve motor koordinasyon) tanımlamak için çok sayıda terim kullanılmasına benzer biçimde, algılanan motor yeterlik tanımı için de benzer bir kullanım durumu söz konusudur. Ancak, algılanan motor yeterlik, fiziksel benlik kavramının alt boyutlarından biri olarak mı değerlendirilmeli yoksa aynı yapıyı temsil etmesi gerektiği noktası tartışmalıdır (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018). Bu tartışmanın en temel sebebi, yapılacak ölçümlerin genel olarak spor ve spor aktivitelerine ilişkin yeterliği mi leeği yoksa daha spesifik olarak temel hareket becerilerinin gerçekleştirilmesine ilişkin algıların mı lleceğinden kaynaklanmaktadır.

Fiziksel benlik algısı, bir bireyin sahip olduğu gerçek fiziksel yetenekleri hakkındaki genel algıları veya farkındalığı olarak ifade edilir (Harter, 1999). Fiziksel benlik kavramının alt boyutlarından olan algılanan spor / atletik yeterlik genellikle spor ve oyunlardaki yeterlik algısını kapsarken, algılanan motor yeterlik ise daha spesifik olarak temel hareket becerilerini gerçekleştirebilme algısı, inancı ve farkındalığını kapsar.

(Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Estevan ve Barnett, 2018). Bu noktada, Estevan ve Barnett (2018), küçük çocukların fiziksel aktivite ve sporlara eğlence ve beceri gelişimi açısından katılımı, performans ve rekabete göre daha öncelikli olduğu belirtilirken, algılanan spor / atletik yeterlik (genel olarak sporlardaki algılanan yeterlik) ile ilgili olmayabileceğini de belirtmektedir. Bunun yerine, küçük yaş gruplarında gelişimsel olarak uygulanabilir yapıları yani gelecekte belirli becerileri ve spora katılımın yapı taşı olan temel hareket becerilerini dikkate almanın önemine dikkat çekmektedir. Temel hareket becerileri, yapılandırılmış veya yapılandırılmamış birçok spor ve oyun aktivitesini de (tenis, futbol, basketbol, seksek, kovalama vb.) içerirken, temel hareket becerilerindeki yeterlik algısının (algılanan motor yeterlik) değerlendirilmesi, beceriye özgü olarak yapılabilir, böylece spor veya oyunda daha genel yeterlik yerine algılanan motor yeterlik ölçülebilir.

Fiziksel benlik kavramının çok boyutlu ve hiyerarşik yapısına dayalı olarak; algılanan motor yeterlik (temel hareket becerilerine özgü şekilde belirli motor becerilerin yeterliği) olarak değerlendirilirse, algılanan spor / atletik yeterliğin alt bir boyutu olarak da değerlendirilebilir. Gelişimsel bir yaklaşım dikkate alındığında, çocuklukta algılanan spor/ atletik yetkinlik, algılanan motor yeterliliğe benzer bir düzeyde de değerlendirilebileceği belirtilmektedir (Estevan ve Barnett, 2018).



Şekil 6. Küresel Benlik Algısının Çok Boyutlu, Gelişimsel ve Hiyerarşik Modeli

Kaynak. Estevan ve Barnett, 2018, Sf. 2690.

2.3.3. Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolü

Motor yeterliğe ek olarak, çocukların ve ergenlerin algılanan motor yeterliği de bir bireyin fiziksel aktivite faaliyetlerine devam edip etmeyeceğine ilişkin katkıda bulunan kritik bir motivasyonel değişkendir (Stodden ve ark., 2008; Harter, 1999). Stodden ve ark. (2008) tarafından ortaya atılan ve daha sonra Robinson ve ark., (2015) tarafından revize edilen gelişimsel mekanizmalar modeli; algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide önemli bir aracı değişken olduğunu belirtmektedir.

Erken çocukluk döneminde, algılanan motor yeterliğin, küçük çocukların gerçek motor yeterliğini ve fiziksel aktiviteye katılımı ilişkili olan önemli bir değişken olduğu varsayılmaktadır. Algılanan motor yeterliğin zamanla değişen gelişimsel bir fenomen olmasından ve gerçek motor yeterlik düzeyleri, yetenek ve çaba arasındaki farkı doğru şekilde ayırt edecek bilişsel becerileri gelişmemesinden kaynaklı olarak, 7 yaşından küçük çocuklar algılanan motor yeterlik düzeyini gerçek düzeyine göre daha yüksek olarak algılama eğilimindedirler (Harter, 1999; Harter ve Pike, 1984; Nicholls, 1978). Bu durumun sonucu olarak, iyimser bir bakış açısıyla; küçük çocuklar kendilerinin daha yetenekli olduklarına inandıkları faaliyetlere katılmaya ve bu aktiviteleri devam ettirmeye motive olurlar, bu da daha yüksek seviyelerde motor yeterlik ve buna bağlı olarak daha yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye katılma ile sonuçlanır (Stodden ve ark., 2008).

Erken çocukluktan orta ve son çocukluğa geçiş; algılanan motor yeterlik rolünün, motor yeterlik ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkide oynadığı role göre değişmeye başladığı önemli bir gelişim dönemine işaret eder. Orta çocukluk döneminde, çocukların artan bilişsel gelişim düzeylerine bağlı olarak, hem kendi motor yeterliklerini hem de akranlarına karşı kendilerinin gerçek motor yeterlik düzeylerini daha doğru bir şekilde değerlendirmeye başlarlar. Daha yüksek motor yeterlik düzeyine sahip çocuklar daha yüksek algılanan motor yeterliğe sahip olacağı görevleri kolay algılayacak ve daha çok aktivitelere katılım gösterme eğilimli olacakları belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008). Tam tersi olarak, düşük motor yeterlik düzeyine sahip çocuklar daha düşük algılanan motor yeterliğe sahip olacak ve birçok görevi daha zor ve zorlayıcı olarak algılayarak kendini aktivitelerden geri çekme eğiliminde olacaktır. Bu durumların nedenleri arasında;

- Kendilerini akranlarıyla kıyaslayarak onlar kadar motor yeterlikleri olmadıklarını anlayacaklar ve katılımdan geri duracaklardır (Goodway ve Rudisill, 1997; Horn ve Weiss, 1991; Weiss ve Amorose, 2005).
- Başka bir sebep olarak, düşük motor yeterlik düzeylerine sahip olmaları sebebiyle, bu becerileri sergilememek isteyebilirler (Horn ve Weiss, 1991; Weiss ve Amorose, 2005).
- Son olarak, düşük motor yeterlik düzeyi sonucunda sınırlı bir motor repertuvara sahip olduklarından dolayı daha yüksek yeterlik gerektiren aktivitelere katılmak için daha motive olarak kendilerini geri çekeceklerinden bahsedilmektedir (Stodden ve ark., 2008).

Genel olarak bu değişkenler etkileştikçe, düşük motor yeterliğe sahip bir çocuk yüksek motor yeterliğe sahip olana göre fiziksel aktiviteyi daha az eğlenceli bulacak ve daha az motive olarak fiziksel aktivite ve spora katılmamaya eğilimli olacaktır (Halliburton ve Weiss, 2002). En nihayetinde olumsuz katılım sarmalına neden olarak fiziksel aktiviteyi olumsuz etkileyecek ve obezite riskini tetikleyecektir (Stodden ve ark., 2008; Robinson ve ark., 2015). Çocuklar büyüdükçe zaman içinde bu ilişkilerin daha da güçleneceği belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008).

2.3.4.Algılanan Motor Yeterlik Ölçümü

Subjektif bir temele dayanan algılanan motor yeterlik ölçümleri kendi içinde 2 alt başlığa ayrılabilir. Bunlardan birincisi; çocuk ve ergenin kendilerinin bildirdiği öz bildirim raporları olmaktadır. İkincisi ise; çocuk ve ergenlerin öğretmenleri, aileleri veya bakıcıları tarafından bildirilen vekil raporları olmaktadır (Bardid ve ark., 2019).

2.3.4.1.Subjektif Ölçüm Yöntemleri. Motor yeterlik ölçümleri subjektif olarak da yapılabilmektedir. Subjektif ölçümler; çocuk veya ergen tarafından cevaplanan öz bildirim raporları (self report), çocuk veya ergenin, ebeveyn veya öğretmeni tarafından cevaplanan vekil raporlarını (Proxy report) kapsamaktadır. Bu subjektif yöntemler objektif ölçümlere göre zaman açısından verimli, daha ucuz, daha fazla kişinin ölçümü ve ilgili ölçüm prosedürlerinin uygulanması için çok fazla eğitim gerektirmediğinden yararlı

olabilecek alternatif ölçüm yöntemleridir. Subjektif ölçüm araçlarının bir başka avantajı ise objektif ölçme araçları tarafından ölçülemeyen kuramsal bilginin (örneğin, günlük yaşam aktivitelerindeki algısal yetkinlik) dahil edilerek ölçümlerin yapılabilmesidir (Bardid ve ark., 2019).

2.3.4.1.1.Öz Bildirim Raporları. Stodden ve ark., (2008) tarafından geliştirilen gelişimsel mekanizmalar modelinde; motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında ilişki olduğu, bu gelişimsel ilişkinin yaşla beraber güçleneceği ve bu ilişkide çocukların algılanan motor yeterliğin aracılık edeceği varsayılmıştır. Birçok çalışma bu hipotezi test etmek amacıyla; algılanan motor yeterlik yerine, fiziksel benlik algısı ve alt boyutlarını inceleyen çalışmalar yapılmıştır (Jaakkola ve ark., 2019; Khodaverdi ve ark., 2016; Robinson ve ark., 2015; Vedul-Kjelsås ve ark., 2012). Bu çalışmalarda kullanılan ölçeklerden bazıları şunlardır: “The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance” (Harter ve Pike, 1984), “the Physical Self-Description Questionnaire” (Marsh ve ark., 1994), “The Self-Perception Profile for Children” (Harter, 1985), “The Physical Self-Perception Profile” (Fox ve Corbin, 1989). İlgili literatürdeki araştırmalar; değerlendirmeler arasında doğrudan bir uyum olmaksızın, fiziksel benlik algısı ölçekleri ile algılanan motor yeterliği değerlendirmiştir (Barnett ve ark., 2015; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Buna paralel olarak, Estevan ve Barnett (2018) tarafından yayımlanan makalede; algılanan motor yeterliğin fiziksel benlik algısını ölçen bir dizi ölçekle değerlendirildiği belirtilmiş ve algılanan motor yeterlik ve fiziksel benlik kavramının birbiri yerine kullanıldığı açıklanmıştır (Estevan ve Barnett, 2018). Bu noktada, çocukların algısal hareket becerilerinin (algılanan motor yeterlik) gerçek hareket becerilerine (motor yeterlik) ne kadar uyumlu olduğunu anlamak için benzer ve uyumlu şekilde uygun ölçeklerin kullanılmasının gerekliliği savunulmuştur (Barnett ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2016; Dreiskaemper, Utesch ve Tietjens, 2018; Estevan ve Barnett, 2018; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Çünkü, gelişimsel olarak çocuklar büyüdükçe motor yeterliklerine ilişkin daha doğru değerlendirmeler yapma konusunda bilişsel kapasitelerinin artış göstereceği belirtilmektedir (Stodden ve ark., 2008). Bu noktada, küçük çocukların algılanan motor yeterliğini değerlendirerek, çocukların algılanan ve gerçek motor yeterliklerinin ne zaman uyum sağlamaya başladığını incelemek ve daha sonra algılanan motor yeterliğin, çocukların fiziksel aktiviteye yönelik motivasyonu için ne kadar önemli olabileceğini belirlemek mümkün olabilmektedir (Barnett ve ark., 2015).

Ancak yakın zamana kadar, gerçek motor yeterliğin ortak testlerinde değerlendirilen temel hareket becerilerine ilişkin, küçük çocuklarda algılanan motor yeterliği değerlendiren hiçbir ölçek mevcut değildi (Barnett ve ark., 2015; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Sonuç olarak, bu alandaki mevcut araştırmalar, değerlendirmeler arasında doğrudan bir uyum olmaksızın, fiziksel benlik algısı ile motor yeterliği de değerlendirmiştir (Barnett ve ark., 2015; Estevan ve Barnett, 2018 Liong, Ridgers ve Barnett, 2015).

Uyumlu ölçüm araçlarının olmaması, özellikle çocukların algılanan motor yeterliklerini ölçmek için tasarlanmış daha yeni öz bildirim anketlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. İlk olarak, Harter ölçeğine (Harter, 1982) dayalı olarak küçük çocuklar için “Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence” (PMSC) Resimli Algılanan Hareket Beceri Yeterliliği Ölçeği”ni geliştirdi (Barnett ve ark., 2015). PMSC, en sık Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2, Ulrich, 2000) ile değerlendirilen motor becerilere birbirine uyumlu olduğu fikriyle, yer değiştirme (lokomotor) becerileri ve nesne kontrol becerileri açısından motor yeterliği kapsar. Anketler, gerçek motor becerileri, algılanan motor yeterliğini karşılaştırmayı mümkün kılar. Bu resimli ölçek 12 maddeden oluşmaktadır (beceri başına bir madde). Ölçek, 4 yaşından büyük çocuklar için kullanılabilirliği gösterir ve küçük çocukların benlik algısının üç boyutlu düzeyde değerlendirilmesine izin veren oyun becerileri alt boyutu da eklenerek geliştirilmiştir (Barnett ve ark., 2016). Bu ölçeğin Türk örneklemeine ilişkin bir uyarlama çalışması yapılmamıştır.

Dreiskaemper, Utesch ve Tietjens, (2018) tarafından geliştirilen çocuklar için algılanan motor yeterlik envanteri (ALMY-Ç) orta ve geç çocukluk (7-13 yaş arası) dönemini kapsamakla beraber, temel hareket becerilerine uyumlu/ eşdeğer olan 8 algısal hareket becerisini, iki alt boyutta incelemektedir. Bu alt boyutlar; yer değiştirme (koşma, atlama, sıçrama ve hoplama), nesne kontrol (top sektirme, topa ayakla vurma, topu atma ve topu yakalama) ile oluşmakla beraber, toplamda 24 maddeden (her beceri 3 madde) oluşmuştur. Çocuklar her ALMY-Ç maddesini farklı gülen yüzlerle temsil edilen dörtlü likert tipi bir ölçek kullanarak yanıtlarlar ve yanıt seçenekleri “1” kesinlikle katılmıyorum (çok üzgün bir yüzle) ile “4” kesinlikle katılıyorum (çok mutlu bir yüzle) arasında değişmektedir. Bu ölçeğin Türk örneklemeine ilişkin uyarlaması ise Ballı ve Altunsöz (2019) tarafından yapılmakla beraber, 10-15 yaş arası çocuklar ve ergenler için geçerli ve güvenilir olduğu belirtilmektedir (Ballı ve Altunsöz, 2019).

2.3.4.1.2. Vekil Raporları. Vekil raporları; küçük çocukların motor yeterlik düzeyini rapor etmek için çocuğun ebeveyni, öğretmeni ve terapisti tarafından yapılan raporlardan oluşmaktadır (Bardid ve ark., 2019; Estevan ve ark., 2018). Ebeveyni, öğretmeni, çocuk bakıcısı ve terapisti tarafından yapılan raporlar çocukların motor beceri yeterliğine ilişkin algıları, gerçek motor beceri yeterliğine ilişkin değerli bilgiler sağlayabilir (Figueroa, Barnett, Estevan ve Wiley, 2019; Lalor, Brown ve Murdolo, 2016; Kennedy, Brown ve Chien, 2012). Örneğin, ebeveynler ve öğretmenlerin özellikle de beden eğitimi öğretmenlerinin, çocukların gerçek motor yeterliği konusunda değerli içgörülere sahip oldukları gösterilmiştir (Estevan ve ark., 2018; Lalor, Brown ve Murdolo, 2016). Öğretmenlerin ebeveynlere kıyasla gerçek motor yeterliği daha fazla doğruluk göstermektedir (Estevan ve ark. 2018). 8 yaşından küçük çocukların kendi becerilerini doğru bir şekilde değerlendiremeyecekleri (Harter ve Pike, 1984) dikkate alındığında, okul öncesi çocuklarda motor beceri yeterliğinin önemli bir göstergesi olabileceği belirtilmektedir (Barnett ve ark. 2016; Estevan ve ark. 2018). Bununla beraber, Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu (GKB) olan çocukların erken teşhisi, GKB ile ilişkili akademik, duygusal ve sosyal konularla ilgili daha fazla karmaşık sorunları önlemek için önemli olabileceği belirtilmektedir (Bardid ve ark., 2019; Rosenblum, 2006). Literatürde çeşitli vekil raporlarını kullanarak yapılan çalışmalar fazlaca yer almaktadır (Brown ve Lalor 2009; Cueto ve ark., 2017; Figueroa, Barnett, Estevan ve Wiley, 2019; Lalor, Brown ve Murdolo, 2016; Kennedy, Brown ve Chien, 2012).

2.4.FİZİKSEL AKTİVİTEDEN HOŞLANMA

Son olarak bu bölümde ise; fiziksel aktiviteye katılımı önemli ölçüde etkileyen fiziksel aktiviteden hoşlanma kavramının tanımlaması, önemi ve fiziksel aktiviteye katılım açısından bu kavramla ilişkili olabilecek faktörlere değinilmiştir.

2.4.1. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Tanım

Hoşlanma veya zevk; (fiziksel aktiviteden hoşlanma) eğlence, haz ve sevinç duygularını yansıtan olumlu yönde duygusal bir durum olarak tanımlanmıştır (Scanlan ve Simons, 1992; Wankel, 1993). Fiziksel aktiviteden hoşlanma, aktivitenin kendisinden

kaynaklanan coşku ve heyecan gibi duyguları yansıtan hareket deneyiminin olumlu bir sonucu olarak tanımlanmaktadır (Raedeke, 2007), çocukların ve ergenlerin fiziksel aktiviteye katılımına katkı sağlayan motivasyonel bir yapı olduğu belirtilmektedir (Gao, Podlog ve Huang, 2013).

2.4.2. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Önemi

Duygularımız ve hislerimiz davranışlarımızı etkilemektedir. Sevdiğimiz, hoşlandiğımız faaliyetlere katılım ile sevmediğimiz veya hoşlanmadığımız faaliyetlere katılım arasında fark olacağı ve farkın hoşlanılan faaliyetler yönünde ağırlıklı olacağı savunulmaktadır. Bu bakış açısıyla, bireylerin fiziksel aktivite sırasında veya sonrasında kendilerini iyi hissetmeleri ve bu davranışı tekrar etmeye daha yatkın olmaları beklenebilir. Bunun aksine, bireyler sevmedikleri veya bununla ilişkili olumsuz bir deneyime sahip faaliyetlerde bulunmaktan kaçınabilmektedirler (Jekauc ve Brand, 2017). Bireyler zevk almayı bekledikleri aktiviteleri seçebilirler ve daha sonra katılım ve deneyimin zevkini aldıklarında fiziksel aktiviteye tekrar katılabilirler. Dolaysıyla, fiziksel aktiviteden hoşlanma; içsel motivasyonu etkileyerek (Deci ve Ryan, 1985), fiziksel aktivitenin öngörücüsü ve fiziksel aktiviteye katılımın bir sonucu olabileceği belirtilmektedir (Biddle ve Vergeer, 2020). Bu durumda, fiziksel aktiviteden hoşlanma döngüsel şekilde hareket ederek, aktivitelere katılımın temelini oluşturmakta ve fiziksel aktivite düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. (Biddle ve Vergeer, 2020; McArthur ve Raedeke, 2009; Mullen ve ark., 2011). Ayrıca, gençler, yetişkinler ve yaşlılar için düzenli fiziksel ve rekreasyonel aktiviteler yapmaktan zevk alma; yaşam boyu aktif fiziksel aktivite davranış oluşturmanın temel taşı olarak görölmektedir (Hashim, Grove ve Whipp, 2008). Özellikle çocukların sağlıklı olmak, sosyal becerilerde ustalaşmak veya akademik içeriği daha iyi öğrenmek için, oynamayacakları veya fiziksel aktiviteye katılmayacakları, bunun yerine oyun veya aktivitenin eğlenceli olduğu için koştuğu, atladiğı veya sıçradığı bakış ağısı fiziksel aktiviteden hoşlanmanın önemini göstermektedir (Locke ve Graber, 2008).

Yapılan araştırmalar; fiziksel aktiviteden hoşlanmanın çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemini kapsayan genel fiziksel aktivite, spor ve beden eğitimi gibi çeşitli alanlardaki aktivite düzeyine ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Bulgular, aktiviteye katılımın en önemli belirleyicilerinden birisinin, fiziksel aktiviteden hoşlanma duygusu

olduğunu belirtmektedir (Coulter ve Woods, 2011; Gao, Zhang ve Podlog, 2014; Garcia ve ark., 2016; Hagberg, Lindahl, Nyberg ve Hellénus, 2009; Motl ve ark., 2001). Örneğin, 4-12 sınıflardan toplamda 18930 kişiyi kapsayan bir çalışmada, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın fiziksel aktiviteyle ilişkili olduğu, sedanter davranışla negatif ilişkili olduğu belirtilmiştir (Bai ve ark., 2018). Yapılan başka bir çalışmada ise; fiziksel aktiviteye katılımda, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın öz yeterliğe göre daha güçlü bir yordayıcı olduğu belirtilmektedir (Lewis, Williams, Frayeh ve Marcus, 2016). Ayrıca, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir rol oynayabileceğine ilişkin çalışmalar da mevcuttur (Chan ve ark., 2019; Dishman ve ark., 2005). Sonuç olarak, çocukların hoşlarına gidecek aktiviteler planlamak ve uygulamak, çocukları fiziksel aktiviteye karşı motive edecek ve fiziksel aktivitelerini devam ettirmelerine sebep olacaktır (Weiss, 2000). Bu sebeple, fiziksel aktiviteden hoşlanmayı hedeflemek önemli olmaktadır (Lewis, Williams, Frayeh ve Marcus, 2016). Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, fiziksel aktiviteyle güçlü ilişkileri olmasına rağmen, yapılan çalışmalarda fiziksel aktiviteden hoşlanma nadiren ölçülür ve önceliklendirilir (Barnett ve ark., 2019).

2.4.3. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma İle İlişkili Faktörler

Fiziksel aktiviteden hoşlanma, zevk, eğlence, beğenme ve haz ile karakterize edilen psikolojik bir yapı olmasının yanında; çocuk ve ergenlerin yaptıkları aktivitenin algılanan zorluğundan, algılanan yeterlik düzeylerinden, fiziksel aktiviteye katılmadan önceki duygusal durumundan, yaş, cinsiyet ve ırk/etnik köken gibi faktörlerden etkilenebilir (Barnett ve ark., 2017; Baron ve Downey, 2007; Gao, Podlog ve Huang., 2012; Smith ve St. Pierre, 2009; Wankel, 1993). Ayrıca, fiziksel aktiviteye karşı algılanan sosyal desteğin de fiziksel aktiviteden hoşlanmayla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Shen ve ark., 2018). Bazı çalışmalar, algılanan fiziksel yeterlik ve alt boyutların fiziksel aktiviteden hoşlanmayla ilişkili olduğunu göstermektedir (Carroll ve Loumidis, 2003; Scarpa ve Nart, 2012). Bu doğrultuda, çocukların fiziksel yeterlik algıları, fiziksel aktiviteye karşı duygusal tepkilerini etkileyebilir. Spesifik olarak, kendilerini motor beceri yönünden eksik olarak gören çocuklar, katılım sırasında aktiviteden nadiren eğlenir ve zevk alır (Cairney ve ark., 2012).

Fiziksel aktiviteden hoşlanmayla ilişkili olabilecek diğer bir faktör ise, motor yeterlik olabilir. Çocuklar fiziksel aktiviteye katıldıklarında, aktiviteyi kolay veya

zorlayıcı algılayabilirler. Fiziksel aktiviteye katılımı çocukların becerilerde ustalaşma ve başarıyı deneyimleme fırsatları sağlandığında, kendi yeteneklerine bağlı olarak fiziksel aktiviteyi eğlenceli ve zorlayıcı bulabilirler (Weiss, 2000). Bununla beraber, motor yeterliğin fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen önemli bir faktör olduğu (Stodden ve ark., 2008) motor yeterlik düzeyi düşük olan çocukların fiziksel aktiviteye katılma ve devam etme olasılıklarının yüksek motor yeterlik düzeyindeki çocuklara oranla az olduğuna ilişkin bulgular mevcuttur (De Meester ve ark., 2018). Motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki bu ilişkiyle beraber, motor yeterlik düzeyinin yüksek olması ile çocuklar geniş bir motor repertuvara sahip olacak ve daha fazla çeşitlilikte fiziksel aktiviteye katılacak ve bu katılımındaki başarıdan haz alabilecekler ve sürekli katılım için motive olabileceklerdir. Ancak, çocukların motor yeterliği düşük olduğu ve buna bağlı olarak; başarılı olamayacaklarını anladıkları etkinliklere katılmaktan zevk/haz almayacakları için, motor yeterliğin gelişiminin eksikliğinin fiziksel aktiviteye katılımı olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir (Robinson ve ark., 2015; Stodden ve ark., 2008).

Loprinzi, Davis ve Fu (2015) tarafından yayımlanan modelde; fiziksel aktiviteden hoşlanma, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide aracı bir değişken olabileceğini varsaymıştır. Özellikle, erken çocukluk döneminde artan eğlence ve fiili fiziksel aktivite katılımı, daha sonraki yıllarda (örneğin, ergenler ve yetişkinlik) fiziksel aktiviteyi etkileyebilir (Loprinzi, Davis ve Fu, 2015). Ancak, literatürde bu hipotezi araştıran sınırlı sayıda araştırma vardır (Fu ve Burns, 2018; Chan ve ark., 2019). Fu ve Burns (2018) tarafından yapılan çalışmada, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında herhangi bir aracı etkisi gözlemlenmemesine rağmen, Chan ve ark. (2019) tarafından Çinli çocuklar arasında yapılan çalışmada motor yeterliğin alt boyutlarından biri olan lokomotor ve öz bildirim (self – report) yoluyla elde edilen fiziksel aktivite arasında fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı etkisi gözlenmiştir. Sonuç olarak; fiziksel aktiviteden hoşlanmanın motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki aracı rolüne ilişkin daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

BÖLÜM 3

3.1. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlemesi bölümü yer almaktadır

3.2. Araştırmanın Modeli

Motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolünün araştırılan bu çalışma; nicel araştırma türü olan, kesitsel tarama yönteminin kullanıldığı ilişkisel tarama modelindedir. İlişkisel araştırma yöntemi, parametreler arasındaki ilişkileri saptamak ve muhtemel sonuçları tahmin için kullanılan bir yöntemdir (Karasar, 2016).

3.3. Katılımcılar

Bu çalışmada yer alan katılımcılar kolay örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcılar, 2020-2021 Eğitim ve Öğretim yılında, Isparta ili merkez ilçesine bağlı devlet okuluna devam eden 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, katılımcı sayısı; Isparta merkez ilçesinde yer alan 10 farklı ilkokuldan öğrencilerin aileleri ve kendi katılım onayları doğrultusunda toplamda 167' öğrenciden (K=75 ve E= 92) oluşmuştur. Çalışma dâhilinde 20 öğrencinin ailesinden olumlu geri dönüş alınamamış ve çalışmaya dâhil edilmemiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu araştırma kapsamında kullanılacak olan veri toplama araçları; Kişisel Bilgi Formu, Antropometrik Ölçümler (boy ve kilo), Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2), Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF), Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) ve Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) olarak belirlenmiştir. Aşağıda veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu. Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda ilköğretim öğrencilerinin; yaşı, cinsiyeti, spor yapma durumu, hangi sporu yaptığı ve ne kadar süre boyunca yaptığına ilişkin bilgiler bulunmaktadır (Ek 5).

3.4.2. Antropometrik Ölçümler. Katılımcıların vücut ağırlıkları hassasiyeti ± 100 gr olan tartı kullanılmıştır. Boy uzunlukları için 0,01m hassasiyeti olan boy ölçer (mezura) kullanılmıştır. Elde edilen verilerden, “vücut ağırlığı (kg) / boy uzunluğu (m)” formülü ile Vücut Kitle İndeksi (VKİ) hesaplanmıştır.

3.4.2.1. Boy Uzunluğu Ölçümü. Katılımcıların ayaklarında ve başlarında ölçümün sonucuna etki edebilecek herhangi bir materyalin (ayakkabı, toka, taç vb. gibi) olmamasına dikkat edilmiş, ayaklarında sadece çorap giymelerine müsaade edilmiştir. Ölçüm esnasında, katılımcılardan anatomik pozisyonda dik durmaları, ayak topuklarını birleştirmeleri, başlarını dik şekilde tutmaları ve sonrasında derin nefes alarak nefeslerini tutmaları istenerek ölçüm gerçekleştirilmiştir.

3.4.2.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü. Vücut ağırlığı ölçümünde katılımcıların üzerlerinde en az kıyafet ile (tişört ve şort) giymelerine izin verilmiştir. Ölçüm esnasında katılımcıların hareketsiz dik durumda durması, ayakları hariç hiçbir yere temas etmemesi ve iki ayağına dengeli basmaları istenerek ölçüm gerçekleştirilmiştir.

3.4.3.Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2). Büyük Kas Motor Gelişim Testi- 2, Ulrich (2000) tarafından 3 ile 10 yaş arasındaki çocukların 12 adet temel kaba motor beceri yeterliklerini değerlendiren kriter ve norma temelli bir testtir. BKMGT-2, yer değiştirme becerileri (koşu, galop, tek ayak üzerinde sekme, atlama, uzun atlama ve kayma) ve nesne kontrol becerileri (beyzbol vuruşu, top sektirme, topu yakalama, topa ayakla vurma, topu atma ve topu yuvarlama) ölçen iki alt boyut içermektedir. Her bir beceri 3 ile 5 arasında değerlendirme kriterine sahiptir. Çocukların beceri kriterini karşılayıp karşılamadığına ilişkin puanlama yapılmaktadır. Beceriye ilişkin kriterin karşılanması durumunda (1 puan) karşılanmaması durumunda ise (0 puan) verilmektedir. Her bir beceri için iki deneme hakkı verilerek bu iki denemelerdeki kriterler puanlanır. Kriterdeki puanlar toplanarak toplam beceri puanını oluşturur. Her bir toplam beceri puanı kriter sayısındaki farklılıktan dolayı değişmektedir. Örneğin, koşu becerisine ilişkin alınabilecek toplam puan 8 iken, yakalama becerisine ilişkin toplam beceri puanı 6'dır. Beceri puanları daha sonra toplam yer değiştirme (lokomotor) becerileri ve nesne kontrol (manipülatif) becerileri için toplanmaktadır. Toplam alt beceri puanları; yer değiştirme (lokomotor) becerileri için (0 - 48) ve nesne kontrol (manipülatif) becerileri için (0 - 48) arasında değişmektedir. Testten alınacak en yüksek puan 96'dır. Testten alınan toplam puanların artması motor yeterlik düzeyinin arttığını göstermektedir.

TGMD-2'nin güvenilirliği Anastasi and Urbina's (1997) tarafından yapılan çalışmada, belirttiği 3 güvenilirlik kriterine göre sınanmıştır. Bunlar; iç tutarlılık, test tekrar test güvenilirliği ve gözlemciler arası tutarlılıktan oluşmaktadır. İç tutarlılık (lokomotor = 0.85, nesne kontrol= 0.88 ve toplam= 0.91), test tekrar test güvenilirliği (lokomotor = 0.88, nesne kontrol= 0.93 ve toplam= 0.96) ve gözlemciler arası tutarlılık (lokomotor = 0.98, nesne kontrol= 0.98 ve toplam= 0.98) olarak belirtilmiştir. TGMD-2'nin geçerlilik uyum indekslerinin ($\chi^2 = 280.3$, $df = 53$, $\chi^2/df = 5.29$, $GFI = 0.96$, $AGFI = 0.95$ $TLI = 0.90$) olduğu belirtilmiştir. Bu verilere dayanarak, TGMD-2'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirtilmiştir (Ulrich, 2000).

Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2'nin Türkçeye uyarlaması ve geçerlik güvenilirlik çalışmaları, Boz ve Aytar (2012) tarafından yapılmıştır. Ankara ili, Çankaya ilçesinde, 4 ilkokul ve 2 anaokulu araştırmaya dâhil edilmiş ve bu okullarda eğitim gören 5-10 yaş arasında olan toplam 480 çocuk üzerinde çalışma yapılmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda; yaş gruplarına göre (5-10) Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, yer değiştirme becerilerinin (0.83- 0.88) olduğu, nesne kontrol becerilerinin (0.75- 0.82) arasında olduğu ve toplam testin ise (0.88- 0.92) aralığında olduğu ifade

edilmiştir. BKMGT-2'nin tekrar test güvenirliği ise 5-6 yaş grubu için 0.84, 7-8 yaş grubu için 0.80, 9-10 yaş grubu için 0.89 olduğu görülmüştür. Yapı geçerliğinin ($\chi^2 = 201.07$; $sd = 43$, $GFI = 0.93$, $CFI = 0.92$; $RMSEA = 0.088$) olduğu belirtilmiştir. Bu bilgilerden hareketle; 5-10 yaş grubu Türk çocuklarının temel hareket becerilerini (beyzbol vuruşu hariç) ölçmek için geçerli ve güvenilir bir test olduğu belirlenmiştir.

Boz ve Aytar (2012) nesne kontrol becerileri alt boyutunda yer alan “Beyzbol vuruşu” becerisinin; nesne kontrol becerisi alt testi ile ilişkisini 0,19 olarak bulduğundan dolayı çıkarılmasını uygun görmektedir. Bu nedenle araştırmada, BKMGT-2 yer değiştirme alt boyutunda 6, nesne kontrol alt boyutunda 5 olmak üzere, toplam 11 beceri üzerinden uygulanması ve değerlendirilmesi önerilmektedir. Dolayısıyla, yer değiştirme (lokomotor) becerilerinden alınabilecek en yüksek toplam puan 48 iken nesne kontrolü becerilerinden alınabilecek en yüksek toplam puan ise 38 olmakla birlikte, BKMGT-2'den alınabilecek toplam puan 86'dır. Testten alınan toplam puanların artması motor yeterlik düzeyinin arttığını göstermektedir (Ek 6).

3.4.4. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Formu (FEHÖ-KF). Araştırma kapsamında 4. sınıf çocukların fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeylerini ölçmek amacıyla “Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu” kullanılmıştır (Mirzeoğlu ve Çoknaz, 2014).

Çocukların fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeylerini belirlemek amacıyla Kendzierski ve DeCarlo (1991) tarafından (Physical Activity Enjoyment Scale- PACES) geliştirmişlerdir. Kendzierski ve DeCarlo tarafında geliştirilen bu ölçeğin 18 maddeyi kapsadığı ve 7'li likert tipinde olduğu belirtilmiştir. Ölçek, fiziksel aktiviteden hoşlanma ve hoşlanmama duygu durumlarını aynı anda gösteren çift kutuplu bir yapıda geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik araştırmaları Kendzierski ve DeCarlo (1991) tarafından iki adet çalışma ile tamamlanmıştır. Çalışmaların ilkinde ölçek üniversitedeki bireyler üzerinde bisiklet çalışmasına katılan 30 kişilik öğrenci üzerinde uygulanarak ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır. İkinci çalışmada ise bir spor salonunda çalışan 33 öğrenciye uygulanarak ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır (Kendzierski ve DeCarlo, 1991). Daha sonra, Kendzierski ve DeCarlo geliştirdiği ölçek, Graves ve ark. (2010) tarafından modifiye edilerek 5 maddeden oluşan 7'li likert tipinde çift kutuplu biçimde kısa formunu geliştirmiştir. Modifiye edilmiş 5 maddelik ölçeğin güvenirliğine ilişkin çalışmalar; 3

farklı yaş grubunda test edilmiştir. Analiz sonuçlarında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, 11-17 yaş arası ergenler için 0.739, 21-38 yaş arası yetişkinler için 0.783 ve 45-70 yaş arası orta yetişkinler için 0.840 olarak rapor edilmiştir. Tüm yaşlar grupları dikkate alındığında ise 0.742 olarak hesaplanarak geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Graves ve ark., 2010).

Graves ve ark. (2010) tarafından geliştirilen fiziksel aktiviteden hoşlanma ölçeği kısa formunun 9-14 yaş arası Türk çocukları için geçerlik ve güvenirlik çalışması Mirzeoğlu ve Çoknaz (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya; çeşitli illerden 4-8. sınıfta 150 öğrenci çalışmaya katılmış ve ölçeğin geçerliği için açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmış, bununla beraber güvenirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizinin sonucunda, maddelerin faktör yüklerinin 0.605 ile 0.735 arasında değiştiği gözlemlenmiştir Bununla beraber, doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçeğin uyum indeksleri ($\chi^2 / df = 1.476$, CFI = .980 SRMR = 0.039 RMSEA = 0.057 ve TLI = 0.960) olarak bulunmuştur. Ölçeğin, 9-14 yaş arası Türk çocukları için geçerlik ve güvenilir bir ölçek olduğu belirtilmiştir. Fiziksel etkinlikten hoşlanma ölçeğinin kısa formu; tek faktörlü, 5 madde ve 7'li likert tipinde çift kutuplu bir ölçektir. Bununla beraber, ölçekte ters kodlanan maddeler bulunmaktadır. Ölçekte yer alan (1 ve 4 maddeler) ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan ise 35'tir. Ölçekten alınan puanların yüksek olması fiziksel aktiviteden hoşlanmanın yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Ek 7).

3.4.5. Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç). Çocukların temel motor becerilerine ilişkin algılarını ölçmek amacıyla; Dreiskaemper, Utesch ve Tietjens (2018) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlamasını Ballı ve Altunsöz (2019) tarafından yapılan “Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri” (ALMY-Ç) kullanılmıştır.

Çocukların temel motor becerilerine ilişkin algılarını değerlendirmek amacıyla Dreiskaemper, Utesch ve Tietjens (2018) tarafından “The Perceived Motor Competence Questionnaire in Childhood” (PMC-C) geliştirildi. Ölçeği geliştirmek ve geçerlik ve güvenirliğini yapmak amacıyla iki çalışma yürütülmüştür. İlk çalışmada; Ölçeğin geliştirme aşamasında, öncelikle 40 madde olan ve 4'lü likert tipinde bir form 2-4. sınıf olan, yaşları 7- 11 arasında değişen 94 Alman ilkokul öğrencisi çocuklara uygulanarak

pilot çalışma yapıldı. Çalışma sonucunda bazı maddeler çıkartılarak toplam 24 maddeye indirgenmiştir. Ölçek, 2 alt faktörü ile birlikte, toplamda 4 adet yer değiştirme becerisi (durarak uzun atlama, koşma, tek ayak üzerinde sekme ve atlama) ve 4 adet nesne kontrol becerisi (atma, yakalama, sektirme ve topa ayakla vurma) gibi yetilerden oluşmaktadır. Her becerinin 3 adet alt maddesiyle beraber toplam 24 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Algılanan motor yeterlik için alınabilecek puanlar, en az 24, en çok ise 96 arasında değişmektedir. İkinci çalışmada ise; geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmak amacıyla daha geniş bir örneklemede, 2-6. sınıf ilkököl ve ortaokul çocuklarından oluşan 8-13 yaş arasındaki 197 Alman çocuk katılmıştır. Çalışma sonucunda; Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, yer değiştirme becerilerinin (0.79–0.89) arasında değiştiği ve nesne kontrol becerilerinin ise (0.79–0.91) arasında değiştiği rapor edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum indeksleri; ($\chi^2/df = 1.76$, $N = 197$, $p < 0.001$, $TLI = 0.91$, $CFI = 0.90$, $RMSEA = 0.06$) olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlara dayanarak, PMC-C'nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

The Perceived Motor Competence Questionnaire in Childhood (PMC-C) Türkçeye uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışması Ballı ve Altunsöz (2019) tarafından yapılmıştır. Ankara ve Denizli illerinden yaş ortalamaları 12.17 olan, toplam 356 çocuk ile geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda; testin dil çeviri güvenirlik katsayısı 0.77 olarak bulunmuştur. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı yer değiştirme becerileri için 0.90, nesne kontrolü becerileri için 0.87 olduğu belirtilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonunda; ($\chi^2 = 538.43$, $df = 224$, $\chi^2 / df = 2.40$; $GFI = 0.88$, $CFI = 0.92$; $RMSEA = 0.063$; $TLI = 0.90$) olarak tespit edilmiştir. “Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri” (ALMY-Ç) 10- 15 yaş arasında çocuklar için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirtilmiştir (Ek 8).

3.4.6. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA). Araştırma kapsamında 4. sınıf (10 yaş) çocukların fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için “Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi” kullanılmıştır (Erdim, Ergün ve Kuşuoğlu, 2019).

4 – 8. sınıf arasında olan, 8-14 yaş aralığındaki çocukların fiziksel aktivite düzeyini ölçmek amacıyla; Crocker ve ark. (1997) tarafından “The Physical Activity Questionnaire for Older Children” (PAQ-C) tasarlanmıştır ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sonucunda; Madde ölçek korelasyonlarının tamamı 0.30'un üzerinde ve Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, kadınlar için 0.83 erkekler için 0.80 ve toplamın

ise 0.80 olduğu belirtilmiştir. PAQ-C'nin test tekrar test güvenilirliğini ve iç tutarlılığını inceleme amacıyla 1 hafta aralıkla ölçek iki defa uygulanmış ve PAQ-C puanlarının iç tutarlılığı, birinci ve ikinci değerlendirmeler için sırasıyla 0.79 ve 0.89 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği erkekler için 0.75, kadınlar için 0.82 kabul edilebilir seviyeleri göstererek güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

PAQ-C'nin geçerlik çalışması ise Kowalski, Crocker ve Faulkner (1997) tarafından iki çalışma ile yapılmıştır. İlk çalışmada; yapı (construct), yakınsak (convergent) ve ıraksak (divergent) geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sonucunda, Yakınsak geçerlilik, aktivite derecelendirmesi ($r = 0.63$), 24 saatlik orta ila şiddetli aktivite hatırlamalarının haftalık toplamı ($r = 0.53$) ve öğretmenin fiziksel aktivite derecelendirmesi ($r = 0.45$) ile orta düzeyde ilişkilerle desteklenmiştir. PAQ-C'nin atletik yeterlik algıları ile orta düzeyde korelasyonu ($r = 0.48$), PAQ-C'nin yapı geçerliliği için destek sağlamıştır. PAQ-C'nin ıraksak geçerliliği, davranışsal davranış ölçeği ile PAQ-C arasında hiçbir ilişki ile desteklenmemiştir. İkinci çalışmada ise; PAQ-C'nin yakınsak (convergent) ve yapı (construct) geçerliliği daha ayrıntılı incelenerek geçerli bir ölçüm aracı olduğunu belirtilmiştir.

Çocuklar için fiziksel aktivite anketi (ÇFAA) Türkçeye uyarlaması, Erdim, Ergün ve Kuğuoğlu, (2019) 9-14 yaş arasındaki toplam 784 ilkokul çocuğu ile yapılmıştır. Çalışmada; içerik, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. İçerik (kapsam) geçerliği, içerik (kapsam) geçerlik indeksi (CVI), yapı geçerliliği, açımlayıcı faktör analizi (AFA) ($n=388$) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ($n=396$) ile değerlendirilmiştir. Güvenilirlik analizi için, Cronbach Alfa ve sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanmış ve faktör yapısı, düzeltilmiş madde toplam korelasyonları (CITC'ler) ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; içerik (kapsam) geçerlik indeksi (CVI) 0,95 bulunmuş, yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda, anketin iki faktörlü bir yapıda olduğu tespit edilmiş ve daha sonra doğrulayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörlü yapı doğrulanmakla birlikte faktör yükleri 0,41 ile 0,80 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı genel örneklem için 0,77 ve (kızlar $\alpha = 0.76$; erkekler $\alpha = 0.77$) olarak bulunmuştur. Sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) 0,91 ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları (CITC'ler) >0.20 olduğu belirtilmiştir. Bu verilerden hareketle; (ÇFAA), 9-14 yaş arası çocuklar için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu anlaşılmaktadır (Erdim, Ergün ve Kuğuoğlu, 2019).

Çocuklar için fiziksel aktivite anketi (ÇFAA) dördüncü sınıftan sekizinci sınıfa kadar 8-14 yaş grubu çocukların son 7 günü hatırlamaya dayalı olan ve gerçekleştirilen

fiziksel aktiviteleri ve sıklığını ölçmek için çocukların kendisi tarafından doldurulan bir ankettir. ÇFAA; 10 sorudan oluşan 5’li likert tipinde olmakla beraber iki faktörlü bir yapıdadır. Anketin, fiziksel aktiviteye engel olan durumu sorgulayan 10. maddenin haricinde ilk 9 maddesi; fiziksel aktivitelerin sıklığını (futbol, basketbol, voleybol, jimnastik vb.), beden eğitimi ve spor derslerine katılım seviyesini, teneffüs, öğle arası, okul sonrası ve hafta sonu aktivitelerinin sıklığını inceleyen sorulardan oluşmaktadır. ÇFAA; iki faktörlü yapısında, okul içi ve okul dışı fiziksel aktiviteleri düzeyleri belirlenebilir. Okul içi fiziksel aktivite; 2,3 ve 4 sorulardan oluşmakla birlikte, okul dışı fiziksel aktivite düzeyini sorgulayan sorular; 1,5,6,7,8 ve 9’dan oluşmaktadır. ÇFAA; düşük fiziksel aktivite sıklığını (1) yüksek fiziksel aktivite sıklığını ise (5) olarak ifade eder (Erdim, Ergün ve Kuşuoğlu, 2019), (Ek 9).

3.4.6.1. Anketin Puanlanması. 1.soru (Boş zamanlardaki fiziksel aktivite): son 7 gün içerisinde çocukların boş zamanlarında yaptıkları 14 adet fiziksel aktivitenin gerçekleştirme sıklığını sorgulamaktadır. Gerçekleştirilen her bir aktivite maddesinin puanlanmasında; “Hiç yapmadım” cevabına (1) puan, “1- 2 kez” cevabına (2) puan, “3- 4 kez” cevabına (3) puan, “5- 6 kez” cevabına (4) puan ve “7 veya daha fazla” cevabına ise (5) puan verilir. Toplam puan hesaplaması tüm aktivite maddelerine verilen puanların toplamının ortalaması alınarak belirlenir.

2-8. soru (beden eğitimi ve spor, teneffüs, öğle arası, okuldan hemen sonrası, akşam, hafta sonu, boş zaman) durumlardaki fiziksel aktivite sıklığını sorgulamaktadır. Her bir soru sıklığına göre 1 – 5 arasında puanlanır.

9.soru (Haftanın günlerine göre fiziksel aktivite sıklığının değerlendirilmesi): Çocukların gerçekleştirdikleri fiziksel aktivitelerin sıklığını geçen haftanın yedi gününe göre ayrı ayrı değerlendirmesini içeren beş seçenekten oluşmaktadır. Seçenekler; “Hiç” cevabına (1) puan, “Biraz” cevabına (2) puan, “Orta” cevabına (3) puan, “Sık” cevabına (4) puan ve “Çok sık” cevabına ise (5) puan verilir. Dokuzuncu sorunun puanının hesaplanması, yedi günün puanlarının toplamının ortalaması alınarak belirlenir.

10.soru (Fiziksel aktiviteyi engelleyen durum): Çocukların son yedi gün içinde fiziksel aktivitelerini engelleyen (ör; hastalık, sakatlık gibi.) bir durumun varlığını sorgulayan iki seçenekten oluşur. “Evet” yanıtına (1) puan, “Hayır” yanıtına ise (2) puan verilir. Bu sorudan alınan puanlar tüm anketten alınan toplam puana eklenmez.

Anketin toplam puanının hesaplanması; 1-9 soru arasında verilen cevapların puanları toplanıp soru sayısına bölündükten sonra elde edilen puan çocuğun anketten aldığı toplam fiziksel aktivite puanını belirlemektedir. (1) puan düşük fiziksel aktiviteyi gösterirken, (5) puan yüksek fiziksel aktiviteyi göstermektedir (Erdim, Ergün ve Kuğuoğlu, 2019; Kowalski, Crocker ve Donen, 2004).

3.5. Prosedür

Bu çalışma 2020- 2021 öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya başlanılmadan önce, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu Başkanlığından onay alınmıştır (Ek 1). Çalışma kapsamında, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullardan verileri toplayabilmek için Millî Eğitim Bakanlığına başvurulmuş ve gerekli izinler alınmıştır (Ek 3). Daha sonra, ölçüm protokolünün tüm yönleri, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi seçilen okul müdürlerine ve öğretmenlerine anlatılmıştır. Bu sürecin sonucunda, ölçüme alınacak öğrencilerin ebeveynlerinden gerekli izin (veli onam formu) öğrenciler vasıtasıyla gönderilmiş ve gerekli izinler alınmıştır (Ek 4a). Tüm ebeveyn izinleri alınsa dahi tüm öğrencilere araştırmaya katılmak isteyip istemedikleri sorularak (öğrenci onam formu) imzalamaları istenmiştir (Ek.4b).

Tüm izinler alındıktan sonra katılımcılardan; Demografik bilgi formu, Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF), Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) ve Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) sessiz bir sınıfta araştırmacı eşliğinde, doğru ya da yanlış cevap olmadığı konusu açıklanarak veriler toplanmıştır. Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) için, Araştırmacı her bir maddeyi yüksek sesle okumuş, her madde (hareket becerisine) ilişkin standart bir görsel sağlamış ve sonra çocuklar cevaplarını anket kâğıdına not etmişlerdir. Çocukların anlamadıkları maddelerde ellerini kaldırarak soru sormalarına izin verilmiştir.

Katılımcıların motor yeterlikleri değerlendirmek amacıyla Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2) kullanılmıştır. Tüm ölçümler okul bahçesine ve öğrencilerin oyun ve fiziki etkinlikler dersinde, sınıf öğretmeninden bağımsız olarak alınmıştır. Test uygulanmadan önce, zamanı verimli kullanabilmek için tüm materyaller önceden hazırlanmış ve ölçüm materyalleri fazladan temin edilerek, tüm ölçüm ortamı düzenlenmiştir. Ölçümler alınmadan her bir çocuğa test ile gerekli açıklamalar yapılmıştır. Becerilere ilişkin yanlış anlaşılmalara sebep olmamak adına öğrencilere;

her beceriye ilişkin standart video, akıllı telefon ve tablet aracılığıyla sağlanmıştır. Beceriler bu videolar üzerinden açıklanmış, gerekli durumlarda eğitilmiş araştırmacı tarafından beceriler gösterilmiştir. Daha sonra öğrencilere her bir beceri için toplamada 3 deneme hakkı verilmiştir. İlk hak deneme amaçlı verilmiş ve değerlendirmeye alınmamıştır. Diğer iki hakkı değerlendirmeye alınmıştır. Uygulama sırasında katılımcıların ilgilerini uyanık tutmak ve en iyi performanslarını göstermeleri sağlamak için sık sık cesaretlendirilerek teşvik edilmiştir. Bunları yaparken becerinin bir bölümü veya tamamı için geri dönüt (feedback) verilmemiş, sadece “daha hızlı, daha güçlü, daha uzağa sıçra” vb. komutlar verilmiştir. Tüm uygulamalar daha sonra doğru değerlendirmeler yapabilmek ve bu gözleme dayalı ölçümlerin tek ve değerlendiriciler arası güvenilirliğini belirleyebilmek adına video ile kayıt altına alınmıştır. Becerileri daha iyi gözlemleyebilmek için kamera, beceriye en uygun şekilde (yandan görünüm, önden görünüm veya çaprazdan görünüm) yerleştirilmiştir. Yapılan tüm bu ölçümler her bir kişi için 10-15 dakika sürmüştür. Daha sonra kayıt altına alınan videolar araştırmacı tarafından izlenerek, 2 deneme hakkı için ayrı ayrı olarak, beceri kriterinin gözlenmesi durumunda 1 puan, beceri kriterinin gözlenmemesi durumunda ise 0 puan verilerek, toplam beceri performans puanı elde edilmiştir. Bu işlemler tüm beceriler için tekrarlanmıştır.

3.6. Verilerin Çözümlemesi

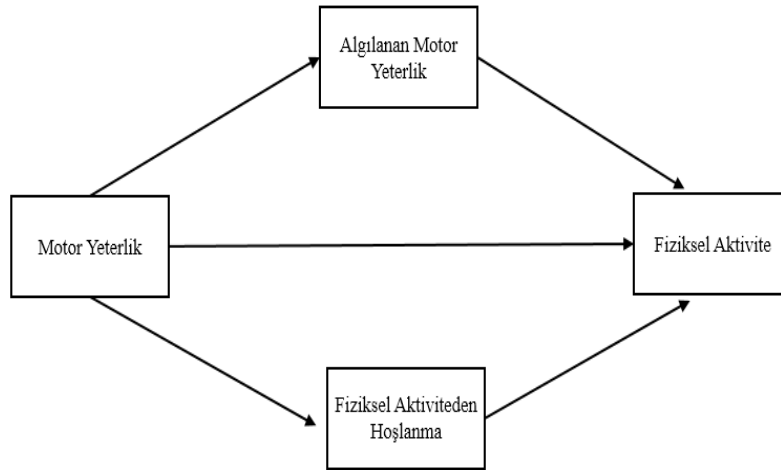
Araştırma verilerinin istatistiksel olarak çözümlemesi amacıyla Statistical Package for Social Sciences’den (SPSS) faydalanılmıştır. Veri toplama araçlarındaki hatalı veya eksik doldurmalar kontrol edilmiştir. Daha sonra, elde edilen verilerin normallik dağılımları için örneklem grubu 50’den fazla olduğu için Kolmogorov-Smirnov tercih edilmiş ve test sonucunda dağılımın normal olmamasından dolayı, Non-parametrik analizler kullanma yoluna gidilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri yüzde ve frekans ile gösterilmiş; Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2), Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF), Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) ve Çocuklar için Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) ölçeklerine ait puanları belirleyebilmek için betimleyici istatistikler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılmadığından dolayı, araştırma problemleri kapsamındaki ilişkileri ve farkları belirleyebilmek için Spearman Korelasyon Analizi ve Mann Whitney U testi

kullanılmıştır. Yapılan tüm analizler için anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ değeri dikkate alınmıştır.

Çocukların motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide, algılanan motor yeterliğin ve fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir rolünün olup olmadığını analiz etmek amacıyla geleneksel yöntem yerine modern yaklaşım tercih edilerek, bootstrap yöntemini temel alan regresyon analizi yapılmış ve ikili güven aralığı değerleri doğrultusunda dolaylı etkiler rapor edilmiştir.

Günümüze kadar literatürde çoğunlukla tercih edilmesine karşın Baron ve Kenny'nin (1986) geleneksel yöntemini ve Sobel testinin aracı etki analizlerinde güçlü bir yöntem biçimi olmadığı belirtilmekte ve modern yöntem ile analizlerin yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda, kullanılan bootstrap yönteminin diğer geleneksel yöntemlere göre daha güvenilir sonuçlar verdiği öne sürülmektedir (Hayes, 2018; Preacher, Rucker ve Hayes, 2007; Zhao, Lynch ve Chen, 2010; Akt. Gürbüz, 2019).

Yapılan analizler, Hayes (2018) tarafından geliştirilen Process Macro v3.3 eklentisi kullanılarak paralel aracı analizi yapılmıştır. Analizler kapsamında bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem yöntemi tercih edilmiş ve %95 güven aralığında (Confidence Interval, CI) analizler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, aracılık rolünün anlamlılığı bootstrap sonuçlarının ikili güven aralığının Confidence Interval, (CI) sıfır (0) değerini içermemesiyle belirlenmesi gerektiği belirtilmekle beraber, (MacKinnon, Lockwood ve Williams, 2004) bu kriter dikkate alınmıştır.



Şekil 7. Araştırma Modeli

3.7. Güvenirlilik ve Geçerlik Analizleri

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik analizlerinin bulguları yer almaktadır.

3.7.1. Güvenirlik Analizleri. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere verilen yanıtların iç tutarlıkların değerlendirilmesinde Cronbach Alpha (Cr α) katsayısı ile hesaplanmıştır. Elde edilen Cronbach Alpha (Cr α) katsayıları ile tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Ölçeklerin Cronbach Alpha Katsayıları

Ölçekler	Cr α	Madde Sayısı
Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik	0,926	24
Algılanan Nesne Kontrol	0,900	12
Algılanan lokomotor	0,879	12
Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite	0,750	9
Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma	0,600	5

Güvenirlik analizi sonucunda; ölçeklerin toplam ve alt boyutlarına ilişkin değerlerin 0,60 ile 0,92 arasında değiştiği görülmüştür. Bu değerlerin kabul edilebilir sonuçlar aralığında olduğu belirtilmektedir. (Kiliç, 2016).

Ayrıca, Büyük Kaba Motor Gelişim Testi-2 (BKMGT-2) için değerlendiriciler arası ve tek değerlendirici güvenilirliği analizleri de yapılmıştır. Bu analizler kapsamında izlenen prosedür şu şekildedir: Değerlendirilmeye başlamadan önce araştırmacı tarafından ikinci değerlendirmeciye (beden eğitimi ve spor öğretmeni) BKMGT-2 puanlamak ve yorumlamak için gerekli prosedür ve teknikler hakkında eğitim verildi. Araştırmacı ve değerlendirici arasında beceri kriterlerine ilişkin (>%90) anlaşma düzeyine ulaşana kadar videolar izlenildi. Daha sonra, değerlendiriciler arası güvenilirlik için kaydedilen tüm videoların %30'u (n=50) araştırmacı ve ikinci değerlendirmeci tarafından birbirinden bağımsız olarak değerlendirildi. Elde edilen verilerin hesaplanmasında anlaşma yüzdesi formülü kullanıldı: “(anlaşmalar/ [anlaşmalar + anlaşmazlıklar]) x 100” denklemi kullanılarak anlaşma yüzdesi hesaplandı (Bolger ve ark., 2019; Bolger ve ark., 2019; Thomas, Nelson ve Silverman, 2015). Değerlendiriciler arası anlaşma yüzdesi (%84-%98) arasında ve ortalamanın anlaşma yüzdesi ise %93.02 olarak hesaplandı. Tek değerlendirici güvenilirliği için kaydedilen videoların %30'u (n=50) araştırmacı tarafından 10 gün aralıkla tekrar izlenerek değerlendirildi. Tek değerlendirici güvenilirliği anlaşma yüzdesi ise (%86-%98) arasında ve ortalamanın anlaşma yüzdesi ise %93.91 olarak hesaplandı.

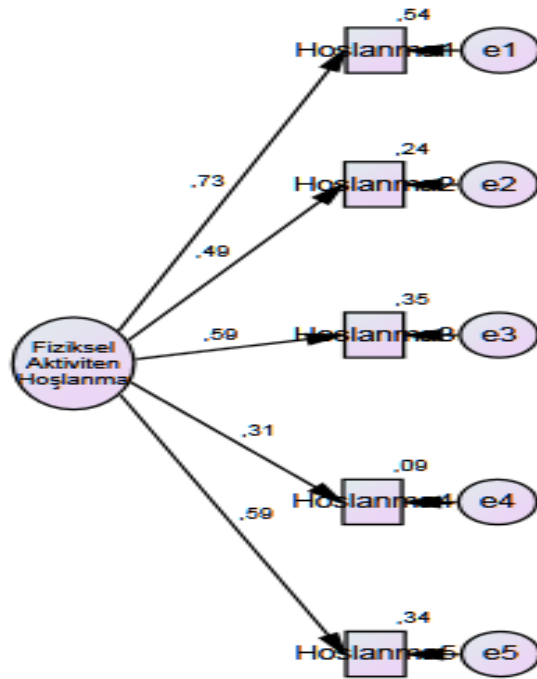
3.7.2. Geçerlik Analizleri. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin yapı geçerlikleri sınamak amacıyla; AMOS 23. kullanılarak, birinci düzey çok faktörlü ve ikinci düzey tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Bu amaçla “ki-kare istatistiği” (χ^2/df), “uyum iyiliği indeksi” (goodness of fit index - GFI), “yaklaşık hataların ortalama karekökü” (root mean square error of approximation - RMSEA), “karşılaştırmalı uyum indeksi” (comparative fit index - CFI), “standartlaştırılmış ortalama hataların karekökü” (standardized root mean square error of approximation - SRMR) değerleri; mükemmel (iyi) aralık ve kabul edilebilir aralık ölçütleri kapsamında değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye alınan bu ölçütler ise tablo 2’de verilmiştir (Byrne, 2010; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2013).

Tablo 2.

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeksi Değerleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Aralık	Mükemmel (İyi) Aralık
X^2/df	$2.00 < X^2/df < 5.00$	$0.00 < X^2/df < 2.00$
RMSEA	$0.05 < RMSEA < 0.10$	$0.00 < RMSEA < 0.05$
CFI	$0.90 < CFI < 0.95$	$0.95 < CFI < 1.00$
GFI	$0.85 < GFI < 0.90$	$0.90 < GFI < 1.00$
SRMR	$0.05 < SRMR < 0.08$	$0.00 < SRMR < 0.05$

3.7.2.1. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF) Birinci Düzey Tek Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizi.



Şekil 8. Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Ölçeği Faktör Yapısı

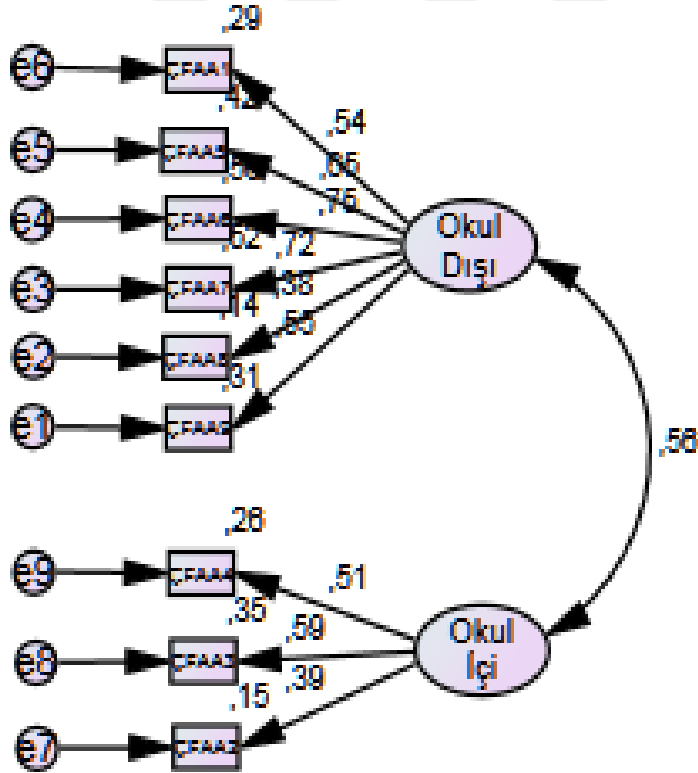
Tablo 3.

Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa Formu (FEHÖ-KF) Uyum İndeksi Değerleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Aralık	Mükemmel (İyi) Aralık	(FEHÖ-KF)
X^2/df	$2.00 < X^2/df < 5.00$	$0.00 < X^2/df < 2.00$	2.108
RMSEA	$0.05 < RMSEA < 0.10$	$0.00 < RMSEA < 0.05$	0.082
CFI	$0.90 < CFI < 0.95$	$0.95 < CFI < 1.00$	0.953
GFI	$0.85 < GFI < 0.90$	$0.90 < GFI < 1.00$	0.973
SRMR	$0.05 < SRMR < 0.08$	$0.00 < SRMR < 0.05$	0.048

Fiziksel etkinlikten hoşlanma ölçeğinin tek faktörlü yapısı DFA ile test edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, uyum indeklerinin iyi ve kabul edilebilir aralıktta olduğu görülmüştür. Elde edilen değerler, ($X^2/df= 2.108$; $RMSEA=0.082$; $CFI= 0.953$; $GFI=0.973$; $SRMR=0.048$) ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulandığını göstermektedir.

3.7.2.2.Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizi



Şekil 9.Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi Fakör Yapısı

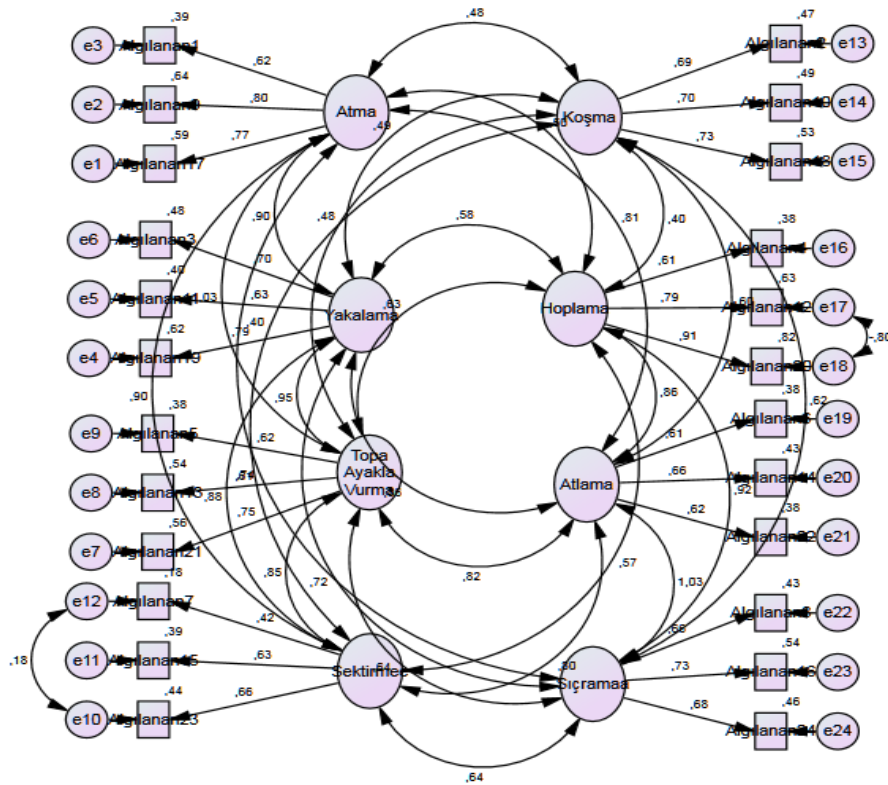
Tablo 4.

Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) Uyum İndeksi Değerleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Aralık	Mükemmel (İyi) Aralık	(ÇFAA)
X^2/df	$2.00 < X^2/df < 5.00$	$0.00 < X^2/df < 2.00$	1.619
RMSEA	$0.05 < RMSEA < 0.10$	$0.00 < RMSEA < 0.05$	0.061
CFI	$0.90 < CFI < 0.95$	$0.95 < CFI < 1.00$	0.943
GFI	$0.85 < GFI < 0.90$	$0.90 < GFI < 1.00$	0.947
SRMR	$0.05 < SRMR < 0.08$	$0.00 < SRMR < 0.05$	0.060

Çocuklar için fiziksel aktivite anketinin çok faktörlü yapısı DFA ile test edilmiştir. Analiz sonucunda uyum indekslerinin uygun olduğu görülmüştür. DFA sonucunda elde edilen değerler; ($X^2/df= 1.619$; $RMSEA=0.061$; $CFI= 0.943$; $GFI=0.947$; $SRMR=0.060$) ölçeğin çok faktörlü yapısının doğrulandığını göstermektedir.

3.7.2.3. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizi.



Şekil 10. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri Faktör Yapısı

Tablo 5.

Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) Uyum İndeksi Değerleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Aralık	Mükemmel (İyi) Aralık	(ALMY-Ç)
X^2/df	$2.00 < X^2/df < 5.00$	$0.00 < X^2/df < 2.00$	1.888
RMSEA	$0.05 < RMSEA < 0.10$	$0.00 < RMSEA < 0.05$	0.075
CFI	$0.90 < CFI < 0.95$	$0.95 < CFI < 1.00$	0.894
GFI	$0.85 < GFI < 0.90$	$0.90 < GFI < 1.00$	0.836
SRMR	$0.05 < SRMR < 0.08$	$0.00 < SRMR < 0.05$	0.058

Çocuklar için algılanan motor yeterlik ölçeğinin çok faktörlü yapısı DFA ile test edilmiştir. Analiz sonucunda uyum indekslerinin kabul edilebilir aralıkta olmadığı görülmüştür. Bunun üzerine, model doğrultusunda önerilen modifikasyonlar incelenerek gerekli kovaryans düzeltmeleri (e10-e12) ve (e17-e18) yapılmış ve analiz tekrar edilmiştir. Analiz sonucunda, $x^2/df=1.888$ değerinin mükemmel uyum gösterdiği, RMSEA= 0.075 ve SRMR=0.058 değerlerinin ise kabul edilebilir uyum gösterdiği görülmüştür. Ancak, CFI=0.894, GFI=0.836 uyum indeklerinin kabul edilebilir aralığa çok yakın olduğu gözlemlenmiştir. Bu noktada, konuya yönelik olarak, araştırmacılar arasında uyum indeksi kriterleri arasında hangilerinin standart olarak kabul edileceği noktasında tam bir anlaşma sağlanamadığı belirtilmektedir. (Munro, 2005; Şimşek, 2007). Ayrıca, Harrington (2009) tarafından belirtildiği üzere mükemmel ve kabul edilebilir uyum indeksi aralıklarına yakın olmanın da kabul edilebileceğini belirtmektedir.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma problemlerini analiz etmek amacıyla yapılan istatistiksel analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilerek, bulgular yorumlanmış ve ilgili literatürle tartışılmıştır.

4.1. Katılımcıların Betimsel İstatistiklere İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan 4. Sınıf (10 yaş) öğrencilerinin ölçüm araçlarından aldıkları puanların betimsel istatistikleri; minimum, maksimum, aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (Ss) değerleri kızlar, erkekler ve toplam olarak Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.

Katılımcıların Betimsel İstatistik Sonuçları

	Erkek (92)				Kız (75)				Toplam 167	
Değişkenler	Min	Max	$\bar{X}$	SS	Min	Max	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Boy	113.2	159.2	137.07	7.52	116	154	136.21	8.51	136.69	7.97
Kilo	21.9	64.5	34.96	9.18	20.6	56.4	32.32	6.98	33.77	8.35
VKI	12.88	30.07	18.42	3.57	13.06	27.12	17.31	0.31	17.92	3.27
LB (0-48)	18	46	34.56	6.44	18	46	34.32	5.84	34.45	6.16
NKB (0-38)	16	38	28.88	4.84	14	33	24.94	3.97	27.11	4.87
MY (0-86)	40	80	63.44	8.89	38	74	59.26	8.49	61.56	8.93
ALB (0-48)	21	48	39.75	6.22	21	48	39.54	6.34	39.65	6.26
ANKB (0-48)	20	48	38.92	6.54	16	48	36.14	7.93	37.67	7.31
AMY (0-96)	42	96	78.84	11.7	39	96	75.7	12.77	77.43	12.26
FAH (7-35)	19	35	32.75	3.13	25	35	33.18	2.72	32.94	2.95
FA (1-5)	1.2	4.87	3.24	0.76	1.3	4.69	3.16	0.73	3.20	0.75

VKI: Vücut Kitle İndeksi, **LB:** Lokomotor Beceri, **NKB:** Nesne Kontrol Beceri, **MY:** Motor Yeterlik, **ALB:** Algılanan Lokomotor Beceri, **ANKB:** Algılanan Nesne Kontrol Beceri, **AMY:** Algılanan Motor Yeterlik, **FAH:** Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma, **FA:** Fiziksel Aktivite

Bu tabloya göre; motor yeterlik ölçüm bataryasından alınan puanların ortalamalarının erkeklerde $\bar{x}=63.44\pm8.89$ olduğu ve puanların 40-80 puan arasında değiştiği, kızların puan ortalamasının ise $\bar{x}=59.26\pm8.49$ olduğu ve puanların 38-74 puan arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Ayrıca motor yeterlik alt boyutlarına bakıldığında; bu alt boyutlardan ilki olan lokomotor becerileri puan ortalamasının erkeklerde $\bar{x}=34.56\pm6.44$ olduğu, kızlarda puan ortalamasının ise $\bar{x}=34.32\pm5.84$ olduğu görülmüştür. İkinci alt boyut olan nesne kontrol beceri puan ortalamasının erkeklerde $\bar{x}=28.88\pm4.84$ olduğu, kızlarda puan ortalamasının ise $\bar{x}=24.94\pm3.97$ olduğu görülmüştür.

Motor yeterlik puan ortalamalarının yanı sıra, algılanan motor yeterliği puan ortalamalarının; erkeklerde $\bar{x}=78.84\pm11.7$ olduğu ve puanların 42-96 arasında değiştiği görülürken, kızlarda puan ortalamasının ise, $\bar{x}=75.7\pm12.77$ olduğu ve puanların 39- 96 arasında değiştiği görülmüştür. Algılanan motor yeterliğin alt boyutları incelendiğinde ise; bu alt boyutlardan ilki olan algılanan lokomotor becerileri puan ortalamasının erkeklerde $\bar{x}= 39.75\pm6.22$ olduğu, kızlarda puan ortalamasının ise $\bar{x}=39.54\pm6.34$ olduğu görülmüştür. İkinci alt boyut olan nesne kontrol becerileri puan ortalamasının erkeklerde $\bar{x}=38.92\pm6.54$ olduğu, kızlarda puan ortalamasının ise $\bar{x}=36.14\pm7.93$ olduğu görülmüştür.

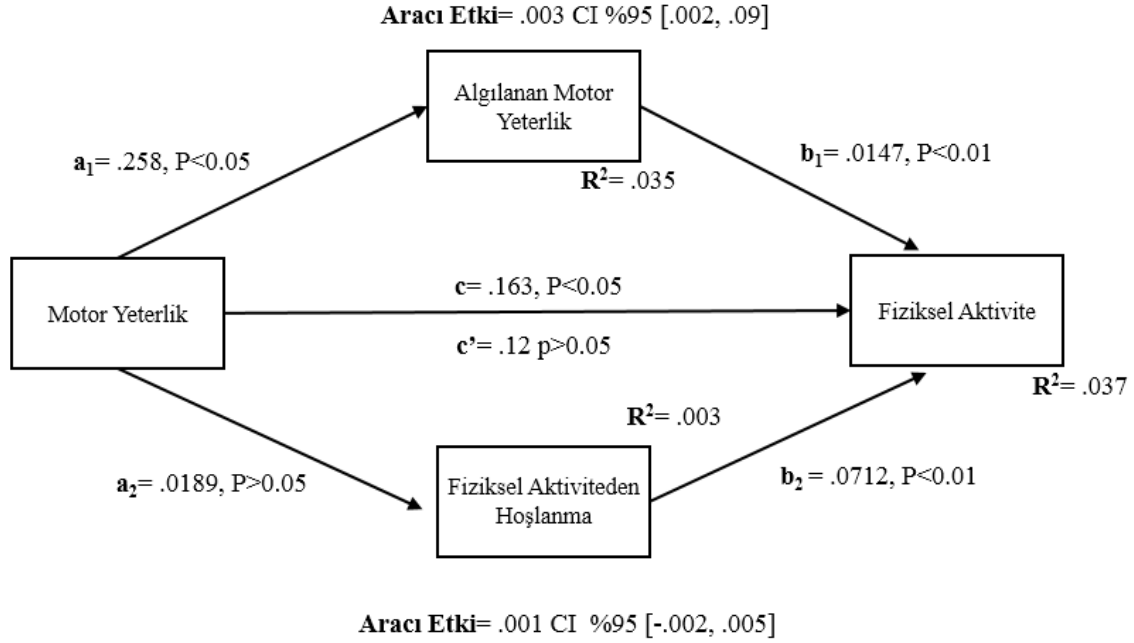
Fiziksel aktiviteden hoşlanma ölçeğinden alınan ortalama puanların; erkeklerde $\bar{x}=32.75\pm3.13$ olduğu ve puanların 19-35 puan arasında değiştiği, kızlarda ise $\bar{x}=33.18\pm2.72$ olduğu ve puanların 25-35 puan arasında değiştiği görülmüştür. Bununla beraber, kız ($\bar{x}=33.18\pm2.72$) ve erkeklerin ($\bar{x}=32.75\pm3.13$) fiziksel aktiviteden hoşlanma ortalamasının üzerinde oldukları görülmüştür.

Fiziksel aktivite ölçeğinden alınan puan ortalamalarına bakıldığında ise, erkeklerin $\bar{x}=3.24\pm0.76$ olduğu ve puanların 1.2-4.87 puan arasında değiştiği, kızlarda ise puan ortalamalarının $\bar{x}=3.16 \pm 0.73$ olduğu ve puanların 1,3-4,69 puan arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Bununla beraber, kız ($\bar{x}=3.16 \pm 0.73$) ve erkeklerin ($\bar{x}=3.24\pm0.76$) fiziksel aktivite ortalamasının üzerinde oldukları görülmüştür.

4.2. Algılanan Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Aracı Rolüne İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Motor yeterlik ve toplam fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolünün olup olmadığını incelemek

amacıyla; bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem yöntemi tercih edilmiş ve %95 güven aralığında (Confidence İnterval, CI) analizler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, aracılık rolünün anlamlılığı bootstrap sonuçlarının ikili güven aralığının Confidence İnterval, CI) sıfır (0) değerini içermemesiyle belirlenmiştir. Araştırma kapsamında; standartize edilmemiş beta katsayıları rapor edilmiştir. R^2 değeri, açıklanan varyansı ifade etmektedir.



Şekil 11. Motor Yeterlik ve Toplam Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Algılanan Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Aracı Rolü

Bu sonuçlara göre; motor yeterlik, algılanan motor yeterliği pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilemektedir ($a_1 = .258, t = 2.462, p < 0.05$). Ayrıca, motor yeterliğin, algılanan motor yeterlikteki değişimin %3'nü açıklamaktadır ($R^2 = 0.03$). Algılanan motor yeterlik ise fiziksel aktiviteyi pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediği görülmektedir ($b_2 = .0147, t = 3.211, p < 0.01$). Bununla sonuçlarla beraber, motor yeterliğin fiziksel aktiviteden hoşlanmayı anlamlı olarak etkilemediği görülmektedir ($a_2 = .0189, t = 0.733, p > 0.05$). Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın ise fiziksel aktiviteyi olumlu ve anlamlı olarak etkilediği görülmektedir ($b_2 = .0712, t = 3.828, p < 0.01$). Bununla beraber, motor yeterliğin, fiziksel aktiviteyi ilişkin toplam etkisinin pozitif yönde olarak, anlamlı düzeyde etkilediği görülmekle beraber ($c = .163, t = 2.537, p < 0.05$) toplam fiziksel aktivitedeki değişimin

%3'nü açıklamaktadır ($R^2 = 0.03$). Ancak, yapılan modele aracı değişken olan algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktiviteden hoşlanma eklendiğinde, motor yeterlik ve fiziksel aktiviteye direk etkisi anlamsız olmaktadır ($c'=.12$, $t=1.874$, $p>0.05$). Bu noktada bir aracılık etkisinin/ rolünün ortaya çıkması söz konusu olabilmektedir.

Tüm bu sonuçlarla birlikte, ikili güven aralığı değerlerinin 0'ı içermemesine göre değerlendirildiğinde; motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki etkide algılanan motor yeterliğin aracı bir etkisinin/rolünün olduğu görülmektedir ($b=.003$, CI %95 [.002, .09]). Dolayısıyla; motor yeterlik, algılanan motor yeterlik vasıtasıyla fiziksel aktivite miktarına etki etmektedir. Bu bulguya göre, “H₁: On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolü vardır” isimli hipotez kabul edilmiştir. Ancak, motor yeterlik ve toplam fiziksel aktivite arasındaki etkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir etkisinin/rolünün olmadığı görülmektedir ($b=.001$, CI %95 [-.002, .005]). Bu bulguya göre, “H₂: On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolü vardır” hipotezi reddedilmiştir.

4.2.1. Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolüne İlişkin Bulguların Tartışılması. 10 yaş grubu çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolünün bulunduğu ancak, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolünün olmadığı gözlemlenmiştir. Literatürde motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolünü, temel hareket beceriyle uyumlu ölçeklerle araştırmaların sayısı sınırlıdır (Chan ve ark., 2019; Hall ve ark., 2019; He ve ark., 2021). Örneğin, 3-6 yaş arası okul öncesi çocuklarda algılanan motor yeterliğin aracılık rolü araştırılmıştır. Ancak araştırma bulgularında algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında aracılık rolünün olmadığı belirtilmiştir (Hall ve ark., 2019; He ve ark., 2021). Bu noktada, 7 yaşından küçük çocukların bilişsel kapasitelerinin henüz gelişmemesine bağlı olarak; algılanan motor yeterlik düzeylerini, kendi gerçek motor yeterlik düzeyleri doğru kıyaslamalar yapamayacağından kaynaklı, kendilerini daha yetkin olarak algılamaktadırlar (Bolger ve ark., 2019; Harter, 1999; Morano ve ark., 2020). Çocukların yaşları büyüdükçe (>8) ve bilişsel kapasiteleri arttıkça; algılanan motor yeterlik düzeylerini, gerçek motor yeterlik düzeylerine göre daha doğru algılayacakları belirtilmektedir (Harter, 1999; Stodden ve ark., 2008). Ancak, daha büyük $9.3 \pm 1,7$ yaş

arasında olan toplam 763 çocuk üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise; algılanan motor yeterliğin aracı rolünün olmadığı belirtilmiştir (Chan ve ark., 2019).

Ancak, Stodden ve ark. (2008) tarafından yayımlanan gelişimsel mekanizmalar modelinde; algılanan motor yeterliğin, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında aracılık ederek, fiziksel aktiviteye katılımı olumlu olarak etkileyeceği varsayılmıştır. Bu noktada bulgularımız, gelişimsel mekanizmalar modeline destek sağlamaktadır. Ayrıca, algılanan motor yeterliğin, daha genel fiziksel benlik algısı ve alt boyutlarını değerlendiren ölçüm araçlarının kullanan araştırmalardan (Barnett ve ark., 2008; De Meester ve ark., 2020; Jaakkola ve ark., 2019; Khodaverdi ve ark., 2016) farklı olarak, temel hareket beceriyle uyumlu/eşdeğer olan ölçüm aracının kullanılması ve Türk çocuklarına ilişkin ilk bulguların belirtmesi açısından önemli görülmektedir. Ancak, literatürdeki bu tutarsız bulgular dikkate alındığında, temel hareket becerileriyle uyumlu/ eşdeğer ölçüm araçları kullanılarak ilişkilerin daha iyi anlaşılması amacıyla daha fazla araştırma yapılması gerektiği açıktır.

4.2.1. Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Aracı Rolüne İlişkin Bulguların Tartışılması. Diğer bir araştırma bulgusu ise; 10 yaş grubu çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracılık rolünün olmamasıdır. Literatür incelendiğinde; bu konuda sınırlı sayıda araştırma yapıldığı görülmektedir (Fu ve Burns, 2018; Chan ve ark., 2019). Fu ve Burns (2018) tarafından yapılan çalışmada, fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında herhangi bir aracı etkisi gözlemlenmesine karşın, Chan ve ark. (2019) tarafından yapılan çalışmada ise, sadece motor yeterliğin alt boyutlarından biri olan lokomotor ve öz bildirim (self – report) yoluyla elde edilen fiziksel aktivite arasında fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracılık etkisi gözlenmiştir. Bu noktada çalışma bulguları, literatürdeki araştırmalarla uyum göstermemektedir.

Ancak, Loprinzi, Davis ve Fu (2015) tarafından yayımlanan modelde; fiziksel aktiviteden hoşlanma, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide aracı bir değişken olabileceğini varsaymıştır. Fiziksel aktiviteden hoşlanma; eğlence, zevk ve haz ile karakterize edilen psikolojik bir deneyimdir ve fiziksel aktivite yoğunluğu, yapılan aktivitenin algılanan zorluğundan, algılanan yeterlik düzeylerinden, fiziksel aktiviteye katılmadan önceki duygusal durumu, yaş, cinsiyet ve ırk / etnik köken gibi faktörlerden

etkilenebilir (Barnett ve ark., 2017; Baron ve Downey, 2007; Gao, Podlog ve Huang., 2012; Smith ve St. Pierre, 2009; Wankel, 1993). Yapılan çalışmalar, çocukların ve ergenlerin eğlenceli olduğunu düşündüklerinde fiziksel aktiviteye katılma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Gao, Podlog ve Huang, 2012). Bu noktada; çocukların gerçek motor beceriden ziyade, çocukların algılanan motor yeterlikleri, fiziksel aktiviteden hoşlanma ile ilişkili olabilir. Örneğin, bazı çalışmalar, daha genel spora yönelik algılara odaklanan, algılanan fiziksel yeterlik ve alt boyutlarının fiziksel aktiviteden hoşlanmayla ilişkili olduğunu göstermektedir (Carroll ve Loumidis, 2003; Scarpa ve Nart, 2012). Bu doğrultuda, çocukların fiziksel yeterlik algıları, fiziksel aktiviteye karşı duygusal tepkilerini etkileyebilir. Fiziksel aktiviteye katılımda çocukların becerilerde ustalaşma ve başarıyı deneyimleme fırsatları sağlandığında kendi yeteneklerine bağlı olarak (motor yeterlik) fiziksel aktiviteyi eğlenceli ve zorlayıcı bulabilirler (Weiss, 2000). Spesifik olarak, kendilerini motor beceri yönünden eksik olarak gören çocuklar (algılanan motor yeterlik), katılım sırasında nadiren eğleneceği belirtilmektedir (Cairney ve ark., 2012). Dolayısıyla, algılanan motor yeterlik düzeyleri fiziksel aktiviteden hoşlanmayı gerçek motor yeterliğe göre daha fazla etkileyebilir. Bu noktada, algılanan motor yeterliğin, fiziksel aktiviteden hoşlanmayı etkileyerek fiziksel aktivite miktarını arttırabilir. Sonraki çalışmaların bu bakış açısıyla daha fazla araştırma yapmaları ilişkilerin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir.

4.3. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları İle Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışılması

On yaşındaki çocukların, motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor ve nesne kontrol), algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor ve algılanan nesne kontrol), ilişkilerin anlamlı olup olmadığını incelemek amaçlanmaktadır. Bu noktada; verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle, Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı analizi ile test edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 7’ de sunulmuştur. Daha sonra, bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 7.

Motor Yeterlik ve Alt Boyutları (Lokomotor ve Nesne Kontrol Becerileri) İle Algılanan Motor Yeterlik (Algılanan Lokomotor ve Algılanan Nesne Kontrol Becerileri) Spearman Korelasyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6
1. Lokomotor	1					
2. Nesne Kontrol	.301**	1				
3. Motor Yeterlik	.828**	.762**	1			
4. Algılanan Lokomotor	-.017	.162*	.082	1		
5. Algılanan Nesne Kontrol	-.016	.222**	.107	.680**	1	
6. Algılanan Motor Yeterlik	-.001	.234**	.127	.889**	.922**	1

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 7 analiz sonuçlarına göre, motor yeterlik ile algılanan motor yeterlik ($r=0.127$, $p>0.05$) arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu araştırma bulgusuna göre, “H₃: On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” isimli hipotez reddedilmiştir. Alt boyutlardaki analiz sonuçları incelendiğinde ise, lokomotor beceri ve algılanan lokomotor beceri ($r= -0.017$, $p>0.05$) arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu araştırma bulgusuna göre, “H_{3a}: On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve algılanan lokomotor becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez reddedilmiştir. Ancak bu araştırma bulgularına ters olarak, nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri ($r= 0.222$, $p<0.01$) arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, nesne kontrol becerisindeki puanlar arttıkça algılanan nesne kontrol becerilerindeki puanların da arttığı söylenebilir. Bu araştırma bulgusuna göre, “H_{3b}: On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez kabul edilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda; 10 yaşındaki çocukların motor yeterlik ile algılanan motor yeterlik ve lokomotor beceriler ve algılanan lokomotor beceriler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yapılan az sayıda çalışma bu bulguları benzer sonuçlar göstermektedir. Örneğin, Bolger ve ark., (2019) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, 10 yaşındaki çocukların motor yeterlik ve alt boyutları ile algılanan motor yeterlik ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Chan, Ching Ha ve Yin Ng (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise; yaşları 9.3 ± 1.7 olan ve toplamda 568 ilkokul

öğrencisinin motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik ilişkilerini öğrencileri sınıflarına göre 2 gruba ayırarak (1-3 ve 4-6 sınıf) incelenmiştir. Çalışma sonucunda, 1-3 sınıf öğrencilerinin motor yeterlik ve alt boyutları ile algılanan motor yeterlik ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir. Bu sonuca paralel olarak 4-6 sınıf öğrencilerinin nesne kontrol beceri, toplam motor yeterlik ile algılanan nesne kontrol beceri, toplam algılanan motor yeterlik arasında anlamlı ilişkinin olmadığı rapor edilmiştir. Pozitif yönde anlamlı ilişkinin sadece lokomotor ve algılanan lokomotor beceriler arasında olduğu belirtilmiştir. Lopes ve ark. (2017) tarafından yapılan bir başka çalışmaya göre ise; 8-9 yaş grupları arasında olan Portekizli çocukların motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda; 8-9 yaş grubu çocuklarda; kızlarda lokomotor ile algılanan lokomotor beceriler arasında ve motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu görülürken, erkeklerde ise tüm bu ilişkilerin anlamsız olduğu raporlanmıştır.

Araştırmamızla ilgili diğer bir bulgu ise; 10 yaş grubu çocukların nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin bulunmasıdır. Bu bulguyla ilgili olarak, bazı çalışmalar olumlu yönde anlamlı bir ilişki (Carcamo-Oyarzun, Estevan ve Herrmann, 2020; Estevan ve ark., 2018; Liong, Ridgers ve Barnett, 2015) rapor ederken, bazı çalışmalarda ise anlamlı ilişkilerin olmadığı rapor edilmiştir (Bolger ve ark., 2019; Chan, Ching Ha ve Yin Ng, 2018; Lopes ve ark., 2017).

Ancak, çalışmamızdan farklı olarak çocukların gerçek ve algılanan motor yeterliliğini araştıran önceki araştırmaların çoğunun, doğrudan temel hareket becerileriyle uyumlu olmayan ölçümlere dayandığı (De Meester ve ark., 2020; Rudisill, Mahar ve Meaney, 1993) göz önüne alındığında, bulgularımızı diğer çalışmaların sonuçlarıyla tartışmak zor olmaktadır, çünkü gerçek motor beceri ve algılanan motor becerilerin değerlendirilmesinde uyumlu olmayan ölçeklerin kullanılmaması sonucu, bu ilişkilerin anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Liong, Ridgers ve Barnett, 2015). Dolayısıyla, ilişkilerin daha iyi anlaşılması için uyumlu ölçeklerin kullanılması önerilmekte (Estevan ve Barnett, 2018) ve daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir (Barnett ve ark., 2015).

4.4. Motor Yeterlik ve Alt Boyutları ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışılması

Motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor ve nesne kontrol) ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığını, verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı analizi ile test edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 8’ de sunulmuştur. Daha sonra, bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 8.

Motor Yeterlik Ve Alt Boyutları (Lokomotor Ve Nesne Kontrol) İle Fiziksel Aktivite Sperman Korelasyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4
1. Lokomotor	1			
2. Nesne Kontrol	.301**	1		
3. Motor Yeterlik	.828**	.762**	1	
4. Fiziksel Aktivite	.080	.138	.139	1

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 8 analiz sonuçlarına göre, toplam fiziksel aktivite düzeyi ile motor yeterlik ($r = 0.139$, $P > 0.05$) düzeyleri, lokomotor becerileri ($r = 0.08$, $P > 0.05$) ve nesne kontrol becerileri ($r = 0.138$, $P > 0.05$) arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu araştırma bulgularına göre sırasıyla, “H₄: On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” isimli hipotez, ”H_{4a}: On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez ve son olarak, “H_{4b}: On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” isimli hipotezler reddedilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda; 10 yaşındaki çocuklarda yapılan çalışmamızda; toplam motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor ve nesne kontrol becerileri) ile fiziksel aktivite arasında düşük düzeyde bir ilişki görülürken, bu ilişkilerin anlamlı olmadığı görülmüştür. İlgili literatürde bu motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri araştıran çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Yapılan birçok araştırma ve derleme çalışmaları; motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor ve nesne

kontrol becerileri) ile fiziksel aktivite ile düşük ve yüksek düzey arasında değişen ilişkiler bildirmişlerdir (Lubans ve ark., 2010; Holfelder ve Schott, 2014; Logan ve ark., 2015). Yapılan bu çalışmalar; Stodden ve ark. (2008) tarafından ortaya atılan gelişimsel mekanizmalar modeline destek sağlamaktadır. Bununla beraber, literatürde sadece 3 adet çalışma motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirtmiştir (Hands ve ark., 2009; Kalaja ve ark., 2010 Ziviani, Poulsen ve Hansen, 2009). Bu noktada çalışma bulguları ilgili literatüre bulgularla uyuşmamaktadır.

10 yaş çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişkinin olmaması, fiziksel aktivite ölçümlerinden kaynaklanabilir. Çalışmada, fiziksel aktivite ölçümleri; son 7 günü hatırlamaya dayalı olarak öğrencilerin kendileri tarafından beyan edilen öz bildirim ölçeği (Erdim, Ergün ve Kuşuoğlu, 2019) ile elde edilmiştir. Bu noktada, ölçeğin hatırlamaya dayalı olmasından kaynaklı olması sebebiyle çocukların kendilerini olduklarından daha fazla aktif veya tam tersi olarak daha az aktif olarak bildirmesi, bu tür öz bildirim ölçeklerinin en büyük sınırlılıkları arasında olmaktadır (Karaca, 2017). Dolayısıyla, motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında ilişkinin olmamasının, bu durumdan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

İlgili Türk literatürü incelendiğinde; yapılan çalışmalar genellikle fiziksel aktivenin motor yeterlik üzerindeki ilişki ve etkilerini incelemekle beraber (Derer ve Ballı, 2018; Durualp ve Neriman, 2018; İri ve Aktuğ, 2017), motor yeterlik ve fiziksel aktivite ilişkisini inceleyen çalışmalar oldukça azdır (İbiş, Tepe ve Aktuğ, 2019). İbiş, Tepe ve Aktuğ, (2019) tarafından 8-10 yaşlarında olan toplam 376 çocuk üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu noktada, Türk örnekleminde motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin daha fazla araştırma gerekmektedir.

4.5. Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki Bulguları ve Tartışılması

Algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor ve algılanan nesne kontrol) ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığını, verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı analizi ile test edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 9’ da sunulmuştur. Daha sonra, bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 9.

Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları (Algılanan Lokomotor ve Algılanan Nesne kontrol) ile Fiziksel Aktivite Sperman Korelasyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4
1. Algılanan lokomotor	1			
2. Algılanan nesne kontrol	.680**	1		
3. Algılanan motor yeterlik	.889**	.922**	1	
4. Toplam fiziksel aktivite	.219**	.292**	.274**	1

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 9. analiz sonuçlarına göre; 10 yaşındaki çocukların algılanan lokomotor ($r = 0.219$, $P < 0.01$), algılanan nesne kontrol ($r = 0.292$, $P < 0.01$) algılanan motor yeterlik puanları ($r = 0.329$, $P < 0.01$) ile fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, çocukların algılanan motor yeterlik ve alt boyutlarındaki (algılanan lokomotor ve algılanan nesne kontrol) düzeyleri arttıkça toplam fiziksel aktivite miktarının arttığı söylenebilir. Bu araştırma bulgularına göre sırasıyla, “H₅: On yaşındaki çocukların algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez, “H_{5a}: On yaşındaki çocukların algılanan lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez ve son olarak “H_{5b}: On yaşındaki çocukların algılanan nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” adlı hipotez kabul edilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda, 10 yaşındaki çocuklarda yapılan çalışmamızda, toplam algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor ve nesne kontrol becerileri) ile toplam fiziksel aktivite arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, algılanan motor yeterlik ve alt boyutlarının fiziksel aktiviteye katılım düzeylerini olumlu yönde etkiyebileceğine ilişkin fikir oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde, temel hareket beceriyle uyumlu olan algılanan motor yeterlik ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi değerlendiren sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalar 4-8 yaş arası (Barnett, Ridgers ve Salmon, 2015; Slykerman ve ark., 2016) ve 8-11 yaş arası (Chan ve ark., 2019; Peers ve ark., 2020) kapsamaktadır. Örneğin, Peers ve ark. (2020) tarafından yaşları 9-11 arasında olan 860 çocuk üzerinde bir çalışma yapılmış ve algılanan motor yeterlik ile toplam fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Chan ve ark. (2019) tarafından yaşları 9.3 ± 1.7 arasında olan toplam 763 ilkökul öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada ise algılanan motor yeterlik

ve hem objektif olarak belirlenen fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ancak yapılan bu iki çalışma algılanan lokomotor ve nesne kontrol becerileri arasındaki ilişkileri incelememiştir. Bu noktada, çalışmamızın bulguları önceki çalışmalar tarafından desteklenmekle beraber, literatüre ek bilgiler de sağlamaktadır.

4-8 yaş arasındaki ilişkileri inceleyen diğer çalışmalarda ise algılanan motor yeterlik ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (Barnett, Ridgers ve Salmon, 2015; Slykerman ve ark., 2016). Bu noktada, küçük çocukların bilişsel kapasitelerinin henüz gelişmemesine bağlı olarak; algılanan motor yeterlik düzeylerini, kendi gerçek motor yeterlik düzeyleri doğru kıyaslamalar yapamayacağından kaynaklı, kendilerini daha yetkin olarak algılamaktadırlar (Bolger ve ark., 2019; Harter, 1999; Morano ve ark., 2020). Dolayısıyla, çocukların yaşları büyüdükçe ve bilişsel kapasiteleri arttıkça; algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin zamanla güçleneceği ve daha doğru değerlendirmeler yapacağı belirtilmektedir (Harter, 1999; Stodden ve ark., 2008). Algılanan motor becerilerin gerçek motor becerilere oranla fiziksel aktiviteye katılımı daha fazla etkili olabileceği belirtilmektedir (Harter, 1978).

4.6. Cinsiyete Göre Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki Fark Analizine İlişkin Bulgular ve Tartışması

Motor yeterlik ve alt boyutlarının (lokomotor ve nesne kontrol) cinsiyet değişkenine göre analizi, verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle Mann- Whitney U Testi kullanılarak yapılmış ve sonuçları Tablo 10' da sunulmuştur. Daha sonra, bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 10.

Motor Yeterlik ve Alt Boyutları (Lokomotor Ve Nesne Kontrol Becerileri) Cinsiyet Değişkenine Göre Mann- Whitney U Testi Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Lokomotor	Kız	75	81.73	6130.00	3280.00	.584
	Erkek	92	85.85	7898.00		

Tablo 10 (Devam)

Nesne	Kız	75	61.78	4633.50	1783.50	.000
Kontrol	Erkek	92	102.11	9394.50		
Motor	Kız	75	71.19	5339.50	2489.50	.002
Yeterlik	Erkek	92	94,44	8688.50		

Tablo 10’da yapılan Mann- Whitney U Testi sonucunda; cinsiyet değişkenine göre, motor yeterlik ($U=2489.50$, $P<0,01$) ve nesne kontrol becerisi puanları ($U=3280.00$, $P<0.01$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Sıra ortalamaları dikkate alındığında; anlamlı farkın, motor yeterlik ve nesne kontrol becerilerinde erkekler lehine olduğu görülmüştür. Buna göre; erkeklerin, kızlara göre motor yeterlik ve nesne kontrol becerilerinde daha iyi olduğu söylenebilir. Bu araştırma bulgularına göre sırasıyla, H_6 : On yaşındaki çocukların erkekler lehine motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotez ve “ H_{6b} : On yaşındaki çocukların erkekler lehine nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotez kabul edilmiştir. Ancak, kız ve erkeklerin lokomotor becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür ($U=3280.00$, $p>0.05$). bu araştırma bulgusundan hareketle, “ H_{6a} : On yaşındaki çocukların erkekler lehine lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotez ise reddedilmiştir.

Yapılan Mann- Whitney U Testi sonucunda, 10 yaşındaki çocukların; nesne kontrol becerisi ve motor yeterlik puanları arasında anlamlı farkın bulunduğu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğu görülmüştür. Ancak, lokomotor beceri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Çalışma bulguları, literatürde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Locomotor becerilerde cinsiyet açısından anlamlı farklılığın olmadığı (Barnett ve ark., 2010; Clark ve ark., 2018; He ve ark., 2021; Liong ve ark, 2015; Slykerman ve ark., 2016) buna karşın, erkeklerin kızlara oranla nesne kontrol becerilerinde daha iyi olduğu görülmektedir (Barnett ve ark., 2010; Barnett ve ark., 2015; Chan ve ark., 2018; Hardy ve ark., 2010; He ve ark., 2021; Liong ve ark, 2015; Slykerman ve ark, 2016). Ayrıca, motor yeterlik puanlarındaki anlamlı farklılığın erkeklerin lehine olduğu belirtilmektedir (He ve ark., 2021). Bu noktada, motor yeterlik düzeyindeki farklılaşmaların nedenleri arasında; ebeveyn ve sosyal beklentilerin yanı sıra sosyal ve çevresel etkiler, motor deneyimler için fırsatlar, cinsiyete dayalı kalıplaşmış oyunlar ve oyuncaklar gibi sebeplere dayanmaktadır (Barnett, Hinkley, Okely ve Salmon, 2013; Cools ve ark., 2011). Ancak, bazı çalışmalarda ise motor yeterlik düzeyinde anlamlı bir

farkın olmadığını rapor eden çalışmalar da mevcuttur (Hardy ve ark., 2010; Liong ve ark, 2015).

4.7.Cinsiyete Göre Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları Arasındaki Fark Analizine İlişkin Bulgular ve Tartışması

Algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (Algılanan lokomotor ve Algılanan nesne kontrol becerileri) cinsiyet değişkenine göre, verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle, Mann- Whitney U Testi ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 11’ da sunulmuştur. Daha sonra, bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 11.

Algılanan Motor Yeterlik ve Alt Boyutları (Algılanan Locomotor ve Algılanan Nesne kontrol Becerileri) Cinsiyet Değişkenine Göre Mann- Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Algılanan Lokomotor	Kız	75	83,54	6265.50	3415.50	.911
	Erkek	92	84,38	7762.50		
Algılanan nesne kontrol	Kız	75	74,65	5599.00	2749.00	.024
	Erkek	92	91,62	8429.00		
Algılanan motor yeterlik	Kız	75	77,30	5797.50	2947.50	.106
	Erkek	92	89,46	8230.50		

Tablo 11’da yapılan Mann- Whitney U Testi sonucunda; cinsiyet değişkenine göre, algılanan nesne kontrol becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmüştür (U=2749.00, P<0.05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında anlamlı farkın, algılanan nesne kontrol becerilerinde erkekler lehine olduğu görülmüştür. Buna göre erkeklerin kızlara göre algılanan nesne kontrol becerileri puanlarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu araştırma bulgusuna göre, ”H_{7b}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotez kabul edilmiştir. Ancak, algılanan lokomotor (U=3415.50, P>0.05) ve algılanan motor yeterlik (U=2947.50, P>0.05) puanları arasında anlamlı farkın olmadığı gözlemlenmiştir. Bu

araştırma bulgularına göre sırasıyla, “H_{7a}: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotez ve “H₇: On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır” adlı hipotezler ise reddedilmiştir.

Yapılan Mann- Whitney U Testi sonucunda, 10 yaşındaki çocukların cinsiyet değişkenine göre algılanan nesne kontrol becerisi ile anlamlı bir farkın bulunduğu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğu görülmektedir. Bununla beraber, cinsiyete göre algılanan lokomotor ve algılanan motor yeterlik arasında anlamlı farkın olmadığı bulunmuştur. Bulgularımız, literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda; algılanan lokomotor beceride anlamlı farkın olmadığı (Chan ve ark., 2018; He ve ark., 2021; Liong ve ark, 2015; Slykerman ve ark, 2016) bununla beraber, algılanan nesne kontrol becerilerinde anlamlı fark olduğu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğu (Barnett ve ark., 2015; Chan ve ark., 2018; Clark ve ark., 2018; Lopes ve ark., 2017) belirtilmiştir. Çalışmalardan bazılarında ise algılanan nesne kontrol becerilerinde anlamlı bir farkın olmadığı belirtilmektedir (He ve ark., 2021). Ayrıca, toplam algılanan motor yeterlikte anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir (He ve ark., 2021 ; Liong ve ark, 2015; Lopes ve ark., 2017; Slykerman ve ark., 2016).

Tablo 12

Hipotezlere İlişkin Kabul-Ret Sonuçları

Hipotez Numarası	Hipotezler	Kabul-Ret Durumu
H ₁	On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracı rolü vardır.	Kabul
H ₂	On yaşındaki çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı rolü vardır.	Ret
H ₃	On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.	Ret

Tablo 12 (Devam)		
H _{3a}	On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve algılanan lokomotor becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Ret
H _{3b} :	On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Kabul
H ₄ :	On yaşındaki çocukların motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Ret
H _{4a} :	On yaşındaki çocukların lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Ret
H _{4b}	On yaşındaki çocukların nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Ret
H ₅	On yaşındaki çocukların algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Kabul
H _{5a}	On yaşındaki çocukların algılanan lokomotor becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Kabul
H _{5b}	On yaşındaki çocukların algılanan nesne kontrol becerileri ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır	Kabul
H ₆	On yaşındaki çocukların erkekler lehine motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır	Kabul
H _{6a} :	On yaşındaki çocukların erkekler lehine lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır	Ret
H _{6b}	On yaşındaki çocukların erkekler lehine nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır	Kabul
H ₇	On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan motor yeterlik puanlarında anlamlı bir fark vardır	Ret
H _{7a}	On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan lokomotor becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır	Ret
H _{7b}	On yaşındaki çocukların erkekler lehine algılanan nesne kontrol becerileri puanlarında anlamlı bir fark vardır	Kabul

BÖLÜM 5

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen bulgulara dayalı olarak; ulaşılan sonuçlar ve öneriler açıklanmaktadır.

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmanın ana amacı, 10 yaş çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivitenin aracılık rolünü incelemektir. Bu amaçla beraber bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemekte ve cinsiyet değişkenine göre aralarındaki farkı incelemektedir.

- Araştırma sonucunda, 10 yaş grubu çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide algılanan motor yeterliğin aracılık rolünün olduğu görülmüştür. Ancak, 10 yaş grubu çocuklarda motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkide fiziksel aktiviteden hoşlanmanın aracı bir rolünün olmadığı görülmüştür.
- On yaş grubu çocuklarda, motor yeterlik ile algılanan motor yeterliğin, lokomotor becerileri ile algılanan lokomotor becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamasına karşın, sadece nesne kontrol becerileri ve algılanan nesne kontrol becerileri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- On yaş grubu çocuklarda toplam motor yeterlik ve alt boyutları (lokomotor ve nesne kontrol becerileri) ile fiziksel aktivite arasında düşük düzeyde bir ilişki görülürken, bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

- On yaş grubu çocuklarda, algılanan motor yeterlik ve alt boyutları (algılanan lokomotor ve nesne kontrol becerileri) ile fiziksel aktivite arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- On yaş grubu çocuklarda, cinsiyete göre nesne kontrol becerileri ve motor yeterlik puanları arasında anlamlı farkın bulunduğu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğu görülmüştür. Bununla beraber, lokomotor becerileri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.
- On yaş grubu çocuklarda, cinsiyete göre algılanan nesne kontrol becerileri puanları arasında anlamlı bir farkın bulunduğu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğu görülmektedir. Bununla beraber, cinsiyete göre algılanan lokomotor ve algılanan motor yeterlik arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir.

Tüm bu sonuçlarla beraber, fiziksel aktiviteye katılım açısından motor yeterlik ve algılanan motor yeterliğin önemli olduğu görülmektedir. Artan motor yeterlik düzeyinin, algılanan motor yeterlik vasıtasıyla fiziksel aktivite miktarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, uygulamaya alanına ve gelecek araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.2.1. Uygulama Alanına Yönelik Öneriler

- Aktif ve sağlıklı bir yaşamın temeli olan fiziksel aktivite alışkanlığının çocukluk döneminden itibaren kazandırılabilmesi için erken çocukluk döneminde; motor yeterliğin fiziksel aktivite katılım düzeyi üzerindeki etkisiyle beraber, motor yeterlik geliştirilmesi amacıyla gerekli müdahalelerin hedeflenmesi önerilmektedir.

- Motor yeterliğin gelişmesi konusundaki en yaygın yanlış anlaşılma; bu gelişimin “doğal veya otomatik” olarak gelişebileceği yanılgısıdır. Dolayısıyla, motor yeterliğin gelişimi; çevresel faktörlerle, uygulama, teşvik, geri bildirim ve öğretim süreçlerinin kombinasyonu ile geliştirebilmektedirler (Clark ve Metcalfe, 2002; Clark, 2007; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Bu noktada, motor yeterliğin fiziksel aktivite ile olan ilişkisi ve sağlıklı bir yaşamın temelini oluşturmak göz önüne alındığında; okul öncesi ve ilkokul döneminde bu becerilerini geliştirilebileceği bir uygulama alanı olan “oyun ve fiziki etkinlikler” dersi kazanımlarının özenle öğrencilere kazandırılması ve uzman kişilerce dersin verilmesi önerilmektedir.
- Motor yeterliği geliştirebilmek adına çocukların çok çeşitli fiziksel aktivite, oyun ve spor olanaklarına en verimli biçimde katılımları sağlanmalı ve katılım sırasında çocuklar cesaretlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.
- Araştırma bulgularına dayanarak, motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik düzeylerindeki farka bakıldığında, kızların erkeklere göre daha zayıf becerilere sahip oldukları söylenebilir. Bu noktada, kızlara yönelik müdahalelerin artırılması önerilmektedir.
- Fiziksel aktiviteden hoşlanmanın, fiziksel aktiviteyle ilişkili olmasından dolayı çocukların sevecekleri ve eğlenecekleri aktiviteleri tespit ederek, bu çeşit aktiviteler üzerinden fiziksel aktiviteye katılımı teşvik etmek önerilmektedir.

5.2.2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Motor yeterliğin yanında algılanan motor yeterlik de fiziksel aktivite katılıma etki eden önemli ölçüde etki eden bir faktör olduğu görülmüştür. Bu noktada, çocukların algılanan motor yeterliklerini etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Dolayısıyla, motor yeterliğin yanında algılanan motor yeterliğin hangi faktörlerle ilişkili olduğuna ilişkin daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.
- Motor yeterlik, algılanan motor yeterlik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkilere ilişkin Türk örnekleminde ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın on yaş grubu çocuklara ilişkin bulguları dikkate alındığında, ilişkilerin

daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla daha büyük örnekleme ve farklı yaş grubu çocuklar üzerinde de bu ilişkilerin araştırılması önerilmektedir.

- Çalışma bulgularına dayanılarak, motor yeterlik ve algılanan motor yeterlik arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılması için değişkenlerin birbiriyle uyumlu olan ölçekler tarafından değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu öneriye ek olarak, küçük yaş grupları arasındaki ilişkilerin de araştırılması önem arz etmektedir.
- Bu araştırmanın kısıtlılıklarından biri kesitsel araştırma yönteminin kullanılmasıdır. İlişkilerin daha iyi anlaşılabilmesi için boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Yapılan çalışmanın bir kısıtlılığı ise, fiziksel aktivite ölçümlerinde objektif ölçüm (örn. akselometre) aracı yerine subjektif ölçüm aracı (öz bildirim raporu) kullanılmasıdır. Bu noktada, motor yeterlik, algılanan motor yeterlik ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için objektif ölçüm araçlarıyla daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Andersen, L. B., Hasselström, H., Grønfeldt, V., Hansen, S. E., & Karsten, F. (2004). The relationship between physical fitness and clustered risk, and tracking of clustered risk from adolescence to young adulthood: eight years follow-up in the Danish Youth and Sport Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 1(1), 1-4. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1186/1479-5868-1-6>
- Azevedo, M. R., Menezes, A. M., Assunção, M. C., Gonçalves, H., Arumi, I., Horta, B. L., & Hallal, P. C. (2014). Tracking of physical activity during adolescence: the 1993 Pelotas Birth Cohort, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 48, 925-930. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005313>
- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 44(11), 1589-1601. doi: 10.1007/s40279-014-0229-z
- Bai, Y., Allums-Featherston, K., Saint-Maurice, P. F., Welk, G. J., & Candelaria, N. (2018). Evaluation of youth enjoyment toward physical activity and sedentary behavior. *Pediatric exercise science*, 30(2), 273-280. doi:10.1123/pes.2017-0101
- Ballı, M., Ö. Ve Altunsöz, H., I. (2019). *Çocuklarda Algılanan Motor Yeterlilik Envanterinin Türkçe 'ye Uyarlama Çalışması*. VIth International Eurasian Educational Research Congress. Ankara Üniversitesi. Ankara
- Bardid, F., Vannozzi, G., Logan, S. W., Hardy, L. L., & Barnett, L. M. (2019). A hitchhiker's guide to assessing young people's motor competence: Deciding what method to use. *Journal of science and medicine in sport*, 22(3), 311-318. doi: 10.1016/j.jsams.2018.08.007
- Barnes, J. D., Colley, R. C., Borghese, M., Janson, K., Fink, A., & Tremblay, M. S. (2013). Results from the active healthy kids Canada 2012 report card on physical activity for children and youth. *Paediatrics & child health*, 18(6), 301-304. doi:10.1093/pch/18.6.301
- Barnes, J., Behrens, T. K., Benden, M. E., Biddle, S., Bond, D., Brassard, P., ... & Christian, H. (2012). Sedentary Behaviour Research Network: Letter to the Editor: standardized use of the terms" sedentary" and" sedentary behaviours. *Appl Physiol Nutr Me*, 37(3), 540-542. doi: 10.1139/h2012-024
- Barnett E. Y., Ridker P. M., Okechukwu C. A., Barrett J. L., Gortmaker S. L. (2017) Are we having fun yet? Evaluating the modifiable determinants of activity enjoyment in a youth tennis camp. *Journal of Medicine and Science in Tennis*, 22, 6–14. Erişim adresi:<https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/27201740/BARNETT-DISSERTATION-2016.pdf?sequence=3>.

- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., ... & Okely, A. D. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 46(11), 1663-1688. doi: 10.1007/s40279-016-0495-z
- Barnett, L. M., Minto, C., Lander, N., & Hardy, L. L. (2014). Interrater reliability assessment using the Test of Gross Motor Development-2. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(6), 667-670. doi: 10.1016/j.jsams.2013.09.013
- Barnett, L. M., Morgan, P. J., Van Beurden, E., Ball, K., & Lubans, D. R. (2011). A reverse pathway? Actual and perceived skill proficiency and physical activity. *Medicine & sciences in sports & exercise*, 43(5), 898-904. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181fdfadd
- Barnett, L. M., Ridgers, N. D., & Salmon, J. (2015). Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 167-171. doi: 10.1016/j.jsams.2014.03.001
- Barnett, L. M., Robinson, L. E., Webster, E. K., & Ridgers, N. D. (2015). Reliability of the pictorial scale of perceived movement skill competence in 2 diverse samples of young children. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(8), 1045-1051. doi: 10.1016/j.jsams.2014.03.001
- Barnett, L. M., Stodden, D. F., Hulteen, R. M., & Sacko, R. S. (2020). Motor competence assessment. *The Routledge Handbook of Youth Physical Activity*.
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of adolescent health*, 44(3), 252-259. doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2008). Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness?. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(12), 2137-2144. doi: 10.1249/MSS.0b013e31818160d3
- Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2010). Gender differences in motor skill proficiency from childhood to adolescence: A longitudinal study. *Research quarterly for exercise and sport*, 81(2), 162-170. doi:10.1080/02701367.2010.10599663
- Barnett, L. M., Vazou, S., Abbott, G., Bowe, S. J., Robinson, L. E., Ridgers, N. D., & Salmon, J. (2016). Construct validity of the pictorial scale of perceived movement skill competence. *Psychology of sport and exercise*, 22, 294-302. doi: 10.1016/j.psychsport.2015.09.002
- Barnett, L., Hinkley, T., Okely, A. D., & Salmon, J. (2013). Child, family and environmental correlates of children's motor skill proficiency. *Journal of science and medicine in sport*, 16(4), 332-336. doi:10.1016/j.jsams.2012.08.011

- Barnett, L., Morgan, P., van Beurden, E., & Beard, J. (2009). Does perceived sports competence mediate between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity?. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, S9. doi: 10.1016/j.jsams.2008.12.024
- Barnett, L., Salmon, J., Timperio, A., Lubans, D., & Ridgers, N. (2017). What is the contribution of motor skill, fitness, and physical activity to children's self-perceptions of motor competence?. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20, e76. doi:10.1016/j.jsams.2017.01.025
- Baron, L. J., & Downey, P. J. (2007). Perceived success and enjoyment in elementary physical education. *Journal of Applied Research on Learning*, 1(2), 1-24. Erişim adresi: <http://en.copian.ca/library/research/jarl/perceived/perceived.pdf>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. doi: 10.1037//0022-3514.51.6.1173
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. *The lancet*, 380(9838), 258-271. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Benenson, J., & Dweck, C. S. (1986) The development of trait explanations and self-evaluations in the academic and social domains. *Child Development*, 57, 1179-1189. doi: 10.2307/1130441
- Biddle, S. J. H., Mutrie, N., & Gorely, T. (2015). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions* (3rd ed.). Abingdon, UK: Routledge.
- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British journal of sports medicine*, 45(11), 886-895. doi: 10.1136/bjsports-2011-090185
- Biddle, S. J., & Vergeer, I. (2020). Mental health benefits of physical activity for young people. *The Routledge Handbook of Youth Physical Activity*. doi: 10.4324/9781003026426-8
- Biddle, S. J. H., Atkin, A. J., Cavill, N., & Foster, C. (2011). Correlates of physical activity in youth: A review of quantitative systematic reviews. *In International Review of Sport and Exercise Psychology* 4(1), 25-49 doi:10.1080/1750984X.2010.548528
- Biddle, S. J., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of sports sciences*, 22(8), 679-701. doi: 10.1080/02640410410001712412

- Biddle, S. J., Pearson, N., Ross, G. M., & Braithwaite, R. (2010). Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Preventive medicine*, 51(5), 345-351. doi: 10.1016/j.ypmed.2010.07.018
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British journal of sports medicine*, 43(1), 1-2. doi: [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(07\)70066-x](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(07)70066-x)
- Bolger, L. E., Bolger, L. A., O'Neill, C., Coughlan, E., O'Brien, W., Lacey, S., & Burns, C. (2019). Accuracy of children's perceived skill competence and its association with physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(1), 29-36. doi: 10.1123/jpah.2017-0371
- Borghese, M. M., & Janssen, I. (2018). Development of a measurement approach to assess time children participate in organized sport, active travel, outdoor active play, and curriculum-based physical activity. *BMC public health*, 18(1), 396. doi: 10.1186/s12889-018-5268-1
- Boz, M. ve Aytar, G., A. (2012). Büyük Kas Motor Gelişim-2 (TGMD-2) Testinin Türk Çocuklarına Uyarlama Çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12, 17-24. Erişim adresi: <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/buyuk-kas-motor-gelisim-2-tgmd-2-testi-toad.pdf>
- Britton, Ú., Belton, S., & Issartel, J. (2019). Small fish, big pond: The role of health-related fitness and perceived athletic competence in mediating the physical activity-motor competence relationship during the transition from primary to secondary school. *Journal of sports sciences*, 37(22), 2538-2548. doi: 10.1080/02640414.2019.1647041
- Brockman, R., Jago, R., & Fox, K. R. (2010). The contribution of active play to the physical activity of primary school children. *Preventive medicine*, 51(2), 144-147. doi: 10.1016/j.ypmed.2010.05.012
- Brockman, R., Jago, R., & Fox, K. R. (2011). Children's active play: self-reported motivators, barriers and facilitators. *BMC public health*, 11(1), 461. doi: 10.1186/1471-2458-11-461
- Brown, T., & Lalor, A. (2009). The movement assessment battery for children—second edition (MABC-2): a review and critique. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 29(1), 86-103. doi: 10.1080/01942630802574908
- Brunet, J., Sabiston, C. M., O'Loughlin, J., Mathieu, M. E., Tremblay, A., Barnett, T. A., & Lambert, M. (2014). Perceived parental social support and moderate-to-vigorous physical activity in children at risk of obesity. *Research quarterly for exercise and sport*, 85(2), 198-207. doi: 10.1080/02701367.2014.893049
- Burns, R. D., Fu, Y., & Podlog, L. W. (2017). School-based physical activity interventions and physical activity enjoyment: A meta-analysis. *Preventive medicine*, 103, 84-90. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.08.011

- Butte, N. F., Watson, K. B., Ridley, K., Zakeri, I. F., McMurray, R. G., Pfeiffer, K. A., & Berhane, Z. (2018). A youth compendium of physical activities: activity codes and metabolic intensities. *Medicine and science in sports and exercise*, 50(2), 246. doi: 10.1249/MSS.0000000000001430
- Byrne BM. (2010) Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, 2nd ed. New York NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group
- Cairney, J., Kwan, M. Y., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S. R., & Faught, B. E. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-8. doi: 10.1186/1479-5868-9-26
- Carcamo-Oyarzun, J., Estevan, I., & Herrmann, C. (2020). Association between actual and perceived motor competence in school children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3408. doi: 10.3390/ijerph17103408
- Carroll, B., & Loumidis, J. (2003). Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European physical education review*, 7(1), 24-43 .doi: 10.1177/1356336X010071005
- Carson, V., & Hunter, S. (2020). Physical activity domains. The Routledge Handbook of Youth Physical Activity. Routledge. doi: 10.4324/9781003026426
- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985;100(2):126–31. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733>
- Cattuzzo, M. T., dos Santos Henrique, R., Ré, A. H. N., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., de Sousa Moura, M., ... & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 19(2), 123-129. doi: 10.1016/j.jsams.2014.12.004
- Chan, C. H. S., Ha, A. S. C., & Ng, J. Y. Y. (2018). Perceived and actual movement skill competence: The association among Primary School Children in Hong Kong. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 351-365. doi: 10.1123/jmld.2016-0070
- Chan, C. H., Ha, A. S., Ng, J. Y., & Lubans, D. R. (2019). Associations between fundamental movement skill competence, physical activity and psycho-social determinants in Hong Kong Chinese children. *Journal of sports sciences*, 37(2), 229-236. doi: 10.1080/02640414.2018.1490055
- Chong, K. H., Parrish, A. M., Cliff, D. P., Kemp, B. J., Zhang, Z., & Okely, A. D. (2020). Changes in physical activity, sedentary behaviour and sleep across the transition from primary to secondary school: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 23(5), 498-505. doi: 10.1016/j.jsams.2019.12.002

- Clark, C. C., Moran, J., Drury, B., Venetsanou, F., & Fernandes, J. F. (2018). Actual vs. perceived motor competence in children (8–10 years): An issue of non-veridicality. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 3(2), 20. doi: 10.3390/jfmk3020020
- Clark, J. E. (2007). On the problem of motor skill development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(5), 39-44. doi: 10.1080/07303084.2007.10598023
- Clark, J. E., & Metcalfe, J. S. (2002). The mountain of motor development: A metaphor. In J. E. Clark & J. H. Humphrey (Eds.), *Motor development: Research and review: Vol. 2* (pp. 62–95). Reston, VA: *National Association for Sport and Physical Education*.
- Clark, J. E., & Whittall, J. (1989). What is motor development? The lessons of history. *Quest*, 41(3), 183–202. doi:10.1080/00336297.1989.10483969
- Cliff, D. P., Okely, A. D., Smith, L. M., & McKeen, K. (2009). Relationships between fundamental movement skills and objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric exercise science*, 21(4), 436-449. doi: doi.org/10.1123/pes.21.4.436
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2011). Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of Sports Sciences*, 29(7), 649-660. doi: 10.1080/02640414.2010.551540
- Cooper, A. R., Goodman, A., Page, A. S., Sherar, L. B., Esliger, D. W., van Sluijs, E. M & Froberg, K. (2015). Objectively measured physical activity and sedentary time in youth: *the International children's accelerometry database (ICAD)*. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12(1), 1-10. doi: 10.1186/s12966-015-0274-5
- Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). Definitions: Health, fitness, and physical activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*. 3. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470696.pdf>
- Coulter, M., & Woods, C. B. (2011). An exploration of children's perceptions and enjoyment of school-based physical activity and physical education. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(5), 645-654. doi: 10.1123/jpah.8.5.645
- Craggs, C., Corder, K., van Sluijs, E. M., & Griffin, S. J. (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 40(6), 645-658. doi: 10.1016/j.amepre.2011.02.025
- Craigie, A. M., Lake, A. A., Kelly, S. A., Adamson, A. J., & Mathers, J. C. (2011). *Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review*. *Maturitas*, 70(3), 266-284. doi: 10.1016/j.maturitas.2011.08.005

- Crane, J. R., Naylor, P. J., Cook, R., & Temple, V. A. (2015). Do perceptions of competence mediate the relationship between fundamental motor skill proficiency and physical activity levels of children in kindergarten?. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(7), 954-961. doi: 10.1123/jpah.2013-0398
- Crocker, P., Bailey, D., Faulkner, R., Kowalski, K., & McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29(10), 1344-1349. doi: 10.1097/00005768-199710000-00011
- Cueto, S., Prieto, J. A., Nistal, P., Abelairas-Gómez, C., Barcala-Furelos, R., & López, S. (2017). Teachers' perceptions of preschool children's psychomotor development in Spain. *Perceptual and Motor Skills*, 124(4), 725-739. doi: 10.1177/0031512517705534
- Davison, K. K., Werder, J. L., & Lawson, C. T. (2008). Peer reviewed: Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing chronic disease*, 5(3).
- De Meester, A., Barnett, L. M., Brian, A., Bowe, S. J., Jiménez-Díaz, J., Van Duyse, F., & Haerens, L. (2020). The Relationship Between Actual and Perceived Motor Competence in Children, Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 11(50) 1-49. doi: 10.1007/s40279-020-01336-2
- De Meester, A., Stodden, D., Brian, A., True, L., Cardon, G., Tallir, I., & Haerens, L. (2016). Associations among elementary school children's actual motor competence, perceived motor competence, physical activity and BMI: A cross-sectional study. *PloS one*, 11(10), e0164600. doi: 10.1371/journal.pone.0164600
- De Meester, A., Stodden, D., Goodway, J., True, L., Brian, A., Ferkel, R., & Haerens, L. (2018). Identifying a motor proficiency barrier for meeting physical activity guidelines in children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(1), 58-62. doi: 10.1016/j.jsams.2017.05.007
- De Meester, F., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Cardon, G. (2014). Changes in physical activity during the transition from primary to secondary school in Belgian children: what is the role of the school environment?. *BMC public health*, 14(1), 261. doi: 10.1186/1471-2458-14-261
- Derer, A., ve Ballı, Ö. M. (2018). İlkokul öğrencilerinin motor yeterlik düzeylerinin fiziksel aktiviteye katılım, yaş, cinsiyet ve beden kütle indeksi ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(4), 196-204. doi: 10.17644/sbd.344697
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(3), 478-487. doi: 10.1249/01.mss.0000155391.62733.a7

- Dreiskaemper, D., Utesch, T., & Tietjens, M. (2018). The Perceived Motor Competence Questionnaire in Childhood (PMC-C). *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 264-280. doi: 10.1123/jmld.2016-0080
- Durualp, E., ve Neriman, A. R. A. L. (2018). Çocukların ince ve kaba motor gelişimlerine oyun etkinliklerinin etkisinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 243-258. Erişim adresi: dergipark.org.tr/en/pub/akusosbil/issue/37951/435683
- Erdim, L., Ergün, A. ve Kuğuoğlu, S. (2019). Reliability and validity of the Turkish version of the Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). *Turkish journal of medical sciences*, 49(1), 162-169. doi:10.3906/sag-1806-212
- Estevan, I., & Barnett, L. M. (2018). Considerations related to the definition, measurement and analysis of perceived motor competence. *Sports Medicine*, 48(12), 2685-2694. doi: 10.1007/s40279-018-0940-2
- Estevan, I., Molina-García, J., Bowe, S. J., Álvarez, O., Castillo, I., & Barnett, L. M. (2018). Who can best report on children's motor competence: Parents, teachers, or the children themselves?. *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 1-9. doi: 10.1016/j.psychsport.2017.09.002
- Faigenbaum, A. D., Rebullido, T. R., & Chulvi-Medrano, I. (2020). Youth Physical Activity Is All About the “F-Words”. *Strength & Conditioning Journal*, 42(6), 2-6. doi: 10.1519/SSC.0000000000000530
- Farmer, O., Belton, S., & O'Brien, W. (2017). The relationship between actual fundamental motor skill proficiency, perceived motor skill confidence and competence, and physical activity in 8–12-year-old Irish female youth. *Sports*, 5(4), 74. doi:10.3390/sports5040074
- Faulkner, G. E., Buliung, R. N., Flora, P. K., & Fusco, C. (2009). Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: a systematic review. *Preventive medicine*, 48(1), 3-8. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.10.017
- Ferreira, I., Van Der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., Van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2007). Environmental correlates of physical activity in youth—a review and update. *Obesity reviews*, 8(2), 129-154. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x
- Figuerola, R., Barnett, L., Estevan, I., & Wiley, A. R. (2019, February). How well can family childcare providers report on preschoolers' motor skill competence?. *In Child & Youth Care Forum*. 48(1), 19-28. doi:10.1007/s10566-018-9470-1
- Fisher, A., Saxton, J., Hill, C., Webber, L., Purslow, L., & Wardle, J. (2011). Psychosocial correlates of objectively measured physical activity in children. *European Journal of Public Health*, 21(2), 145-150. dio: 10.1093/eurpub/ckq034
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 11(4), 408-430. dio: 10.1123/jsep.11.4.408

- Fransen, J., D'Hondt, E., Bourgois, J., Vaeyens, R., Philippaerts, R. M., & Lenoir, M. (2014). Motor competence assessment in children: Convergent and discriminant validity between the BOT-2 Short Form and KTK testing batteries. *Research in developmental disabilities*, 35(6), 1375-1383. doi: 10.1016/j.ridd.2014.03.011
- Fu, Y., & Burns, R. D. (2018). Gross motor skills and school day physical activity: Mediating effect of perceived competence. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 287-300. doi:10.1123/jmld.2017-0043
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. ve Goodway, J. D. (2014). Motor gelişimi anlamak. Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler.(Çev. DS Özer ve A. Aktop). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gao, Z., Podlog, L., & Huang, C. (2013). Associations among children's situational motivation, physical activity participation, and enjoyment in an active dance video game. *Journal of Sport and Health Science*, 2(2), 122-128. doi: 10.1016/j.jshs.2013.01.005
- Gao, Z., Zhang, P., & Podlog, L. W. (2014). Examining elementary school children's level of enjoyment of traditional tag games vs. interactive dance games. *Psychology, health & medicine*, 19(5), 605-613. doi: 10.1080/13548506.2013.845304
- Garcia, J. M., Sirard, J. R., Larsen, R., Bruening, M., Wall, M., & Neumark-Sztainer, D. (2016). Social and psychological factors associated with adolescent physical activity. *Journal of physical activity and health*, 13(9), 957-963. doi: 10.1123/jpah.2015-0224
- Goodway, J. D., & Rudisill, M. E. (1997). Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14, 314-326. doi:10.1123/apaq.14.4.314
- Graves, L. E., Ridgers, N. D., Williams, K., Stratton, G., Atkinson, G., & Cable, N. T. (2010). The physiological cost and enjoyment of Wii Fit in adolescents, young adults, and older adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(3), 393-401. doi: 10.1123/jpah.7.3.393
- Gu, X., Thomas, K. T., & Chen, Y. L. (2017). The role of perceived and actual motor competency on children's physical activity and cardiorespiratory fitness during middle childhood. *Journal of teaching in physical education*, 36(4), 388-397. doi:10.1123/jtpe.2016-0192
- Gürbüz, S. (2019). Sosyal bilimlerde aracı, düzenleyici ve durumsal etki analizleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Haapala, E. A. (2013). Cardiorespiratory fitness and motor skills in relation to cognition and academic performance in children—a review. *Journal of human kinetics*, 36, 55. doi:10.2478/hukin-2013-0006
- Hagberg, L. A., Lindahl, B., Nyberg, L., & Hellénus, M. L. (2009). Importance of enjoyment when promoting physical exercise. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 19(5), 740-747. doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00844.x

- Halfon, N., Verhoef, P. A., & Kuo, A. A. (2012). Childhood antecedents to adult cardiovascular disease. *Pediatrics in Review*, 33(2), 51-60. doi: 10.1542/pir.33-2-51
- Hall, C. J., Eyre, E. L., Oxford, S. W., & Duncan, M. J. (2019). Does perception of motor competence mediate associations between motor competence and physical activity in early years children?. *Sports*, 7(4), 77. doi: 10.3390/sports7040077
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*, 380(9838), 247-257. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. (2006). Adolescent physical activity and health. *Sports medicine*, 36(12), doi: 1019-1030. 10.2165/00007256-200636120-00003
- Hands, B. P. (2002). How can we best measure fundamental movement skills? In Proceedings of the Australian Council for Health, Physical Education and Recreation Inc. (ACHPER) 23rd Biennial National/International Conference: *Interactive Health & Physical Education Launceston, TAS* Erişim adresi: https://researchonline.nd.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=health_conference.
- Hands, B., Larkin, D., Parker, H., Straker, L., & Perry, M. (2009). The relationship among physical activity, motor competence and health-related fitness in 14-year-old adolescents. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 19(5), 655-663. doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00847.x
- Hardy, L. L., King, L., Farrell, L., Macniven, R., & Howlett, S. (2010). Fundamental movement skills among Australian preschool children. *Journal of science and medicine in sport*, 13(5), 503-508. doi:10.1016/j.jsams.2009.05.010
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model. *Human development*, 21(1), 34-64. doi: 10.1159/000271574
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child development*, 53(1) 87-97. doi: 10.2307/1129640
- Harter, S. (1985). Manual for the self-perception profile for children:(revision of the perceived competence scale for children). University of Denver.
- Harter, S. (1999). *The Construction of the Self: A Developmental Perspective*. New York: Guilford Press.
- Harter, S. (2015). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*. Guilford Publications.
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child development*, 55(6) 1969-1982. doi: 10.2307/1129772

- Harrington, D. (2009). Confirmatory factor analysis. Oxford university press.
- Hashim, H., Grove, R. J., & Whipp, P. (2008). Validating the youth sport enjoyment construct in high school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(2), 183-194. doi:10.1080/02701367.2008.10599482
- Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression approach. Guilford Press, 3-4.
- Haywood, K., & Getchell, N. (2014). Life span motor development (Sixth ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- He, Q., Ng, J. Y., Cairney, J., Bedard, C., & Ha, A. S. (2021). Association between Physical Activity and Fundamental Movement Skills in Preschool-Aged Children: Does Perceived Movement Skill Competence Mediate This Relationship?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1289. doi: 10.3390/ijerph18031289
- Heitzler, C. D., Martin, S. L., Duke, J., & Huhman, M. (2006). Correlates of physical activity in a national sample of children aged 9–13 years. *Preventive medicine*, 42(4), 254-260. doi: 10.1016/j.ypmed.2006.01.010
- Henderson, S. E., & Sugden, D. A. (1992). Movement Assessment Battery for Children. London: The Psychological Corporation. Movement ABC—Batteria per la Valutazione Motoria del Bambino, 2000.
- Holfelder, B., & Schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of sport and exercise*, 15(4), 382-391. doi: 10.1016/j.psychsport.2014.03.005
- Horn, T., & Weiss, M.R. (1991). A developmental analysis of children's self-ability judgments. *Pediatric Exercise Science*, 3(4), 312–328. dio: 10.1123/pes.3.4.310
- Hulteen, R. M., True, L., & Pfeiffer, K. A. (2020). Differences in associations of product- and process-oriented motor competence assessments with physical activity in children. *Journal of sports sciences*, 38(4), 375-382. doi: 10.1080/02640414.2019.1702279
- İbiş, S., Tepe, Z. G., & Aktuğ, Z. B. (2019). The investigation of relationship between body mass index and physical activity level along with motor skill in children: Çocuklarda vücut kitle indeksi ve fiziksel aktivite düzeyi ile motor beceri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 16(3), 823-830. doi: 10.14687/jhs.v16i3.5772
- İri, R., ve Aktuğ, Z. B. (2017). Investigating the effect of sports on motor skills in children Çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4300-4307. Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4780>

- Jaakkola, T., Huhtiniemi, M., Salin, K., Seppälä, S., Lahti, J., Hakonen, H., & Stodden, D. F. (2019). Motor competence, perceived physical competence, physical fitness, and physical activity within Finnish children. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 29(7), 1013-1021. doi: 10.1111/sms.13412
- Jago, R., Page, A. S., & Cooper, A. R. (2012). Friends and physical activity during the transition from primary to secondary school. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(1), 111-117doi: 10.1249/mss.0b013e318229df6e
- Janssen, I. (2014). Active play: an important physical activity strategy in the fight against childhood obesity. *Canadian journal of public health*, 105(1), e22-e27. doi: 10.17269/cjph.105.4154
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Jekauc, D., & Brand, R. (2017). How do emotions and feelings regulate physical activity?. *Frontiers in psychology*, 8, 1145. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01145
- Jones, R. A., Hinkley, T., Okely, A. D., & Salmon, J. (2013). Tracking physical activity and sedentary behavior in childhood: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 44(6), 651-658. doi: 10.1016/j.amepre.2013.03.001
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Watt, A. (2010). Fundamental movement skills and motivational factors influencing engagement in physical activity. *Perceptual and motor skills*, 111(1), 115-128. doi: 10.2466/06.10.25.PMS.111.4.115-128
- Karaca, A. (2017). Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri. Spor yayınevi ve kitapevi. 1. basım, Ankara.
- Karasar, N. (2016). Bilimsel araştırma yöntemleri, (31. Basım) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical activity enjoyment scale: Two validation studies. *Journal of sport & exercise psychology*, 13(1), 50-64. doi: 10.1123/jsep.13.1.50
- Kennedy, J., Brown, T., & Chien, C. W. (2012). Motor skill assessment of children: is there an association between performance-based, child-report, and parent-report measures of children's motor skills?. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 32(2), 196-209. doi: 10.3109/01942638.2011.631101
- Khodaverdi, Z., Bahram, A., Stodden, D., & Kazemnejad, A. (2016). The relationship between actual motor competence and physical activity in children: mediating roles of perceived motor competence and health-related physical fitness. *Journal of sports sciences*, 34(16), 1523-1529. doi: 10.1080/02640414.2015.1122202
- Kiliç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47. doi: 10.5455/jmood.20160307122823

- Kiphard, E. J., & Schilling, F. (2007). *Körperkoordinationstest für kinder: KTK*. Beltz-Test.
- Kohl III, H. W., & Cook, H. D. (Eds.). (2013). *Educating the student body: Taking physical activity and physical education to school*. National Academies Press.
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., & Leetongin, G.; Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294–305. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. (2004). The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. *College of Kinesiology, University of Saskatchewan*, 87(1), 1-38. Erişim adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.4555&rep=rep1&type=pdf>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Faulkner, R. A. (1997). Validation of the physical activity questionnaire for older children. *Pediatric exercise science*, 9(2), 174-186. doi: 10.1123/pes.9.2.174
- Köse, B. (2018). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi 2 Kısa Formunun Türkçe Uyarlaması Ve Özgül Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklarda Geçerlilik Ve Güvenilirliği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
- Lalor, A., Brown, T., & Murdolo, Y. (2016). Relationship between children's performance-based motor skills and child, parent, and teacher perceptions of children's motor abilities using self/informant-report questionnaires. *Australian occupational therapy journal*, 63(2), 105-116. doi: 10.1111/1440-1630.12253
- Leek, D., Carlson, J. A., Cain, K. L., Henrichon, S., Rosenberg, D., Patrick, K., & Sallis, J. F. (2011). Physical activity during youth sports practices. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 165(4), 294-299. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.252
- Lewis, B. A., Williams, D. M., Frayeh, A., & Marcus, B. H. (2016). Self-efficacy versus perceived enjoyment as predictors of physical activity behaviour. *Psychology & health*, 31(4), 456-469. doi:10.1080/08870446.2015.1111372
- Liong, G. H., Ridgers, N. D., & Barnett, L. M. (2015). Associations between skill perceptions and young children's actual fundamental movement skills. *Perceptual and motor skills*, 120(2), 591-603. doi: 10.2466/10.25.PMS.120v18x2
- Lloyd, M., Saunders, T. J., Bremer, E., & Tremblay, M. S. (2014). Long-term importance of fundamental motor skills: A 20-year follow-up study. *Adapted physical activity quarterly*, 31(1), 67-78. doi: 10.1123/apaq.2013-0048
- Locke, L. F., & Graber, K. C. (2008). Elementary school physical education: Expectations and possibilities. *The Elementary School Journal*, 108(3), 265-273. doi: 10.1086/529108

- Logan, S. W., Webster, E. K., Getchell, N., Pfeiffer, K. A., & Robinson, L. E. (2015). Relationship between fundamental motor skill competence and physical activity during childhood and adolescence: *A systematic review. Kinesiology Review, 4*(4), 416-426. doi: 10.1123/kr.2013-0012
- Lopes, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, V. P. (2012). Associations between sedentary behavior and motor coordination in children. *American Journal of Human Biology, 24*(6), 746-752. doi: 10.1002/ajhb.22310
- Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A., & Malina, R. M. (2011). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian journal of medicine & science in sports, 21*(5), 663-669. doi: 10.1111/j.1600-0838.2009.01027.x
- Lopes, V. P., Saraiva, L., Gonçalves, C., & Rodrigues, L. P. (2018). Association between perceived and actual motor competence in Portuguese children. *Journal of Motor Learning and Development, 6*(2), 366-377. doi: 10.1123/jmld.2016-0059
- Lopes, V., Barnett, L., & Rodrigues, L. (2016). Is there an association among actual motor competence, perceived motor competence, physical activity, and sedentary behavior in preschool children?. *Journal of Motor Learning and Development, 4*(2), 129-141. doi: 10.1123/jmld.2015-0012
- Loprinzi, P. D., Davis, R. E., & Fu, Y. C. (2015). Early motor skill competence as a mediator of child and adult physical activity. *Preventive medicine reports, 2*, 833-838. doi: 10.1016/j.pmedr.2015.09.015
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports medicine, 40* (12), doi: 1019-1035. 10.2165/11536850-000000000-00000
- Lubans, D., Richards, J., Hillman, C., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., ... & Biddle, S. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: a systematic review of mechanisms. *Pediatrics, 138*(3). e20161642 doi: 10.1542/peds.2016-1642
- Luz, C., Rodrigues, L. P., Almeida, G., & Cordovil, R. (2016). Development and validation of a model of motor competence in children and adolescents. *Journal of science and medicine in sport, 19*(7), 568-572. doi: 10.1016/j.jsams.2015.07.005
- M Adank, A., HH Van Kann, D., AA Hoeboer, J. J., I de Vries, S., PJ Kremers, S., & B Vos, S. (2018). Investigating motor competence in association with sedentary behavior and physical activity in 7-to 11-year-old children. *International journal of environmental research and public health, 15*(11), 2470. doi: 10.3390/ijerph15112470
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate behavioral research, 39*(1), 99-128. doi: 10.1207/s15327906mbr3901_4

- Marques, A., Ekelund, U., & Sardinha, L. B. (2016). Associations between organized sports participation and objectively measured physical activity, sedentary time and weight status in youth. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 154-157. doi: 10.1016/j.jsams.2015.02.007
- Marsh, H. W. (1994). The importance of being important: Theoretical models of relations between specific and global components of physical self-concept. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(3), 306-325. doi: 10.1123/jsep.16.3.306
- Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L., & Tremayne, P. (1994). Physical Self-Description Questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise psychology*, 16(3), 270-305. doi: 10.1123/jsep.16.3.270
- Martins, J., Marques, A., Peralta, M., Palmeira, A., & Da Costa, F. C. (2017). Correlates of physical activity in young people. *Retos-nuevas tendencias en educacion fisica deporte y recreacion*, (31), 292-299. Erişim adresi: https://run.unl.pt/bitstream/10362/31520/1/Martins_Retos_2017_31_292.pdf
- McArthur, L. H., & Raedeke, T. D. (2009). Race and sex differences in college student physical activity correlates. *American journal of health behavior*, 33(1), 80-90. doi: 10.5993/AJHB.33.1.8
- Meyer, U., Roth, R., Zahner, L., Gerber, M., Puder, J. J., Hebestreit, H., & Kriemler, S. (2013). Contribution of physical education to overall physical activity. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 23(5), 600-606. doi: 10.1111/j.1600-0838.2011.01425.x
- Mirzeoğlu, A. D. ve oknaz, D. (2014). Fiziksel etkinlikten hoşlanma leği-kısa formunun Türk ocuk ve genleri için geçerlik ve güvenirlik alışması. *Journal of Human Sciences*, 11(1), 672-687. Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/2794>
- Morano, M., Bortoli, L., Ruiz, M. C., Campanozzi, A., & Robazza, C. (2020). Actual and perceived motor competence: Are children accurate in their perceptions?. *PLoS one*, 15(5), e0233190. doi: 10.1371/journal.pone.0233190
- Morgan, P. J., Barnett, L. M., Cliff, D. P., Okely, A. D., Scott, H. A., Cohen, K. E., & Lubans, D. R. (2013). Fundamental movement skill interventions in youth: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 132(5), e1361-e1383. doi: 10.1542/peds.2013-1167
- Morrison, K. M., Cairney, J., Eisenmann, J., Pfeiffer, K., & Gould, D. (2018). Associations of body mass index, motor performance, and perceived athletic competence with physical activity in normal weight and overweight children. *Journal of obesity*, 2018. doi: 10.1155/2018/3598321

- Morrow Jr, J. R., Tucker, J. S., Jackson, A. W., Martin, S. B., Greenleaf, C. A., & Petrie, T. A. (2013). Meeting physical activity guidelines and health-related fitness in youth. *American journal of preventive medicine*, 44(5), 439-444. doi: 10.1016/j.amepre.2013.01.008
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American journal of preventive medicine*, 21(2), 110-117. doi: 10.1016/S0749-3797(01)00326-9
- Munro, B. H. (2005). Statistical methods for health care research (Vol. 1). lippincott williams & wilkins.
- Mülazımoğlu Ballı, Ö., & Gürsoy, F. (2012). Bruininks-Oseretsky Motor yeterlik testinin beş-altıyaş grubu Türk çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 104-118.
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Jama*, 300(3), 295-305. doi:10.1001/jama.300.3.295
- Niven, A. G., Fawcner, S. G., Knowles, A. M., & Henretty, J. M. (2009). From primary to secondary school: changes in Scottish girls' physical activity and the influence of maturation and perceptions of competence. Edinburgh: *Teenactive Research Group, School of Life Sciences Heriot Watt University*.
- Norton, K., Norton, L., & Sadgrove, D. (2010). Position statement on physical activity and exercise intensity terminology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(5), 496-502. doi:10.1016/j.jsams.2009.09.008
- Oldridge, N. B. (2008). Economic burden of physical inactivity: healthcare costs associated with cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 15(2), 130-139. doi: 10.1097/HJR.0b013e3282f19d42
- Opstoel, K., Pion, J., Elferink-Gemser, M., Hartman, E., Willemse, B., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2015). Anthropometric characteristics, physical fitness and motor coordination of 9 to 11 year old children participating in a wide range of sports. *PloS one*, 10(5), e0126282. doi: 10.1371/journal.pone.0126282
- Ortega, F. B., Konstabel, K., Pasquali, E., Ruiz, J. R., Hurtig-Wennlöf, A., Mäestu, J., & Veidebaum, T. (2013). Objectively measured physical activity and sedentary time during childhood, adolescence and young adulthood: a cohort study. *PloS one*, 8(4), e60871. doi:10.1371/journal.pone.0060871
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International journal of obesity*, 32(1), 1-11. doi:10.1038/sj.ijo.0803774
- Özer, K. (2013). Fiziksel uygunluk. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Özkara, A. B., & Kalkavan, A. (2018). Çocuk beden koordinasyon testinin (Ktk: Körperkoordinations Test Für Kinder) ortaokul grubu türk çocukları için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 1-11. doi: 10.1501/Sporm_0000000389
- Parsons, T. J., Powers, C., Logan, S., & Summerbell, C. D. (1999). Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, 23(8), 1-101. Erişim adresi: <https://www.bewegenismedicijn.nl/files/downloads/Parsons%20et%20al.,%201999.pdf>
- ParticipACTION. (2018). The brain + body equation: Canadian kids need active bodies to build their best brains. Toronto, Canada: ParticipACTION. Erişim adresi: <https://www.participaction.com/en-ca/resources/report-card>.
- Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of “sedentary”. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173–178. doi:10.1097/JES.0b013e3181877d1a
- Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2017). Human motor development: A lifespan approach. Routledge.
- Pearson, N., Haycraft, E., Johnston, J. P., & Atkin, A. J. (2017). Sedentary behaviour across the primary-secondary school transition: A systematic review. *Preventive medicine*, 94, 40-47. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.11.010
- Pettee, K. K., Storti, K. L., Ainsworth, B. E., & Kriska, A. M. (2009). Measurement of physical activity and inactivity in epidemiologic studies. In M. Lee (Eds.), *Epidemiological methods in physical activity studies*, (pp. 15-33). New York, NY: Oxford University Press.
- Peers, C., Issartel, J., Behan, S., O'Connor, N., & Belton, S. (2020). Movement competence: Association with physical self-efficacy and physical activity. *Human movement science*, 70, 102582. doi: 10.1016/j.humov.2020.102582
- Pion, J., Fransen, J., Lenoir, M., & Segers, V. (2014). The value of non-sport-specific characteristics for talent orientation in young male judo, karate and taekwondo athletes. *Archives of Budo*. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/10453/94313>
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., & Sampson, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), 197-239. doi: 10.1139/apnm-2015-0663
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate behavioral research*, 42(1), 185-227. doi: 10.1080/00273170701341316

- Raedeke, T. D. (2007). The relationship between enjoyment and affective responses to exercise. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(1), 105-115. doi: 10.1080/10413200601113638
- Raitakari, O. T., Juonala, M., Kähönen, M., Taittonen, L., Laitinen, T., Mäki-Torkko, N., & Viikari, J. S. (2003). Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Jama*, 290(17), 2277-2283. doi:10.1001/jama.290.17.2277
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports medicine*, 45(9), 1273-1284. doi: 10.1007/s40279-015-0351-6.
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., ... & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 49(9), 1383-1410. doi:10.1007/s40279-019-01099-5
- Rosenblum, S. (2006). The development and standardization of the children activity scales (ChAS-P/T) for the early identification of children with developmental coordination disorders. *Child: care, health and development*, 32(6), 619-632. doi: 10.1111/j.1365-2214.2006.00687.x
- Rudisill, M. E., Mahar, M. T., & Meaney, K. S. (1993). The relationship between children's perceived and actual motor competence. *Perceptual and motor skills*, 76(3), 895-906. doi: 10.2466/pms.1993.76.3.895
- Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Castillo, M. J. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 43(12), 909-923. doi: 10.1136/bjsm.2008.056499
- Ryde, N. S. W. (2000). Get Skilled: Get Active: A K-6 Resource to Support the Teaching of Fundamental Movement Skills. NSW Department of Education and Training: Sydney, Australia, 7-117. Erişim adresi: <https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/curriculum/key-learning-areas/pdhp/physical-education/resources>.
- Sağlam, M. E. L. D. A., Boşnak-Güçlü, U. F. M., İnce, D. İ., Savcı, S., Arıkan, H., & Tedavi, F. (2008). Hipertansiyon ve egzersiz. *Baskı, Ankara, Klasmat Matbaacılık*, 9, 91-96.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27, 297-322. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100

- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975. doi: 10.1097/00005768-200005000-00014
- Simsek, O. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks
- Scanlan, T. K., & Simons, J. P. (1992). The construct of sport enjoyment. *Motivation in sport and exercise*, 199-215. doi:10.1016/j.psychsport.2007.01.005
- Scarpa, S., & Nart, A. (2012). Influences of perceived sport competence on physical activity enjoyment in early adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 40(2), 203-204. doi: 10.2224/sbp.2012.40.2.203
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74. doi: 10.1.1.509.4258
- Seefeldt, V. (1980). Developmental motor patterns: Implications for elementary school physical education. *Psychology of motor behavior and sport*, 36(6), 314-323.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of educational research*, 46(3), 407-441. doi: 10.3102/00346543046003407
- Slykerman, S., Ridgers, N. D., Stevenson, C., & Barnett, L. M. (2016). How important is young children's actual and perceived movement skill competence to their physical activity?. *Journal of science and medicine in sport*, 19(6), 488-492. doi: 10.1016/j.jsams.2015.07.002
- Smith, M. A., & St Pierre, P. E. (2009). Secondary students' perceptions of enjoyment in physical education: An American and English perspective. *Physical Educator*, 66(4), 209.
- Sterdt, E., Liersch, S., & Walter, U. (2014). Correlates of physical activity of children and adolescents: A systematic review of reviews. *Health Education Journal*, 73(1), 72-89. doi: 10.1177/0017896912469578
- Stewart, T., Duncan, S., & Schipperijn, J. (2017). Adolescents who engage in active school transport are also more active in other contexts: a space-time investigation. *Health & place*, 43, 25-32. doi: 10.1016/j.healthplace.2016.11.009
- Stodden, D. F., True, L. K., Langendorfer, S. J., & Gao, Z. (2013). Associations among selected motor skills and health-related fitness: indirect evidence for Seefeldt's proficiency barrier in young adults?. *Research quarterly for exercise and sport*, 84(3), 397-403. doi:10.1080/02701367.2013.814910

- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. <https://doi:10.1080/00336297.2008.10483582>
- Stodden, D., & Goodway, J. D. (2007). The dynamic association between motor skill development and physical activity. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(8), 33-49. doi:10.1080/07303084.2007.10598077
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., ... & Rowland, T. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of pediatrics*, 146(6), 732-737. doi: 10.1016/j.jpeds.2005.01.055
- Şanlı, E., & Güzel, N. A. (2009). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi-yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 23-32. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gbesbd/issue/28581/304949>
- T.C Sağlık Bakanlığı. (2014). Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. İkinci basım, Ankara: Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. S. A., & Raitakari, O. T. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(5), 955-962. doi:10.1249/MSS.0000000000000181
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American journal of preventive medicine*, 28(3), 267-273. doi:10.1016/j.amepre.2004.12.003
- Tepeli K. (2007). Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (Bükböt)'nin Türkiye Standardizasyonu. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). Research methods in physical activity. *Human kinetics*.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Participants, S. T. C. P. (2017). Sedentary behavior research network (SBRN) – Terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 75. doi:10.1186/s12966-017-0525-8
- Tremblay, M. S., Gray, C. E., Akinroye, K., Harrington, D. M., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E. V., & Tomkinson, G. (2014). Physical activity of children: a global matrix of grades comparing 15 countries. *Journal of physical activity and health*, 11(1), 113-125. doi: 10.1123/jpah.2014-0177
- Trost, S. G., & Loprinzi, P. D. (2011). Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: a brief review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 171-181. doi: 10.1177/1559827610387236

- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & science in sports & exercise*, 34(12), 1996-2001. doi: 10.1097/00005768-200212000-00020.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Saunders, R., Ward, D. S., Dowda, M., & Felton, G. (1997). A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Preventive medicine*, 26(2), 257-263. doi: 10.1006/pmed.1996.0137.
- Trost, S. G., Rosenkranz, R. R., & Dzewaltowski, D. (2008). Physical activity levels among children attending after-school programs. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(4), 622-629. doi: 10.1249/MSS.0b013e318161eaa5
- Ulrich, D. A. (2000). Test of Gross Motor Development, Examiner's manual. Pro-ED. Inc., Austin, Texas.
- Ulrich, D. A. (2017). Introduction to the special section: Evaluation of the psychometric properties of the TGMD-3. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(1), 1-4. doi:10.1123/jmld.2017-0020
- Ulrich, D. A., & Sanford, C. B. (1985). Test of gross motor development. Austin, TX: Pro-ed.
- Hackfort, D., Schinke, R. J., & Strauss, B. (Eds.). (2019). Dictionary of sport psychology: sport, exercise, and performing arts. Academic Press.
- Utesch, T., Bardid, F., Büsch, D., & Strauss, B. (2019). The relationship between motor competence and physical fitness from early childhood to early adulthood: A meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(4), 541-551. doi: 10.1007/s40279-019-01068-y
- Vedul-Kjelsås, V., Sigmundsson, H., Stensdotter, A. K., & Haga, M. (2012). The relationship between motor competence, physical fitness and self-perception in children. *Child: care, health and development*, 38(3), 394-402. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01275.x
- Veitch, J., Salmon, J., & Ball, K. (2008). Children's active free play in local neighborhoods: a behavioral mapping study. *Health education research*, 23(5), 870-879. doi: 10.1093/her/cym074
- Wankel, L. M. (1993). The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity, *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 151-169.
- Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current opinion in cardiology*, 32(5), 541-556. doi: 10.1097/HCO.0000000000000437
- Weiss, M. R. (2000). Motivating kids in physical activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470695.pdf>

- Weiss, M.R., & Amorose, A.J. (2005). Children's self-perceptions in the physical domain: Between-and within-age variability in level, accuracy, and sources of perceived competence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(2), 226–244. doi: doi:10.1123/jsep.27.2.226
- Welk, G. J. (1999). The youth physical activity promotion model: a conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51(1), 5-23. doi: 10.1080/00336297.1999.10484297
- Wickel, E. E., & Eisenmann, J. C. (2007). Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6-to 12-yr-old boys. *Medicine and science in sports and exercise*, 39(9), 1493. doi: 10.1249/mss.0b013e318093f56a
- World Health Organization. (2005). *Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice: a report of the World Health Organization*. Department of Mental Health and Substance Abuse in collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne. World Health Organization.
- World Health Organization. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2014). *Global status report on noncommunicable diseases 2014* (No. WHO/NMH/NVI/15.1). World Health Organization
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206. doi: 10.1086/651257
- Ziviani, J., Poulsen, A., & Hansen, C. (2009). Movement skills proficiency and physical activity: A case for Engaging and Coaching for Health (EACH)—Child. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56(4), 259-265. doi:10.1111/j.1440-1630.2008.00758.x

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı



T.C
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 56786525-050.04.04 / 32139
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

6 8 Şubat 2021

Sayın Murat ÇİMEN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

İlgi: 19/10/2020 tarihli başvurunuz.

"Çocuklarda Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 28/01/2021 tarihli toplantısında alınan 02/18 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER:
Karar Örneği (1 sayfa)

EK 2. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 28/01/2021

Toplantı Sayısı : 2

Karar Sayısı : 18

18-Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi **Murat Çimen**'in "Çocuklarda Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi" başlıklı "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi **Murat Çimen**'in "Çocuklarda Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın Ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

EK 3. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ISPARTA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-27749142-44-21050668
Konu : Uygulama İzni (Murat ÇİMEN)

22/02/2021

VALİLİK MAKAMINA

Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Spor Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Murat ÇİMEN' in Prof. Dr. Semiyha TUNCEL danışmanlığında, Prof. Dr. Fehmi TUNCEL eş danışmanlığında "Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi" isimli tez çalışmasını, ilimiz merkez ve ilçelerindeki resmi ve özel ilkokullarda öğrenim gören öğrencilere uygulama yapmak istediği ile ilgili Ankara Üniversitesi'nin 11.02.2021 tarihli ve 98761816-302.08.01-E.34901 sayılı yazısıyla bildirilmiştir.

Bu nedenle Murat ÇİMEN' in, ilimiz merkez ve ilçelerindeki resmi ve özel ilkokullarda öğrenim gören öğrencilere uygulama çalışması yapması, Bakanlığımızın 2020/2 Sayılı Genelgesinde belirtilen açıklamalar doğrultusunda, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, okul idaresinin bilgisi dahilinde, eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde ve gönüllülük esasına göre anket çalışması yapması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer YILMAZ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Haluk ŞİMŞEK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres : İstiklal Mh. 113 Cd. No:54 ISPARTA

Telefon No : 0 (246) 280 33 46
E-Posta: isparta@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

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

Bilgi için: Strateji Bİ.

Unvan : Teknisyen

İnternet Adresi: isparta.meb.gov.tr

Faks:2462803278

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **fa41-82be-38ae-9d8e-6fc3** kodu ile teyit edilebilir.



EK 4. Gönüllü Katılım Formları

Ek 4a. Veli Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAY FORMU (ÖĞRENCİ)

Sizi, Murat ÇİMEN tarafından yürütülen “Çocuklarda Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans araştırmasına katılmaya davet etmekteyiz. Sizi, bu araştırmaya katılıp katılmamanız konusunda kararınızı vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer, araştırma hakkında anlayamadığınız, sizin için açık olmayan kısımlar varsa ve araştırma hakkında daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Yeterli düzeyde ve düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite ve spor çocukların gelişimi ve sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir. Fakat günümüzde çocuklarda ve ergenlerde artış gösteren hareketsiz yaşam tarzı ve bu hareketsiz yaşam tarzına bağlı olarak meydana gelen obezite ve diğer kronik rahatsızlıklar ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Bu sebeple, özellikle çocukluk döneminde aşılana hareketli yaşam tarzı (fiziksel aktivite ve spor) çocukların daha sonraki yaşamlarında (ergenlik ve yetişkinlik) bireylerin fiziksel olarak aktif bir olup olmayacağını belirleyebilmektedir. Dolayısıyla, çocukluk döneminde fiziksel aktivite ve spora etki faktörlerinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Çalışma kapsamında fiziksel aktivite ve spora katılım için temel yapı taşı olan temel hareket becerileri (Koşma, atlama, atma, yakalama vb.), temel hareket becerilerini yapabilmelerine ilişkin algı veya düşünceleri, fiziksel aktivite/ etkinlikten hoşlanma durumları ve fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin veriler elde edilecektir. Elde edilen verilerin arasındaki ilişkileri ve fiziksel aktiviteye katılımındaki rolleri araştırılacaktır.

Araştırma sürecinde sizden, 12 adet temel hareket becerilerini (koşma, atlama, atma, yakalama vb.) uygulamaları istenerek, uygulama sırasında performansınız bilimsel amaçlarla video aracılığıyla kayıt altına alınacaktır. Yazılı olarak; temel hareket becerilerine ilişkin algıları, fiziksel aktiviteden hoşlanma durumları ve fiziksel aktiviteye katılım düzeyini sorgulayan anketleri cevaplandırmaları istenecektir. Bununla beraber, boy ve kilo ölçümleri yapılacaktır. Yapılan tüm bu işlemlerin 30 - 45 dakika arasında sürmesi planlanmaktadır.

Sevgili öğrenci/ katılımcı, bu çalışmaya katılım göstermek tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. **Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan çıkabilirsiniz.** Araştırmada gizlilik esas olacaktır. Araştırmada elde edilen veriler sadece bilimsel amaçla yüksek lisans tezinde kullanılacaktır. Elde edilen veriler kesinlikle gizli tutulacak ve başka bir amaç için kullanılmayacaktır ve istenildiğinde elde edilen bilgiler araştırmanın her aşamasında sizinle paylaşılacaktır. **Bununla birlikte, size herhangi bir ücret ödenmeyecek ve talep edilemeyecektir.**

Çalışmaya Katılım Onayı

Ben

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullar altında; bilgilerin toplanması, gözden geçirilmesi, işlenmesi ve yayınlanması konusunda araştırmanın yürütücüsüne izin vererek ve bahsi geçen araştırmaya ilişkin çocuğumun katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllülük içerisinde kabul ederim.

Öğrencinin;

Sorumlu araştırmacının;

Adı-Soyadı:

Adı- Soyadı: Murat ÇİMEN

Tel:

Tel: 0534 570 62 78

Tarih ve İmza:

Tarih ve İmza:

Ek 4b. Öğrenci Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAY FORMU (VELİ)

Sayın veli/vası,

Sizi, Murat ÇİMEN tarafından yürütülen “Çocuklarda Motor Yeterlik Ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans araştırmasına katılmaya davet etmekteyiz. Çocuğunuzun bu araştırmaya katılıp katılmamasına ilişkin kararınızı vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer, araştırma hakkında anlayamadığınız, sizin için açık olmayan kısımlar varsa ve araştırma hakkında daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Yeterli düzeyde ve düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite ve spor çocukların gelişimi ve sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir. Fakat günümüzde çocuklarda ve ergenlerde artış gösteren hareketsiz yaşam tarzı ve bu hareketsiz yaşam tarzına bağlı olarak meydana gelen obezite ve diğer kronik rahatsızlıklar ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Bu sebeple, özellikle çocukluk döneminde aşıl原因 hareketli yaşam tarzı (fiziksel aktivite ve spor) çocukların daha sonraki yaşamlarında (ergenlik ve yetişkinlik) bireylerin fiziksel olarak aktif bir olup olmayacağını belirleyebilmektedir. Dolayısıyla, çocukluk döneminde fiziksel aktivite ve spora etki faktörlerin belirlenmesi önemli görülmektedir. Çalışma kapsamında fiziksel aktivite ve spora katılım için temel yapı taşı olan temel hareket becerileri (Koşma, atlama, atma, yakalama vb.), temel hareket becerilerini yapabilmelerine ilişkin algı veya düşünceleri, fiziksel aktivite/ etkinlikten hoşlanma durumları ve fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin veriler elde edilecektir. Elde edilen verilerin arasındaki ilişkileri ve fiziksel aktiviteye katılımındaki rolleri araştırılacaktır.

Araştırma sürecinde çocuklarınızdan, 12 adet temel hareket becerilerini (koşma, atlama, atma, yakalama vb.) uygulamaları istenerek, uygulama sırasında performansları bilimsel amaçlarla video aracılığıyla kayıt altına alınacaktır. Yazılı olarak; temel hareket becerilerine ilişkin algıları, fiziksel aktiviteden hoşlanma durumları ve fiziksel aktiviteye katılım düzeyini sorgulayan anketleri cevaplandırmaları istenecektir. Bununla beraber, boy ve kilo ölçümleri yapılacaktır. Yapılan tüm bu işlemlerin 30 - 45 dakika arasında sürmesi planlanmaktadır.

Sn. veli/vası, çocuğunuzun bu çalışmaya katılım göstermesi tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çocuğunuzun araştırmada yer almasını reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan çıkarabilirsiniz. Araştırmada gizlilik esas olacaktır. Araştırmada elde edilen veriler sadece bilimsel amaçla yüksek lisans tezinde kullanılacaktır. Elde edilen veriler kesinlikle gizli tutulacak ve başka bir amaç için kullanılmayacaktır ve istenildiğinde elde edilen bilgiler araştırmanın her aşamasında sizinle paylaşılacaktır. **Bununla birlikte katılımcıya herhangi bir ücret ödenmeyecek ve talep edilemeyecektir.**

Çalışmaya Katılım Onayı

Ben

Yukarıda yer alan ve araştırmaya sürecine başlanmadan gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Eksik kaldığını düşündüğüm noktalarda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Bu koşullar altında; bilgilerin toplanması, gözden geçirilmesi, işlenmesi ve yayınlanması konusunda araştırmanın yürütücüsüne izin vererek ve bahsi geçen araştırmaya ilişkin çocuğumun katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllülük içerisinde kabul ederim.

Veli veya vasiin;

Sorumlu araştırmacının;

Adı-Soyadı:

Adı- Soyadı: Murat ÇİMEN

Tel:

Tel: 0534 570 62 78

Tarih ve İmza:

Tarih ve İmza:

EK 5. Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgi Formu

1. Okulunuz?
2. Sınıfınız?
3. Yaşınız?
4. Cinsiyetiniz? Kadın () Erkek ()
5. Spor Yapıyor musunuz? Evet () Hayır ()
6. Cevabınız evet ise hangi sporu yapıyorsunuz?
7. Ne kadar süredir spor yapıyorsunuz?
8. Haftada kaç gün ve kaç saat spor yapmaktasınız?

EK 6. Büyük Kas Motor Gelişim Testi

BKMGT-2		Büyük Kas Motor Gelişim Testi İkinci Basım Kayıt Formu				Profil/İncelemeci																																							
1. Bölüm. Bilgilerin Belirlenmesi																																													
Erkek ☐ Kız ☐ Sınıf: Test Tarihi: Doğum Tarihi: Yaş:					Okul: Gönderen: Gönderme nedeni: İncelemeci: İncelemecinin unvanı:																																								
2. Bölüm. Puan Kayıtları																																													
<i>İlk Test</i>					<i>İkinci Test</i>																																								
	Ham Puan	Standart Puan	Yüzdelik Dilim	Yaş Eşdeğeri		Ham Puan	Standart Puan	Yüzdelik Dilim	Yaş Eşdeğeri																																				
Yer değiştirme					Yer değiştirme																																								
Nesne Kontrol					Nesne Kontrol																																								
Standart puanların Toplamı					Standart puanların Toplamı																																								
Büyük Kas Motor Gelişim Bölümü					Büyük Kas Motor Gelişim Bölümü																																								
3. Bölüm. Test Koşulları					5. Bölüm. Standart Puan Profilleri																																								
A. Test yapılan yer: B. Gürültü seviyesi C. Kesintiler D. Dikkat dağınıcılığı E. Işık F. Sıcaklık G. Notlar ve diğer düşünceler _____					<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>B. Gürültü seviyesi</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>C. Kesintiler</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>D. Dikkat dağınıcılığı</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>E. Işık</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>F. Sıcaklık</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>						1	2	3	4	5	B. Gürültü seviyesi	1	2	3	4	5	C. Kesintiler	1	2	3	4	5	D. Dikkat dağınıcılığı	1	2	3	4	5	E. Işık	1	2	3	4	5	F. Sıcaklık	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5																																								
B. Gürültü seviyesi	1	2	3	4	5																																								
C. Kesintiler	1	2	3	4	5																																								
D. Dikkat dağınıcılığı	1	2	3	4	5																																								
E. Işık	1	2	3	4	5																																								
F. Sıcaklık	1	2	3	4	5																																								
4. Bölüm. Diğer Test Verileri																																													
Testin Adı	Tarihi	Standart Puan	BKMGT-2 Eşdeğeri																																										

Alt Test Performans Kaydı						
Tercih edilen el: Sağ ☐ Sol ☐ Belirlenmemiş ☐						
Tercih edilen ayak Sağ ☐ Sol ☐ Belirlenmemiş ☐						
Yer değiştirme Becerisi Alt Testi						
Beceri	Materyaller	Talimatlar	Performans Ölçütleri	1. Deneme	2. Deneme	Puan
1. Koşma		İki huniyi 15 m. aralıkla yerleştirin. Güvenli durma mesafesi olarak ikinci huninin arkasında 2,5 - 3 m. açıklık olduğundan emin olun. Çocuğa, "Çık!" dediğiniz zaman birinci huniden ikinci huniye kadar olabildiğince hızlı koşmasını söyleyin. İkinci kez tekrar edin.	1. Kollar bacaklara ters olarak hareket eder, dirsekler bükülür. 2. Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerden kesilir. 3. Ayaklar zemine topuk ya da parmak ucunda basar. (ayak tabanına değil). 4. Destek olmayan diz yaklaşık 90 derece bükülür (yani, kalçalara yakındır).			
Performans Puanı:						
2. Galop		İki adet huni veya şeritle 7,5 m. açıklığı işaretleyin. Çocuğa bir huniden diğerine galop yaparak gitmesini söyleyin. Başlangıç hunisine doğru hareketi tekrarlayın.	1. Galop yaparken kollar bükülür ve bel seviyesine kaldırılır. 2. Öndeki ayak öne doğru bir adım atarken arkadaki ayak öndekinin hemen yanına veya arkasına gelir.. 3. Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerden kesilir. 4. Ardı ardına 4 sıçrama boyunca ritmik düzen korunur.			
Performans Puanı:						
3. Tek ayak sıçrama		Çocuğa tercih ettiği ayağıyla (testten önce belirlenir) üç kez, sonra diğer ayağıyla da üç kez olmak üzere tek ayak üzerinde sıçramasını söyleyin. İkinci kez tekrar edin.	1. Desteklemeyen bacak güç üretmek için sarkaç gibi öndedir 2. Desteklemeyen bacağın ayağı vücudun arkasında kalır. 3. Kollar bükülür ve güç üretmek için ileri doğru sallanır. 4. Tercih edilen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır. 5. Tercih edilmeyen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır			
Performans Puanı:						

4. Koşarak engelden atlama		Kum torbasını zemine yerleştirin. Bant şeridi kum torbasına paralel olarak ve 3 m. uzağına zemine sabitleyin. Çocuğun şeridin üzerinde durmasını, daha sonra koşup kum torbasının üzerinden atlamasını isteyin. İkinci kez tekrar edin.	1. Atlama sırasında bir ayakla kalkılır ve diğer ayak ile zemine inilir. 2. Her iki ayak, koşmada olduğundan daha uzun bir süre yerden kesilir. 3. Öndeki ayagın tersindeki kol öne doğru uzanır.			
Performans Puanı:						
5 Uzun atlama		Zemine başlangıç noktasını işaretleyin. Çocuğun çizgiden başlamasını sağlayın. Çocuğa olabildiğince uzağına sıçramasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Hazırlık hareketinde kollar bedenin arkasındadır ve dizlerin her ikisi de bükülmüştür. 2. Kollar ileri ve yukarı doğru başın üzerinde olabildiğince uzanır. 3. Kalkış ve iniş aynı anda iki ayakla birden yapılır. 4. İniş sırasında kollar aşağı doğru itilir.			
Performans Puanı:						
6. Kayma		Hunileri 7,5 m. aralıkla yerleştirin ve zemine huniler arasına çizgi çizin. Çocuğa bir huniden ötekine, sonra diğer yöne doğru kaymasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Omuzlar zemindeki çizgiyle paralel hizaya gelir. 2. Öndeki ayakla yana doğru bir adım atılır, bu arada arkadaki ayak öndekinin hemen yanına kaydırılır. 3. Sağa doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır. 4. Sola doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır.			
Performans Puanı:						
Yerdeğiştirme Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı):						

Nesne Kontrolü Becerisi Alt Testi

Beceri	Materyaller	Talimatlar	Performans Ölçütleri	1. Deneme	2. Deneme	Puan
1. Sabit topa vurma (rakette topa vurma)		Topu, çocuğun bel hizasına gelecek şekilde top desteğinin üzerine yerleştirin. Çocuğa sertçe topa vurmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Raket baskın el ile üstten, baskın olmayan el ile ise alttan kavranır. 2. Ayaklar birbirine paralel olacak şekilde beden hedefe doğru döner. 3. Vuruş sırasında kalça ve omuzlar ile vuruş yönüne döndülür. 4. Vücudun ağırlığı öndeki ayağa aktarılır. 5. Raket ile topa temas edilir.			
Performans Puanı:						
2. Top sektirme		Çocuklara, ayaklarını hareket ettirmeden, bir ellerini kullanarak topu dört kez sektirmelerini, ardından topu yakalamalarını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Top ile tek elle, yaklaşık bel seviyesinde temas edilir. 2. Top parmak uçlarıyla itilir. (avuç içiyle itilmez). 3. Top, tercih edilen ayağın önünde veya dışında zemine temas eder. 4. Ayaklar hareket ettirilmeden birbirini izleyen dört sektirmeyle top tutulur.			
Performans Puanı:						
3. Topu tutma		Birbirinden 4,5 metre uzakta iki çizgi işaretleyin. Çocuk çizgilerden birinin üzerinde, atıcı ise diğerinin durur. Topu alttan kavrayarak doğrudan çocuğun göğsüne doğru hafifçe bir eğri yapacak şekilde atın. Çocuğa topu iki eliyle yakalamasını söyleyin. Yalnızca çocuğun omuzları ile kimeri arasında kalan atışları sayın. İkinci kez tekrarlayın.	1. Hazırlık aşamasında eller beden önündedir ve dirsekler bükülmüştür. 2. Top gelirken kollar yakalamak için uzatılır. 3. Top yalnızca ellerle yakalanır.			
Performans Puanı:						

4. Topa ayakla vurma		Çizgilerden birini duvardan 9 m. uzağa, diğer çizgiyi ise 6 m. uzağa işaretleyin. Topu, duvara en yakın çizginin üzerine yerleştirin. Çocuğa diğer çizgide durmasını söyleyin. Çocuğa koşarak duvara doğru topa sertçe vurmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Topa kesintisiz, hızlı bir şekilde yaklaşılır. 2. Topla temastan hemen önce uzun bir adım atılır veya sıçrama yapılır. 3. Vuruş yapmayan ayak topun arkasına yerleştirilir. 4. Topa tercih edilen ayağın içiyle veya ayak parmaklarıyla (ayakkabı bağcıkları bölgesiyle) vurulur.			
Performans Puanı:						
5. Top atma		Duvardan 6 m. uzağa zemine bir parça bant şerit sabitleyin. Çocuğun yüzü duvara dönük olarak 6 m. çizginin gerisinde durmasını sağlayın. Çocuğa topu sertçe duvara atmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Elin/kolun aşağı doğru hareketiyle başlar. 2. Topsuz kol hedefe doğru kalçayla birlikte döner. 3. Atış yapan elin tersindeki ayakla öne adım atılarak ağırlık aktarılır. 4. Vücut topun çıkışıyla topu izler.			
Performans Puanı:						
6. Topu yuvarlama		İki huniyi, birbirinden 4 m. uzakta olacak şekilde duvara paralel yerleştirin. Duvardan 6 m. uzağa bir parça bant şerit sabitleyin. Çocuklara topu sertçe yuvarlayarak hunilerin arasından geçirmelerini söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.	1. Tercih edilen el aşağı ve arkaya doğru savrulur, göğüs hedefe doğrudur ve el bedenin arkasına doğru uzatılır. 2. Tercih edilen elin çaprazındaki ayakla hunilere doğru adım atılır. 3. Bedeni alçaltmak için dizler bükülür. 4. Top zemine 10 cm.'den fazla sıçramayacağı kadar yakından bırakılır.			
Performans Puanı:						
Nesne Kontrol Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı):						
BKMGT-2 Toplam Ham Puanı:						

EK 7. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Form (FEHÖ-KF)

Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Form (FEHÖ-KF)

								Tarih:
Okulu:								Yaşı:
Sınıfı:								Oynadığı oyunun adı:
Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği- Kısa Form (FEHÖ-KF)								
Lütfen yaptığınız fiziksel etkinlik (aktivite) sırasında nasıl hissettiğinizi değerlendirin.								
Hoşlanıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Nefret ediyorum
Sevmiyorum	1	2	3	4	5	6	7	Seviyorum
Hiç eğlenceli değil	1	2	3	4	5	6	7	Çok eğlenceli
Yaparken fiziksel olarak iyi hissediyorum	1	2	3	4	5	6	7	Yaparken fiziksel olarak kötü hissediyorum
Çok bıkkınlık verici	1	2	3	4	5	6	7	Hiç hayal kırıklığına uğramadım

EK 8. Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç)

Çocuklar için Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç)

Merhaba! Bu araştırmada yer aldığınız için teşekkür ederim. Lütfen soruları dikkatli okuyunuz. Lütfen kararlarınızı kendiniz veriniz. Yanlış cevap yoktur. Eğer herhangi bir sorunuz olursa, lütfen eğitmenenden yardım isteyiniz.

Lütfen, her bir cevabınız için bir yüz ifadesi işaretleyiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Topu uzağa fırlatmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
İyi bir kısa mesafe koşucusuyum.	☹	☹	☺	☺
Sert atılan topu yakalamada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Tek ayak üzerinde çok iyi hoplayabilirim.	☹	☹	☺	☺
Topa ayakla sert vurmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Her iki ayağım ile durmaksızın sıçramada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Topu çok iyi sektirebilirim.	☹	☹	☺	☺
Her iki ayağım ile çok uzağa zıplayabilirim.	☹	☹	☺	☺
Topu hedefe fırlatmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Olabildiğince hızlı koşmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Küçük top yakalamada iyiyim (ör: Tenis topu).	☹	☹	☺	☺
Hoplamada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Topa ayakla vurmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Sıçramada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Her iki elimle el değiştirerek top sektirmede iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Her iki ayağım ile çok uzağa zıplamada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Top fırlatmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Koşuda iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Topu iyi yakalayabilirim.	☹	☹	☺	☺
Çok uzağa hoplamada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Topu hedefe ayağım ile vurmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Yükselerek sıçrama yapmada iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Topu sektirirken top kontrolünde iyiyim.	☹	☹	☺	☺
Her iki ayağım ile ileri zıplamada iyiyim.	☹	☹	☺	☺

© by Dennis Dreiskaemper, Till Utesch and Maike Tietjens - PMC-C

EK 9. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA)

Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA)

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Yaş:

Sınıf:

Okul:

Son 7 gün içindeki (son 1 haftadaki) fiziksel aktivite düzeyinizi öğrenmeye çalışıyoruz. Bu etkinlikler terlemenize ya da bacaklarınızı yorgun hissetmenize neden olacak düzeyde spor yapmak ya da dans etmek ya da sizi nefes nefese bırakan koşma, tırmanma ve kayma gibi oyunlardır.

Unutmayın:

1. Bu ankette doğru ya da yanlış cevap yoktur- Bu bir test değildir.
2. Lütfen bütün soruları, doğru ve dürüstçe yanıtlayınız- bu çok önemlidir.

1) Boş vakitlerinizdeki fiziksel aktivite: Geçtiğimiz 7 gün içinde(son haftada) aşağıdaki aktivitelerden herhangi birini yaptınız mı? Cevabınız evet ise kaç kez? (Her soru için tek bir seçeneği işaretleyiniz).

	Hiç yapmadım	1-2 kez	3-4 kez	5-6 kez	7 kez veya daha fazla
1. Egzersiz amaçlı yürüyüş	☐	☐	☐	☐	☐
2. Kovalamaca	☐	☐	☐	☐	☐
3. Bisiklete binme	☐	☐	☐	☐	☐
4. Koşma	☐	☐	☐	☐	☐
5. Futbol	☐	☐	☐	☐	☐
6. Voleybol	☐	☐	☐	☐	☐
7. Basketbol	☐	☐	☐	☐	☐
8. Yüzme	☐	☐	☐	☐	☐
9. Dans	☐	☐	☐	☐	☐
10. Buz pateni	☐	☐	☐	☐	☐
11. Kay kay	☐	☐	☐	☐	☐
12. Zıplama	☐	☐	☐	☐	☐
13. Kürek çekme	☐	☐	☐	☐	☐
14. Paten kaymak	☐	☐	☐	☐	☐

2) Son 7 günde beden eğitimi (BE) derslerinde ne sıklıkla hareketliydimiz (çok oynamak, koşmak, zıplamak, atlamak gibi.)? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç hareketli değildim. Beden eğitimi derslerine katılmıyorum.
2. Hemen hemen hiç hareketli değildim.
3. Bazen hareketliydim.
4. Oldukça sık hareketliydim.

5. Her zaman hareketliydim.

3) Son 7 günde, teneffüslerde en çok ne yaptınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım).
2. Etrafta gezindim veya dolaştım.
3. Çok az koştum veya oynadım.
4. Biraz koştum veya oynadım.
5. Zamanın çoğunu koşarak, oynayarak geçirdim.

4) Son 7 günde, öğlen arasında ne yaptınız? (Öğle yemeği yemek dışında)?(Sadece birini işaretleyin).

1. Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım).
2. Etrafta gezindim veya dolaştım.
3. Çok az koştum veya oynadım.
4. Biraz koştum veya oynadım.
5. Zamanın çoğunu koşarak oynayarak geçirdim.

5) Son 7 gün içinde, okuldan hemen sonra, kaç gün çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz ya da oyun oynadınız?(Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. Geçen hafta 1 kez
3. Geçen hafta 2 ya da 3 kez
4. Geçen hafta 4 kez
5. Geçen hafta 5 kez

6) Son 7 günde, kaç akşam çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz yada oyun oynadınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. Geçen hafta 1 kez
3. Geçen hafta 2 ya da 3 kez
4. Geçen hafta 4 ya da 5 kez
5. Geçen hafta 6 ya da 7 kez

7) Geçtiğimiz hafta sonu, kaç kez çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz ya da oyun oynadınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. 1 kez
3. 2 -3 kez
4. 4 -5 kez
5. 6 ya da daha fazla kez

8) Aşağıdakilerden *hangisi* son 7 gün içinde boş zamanlarda yaptığınız fiziksel aktivite sıklığını en iyi şekilde tanımlamaktadır? Sizi tanımlayan cevaba karar vermeden önce lütfen beş (5) durumu da okuyunuz.

1. Boş zamanımın hepsini ya da çoğunu **çok az** fiziksel güç isteyen aktiviteler yaparak geçirdim.
2. Boş zamanlarımda **bazen** (geçen hafta **1-2 kez**) fiziksel aktiviteler (örneğin; koşu, yüzme, bisiklete binme, top oynamagibi) yaptım.
3. Boş zamanlarımda **sıklıkla** (geçen hafta **3-4 kez**) fiziksel aktiviteler yaptım.
4. Boş zamanlarımda **sık sık** (geçen hafta **5-6 kez**) fiziksel aktiviteler yaptım.
5. Boş zamanlarımda **çok sık** olarak (geçen hafta **7 ya da daha fazla kez**) fiziksel aktiviteler yaptım.

9) Geçen haftanın her günü için ne sıklıkla fiziksel aktivitede (spor yapmak, dans etmek ya da diğer fiziksel aktiviteler) bulunduğunuzu işaretleyiniz

	Hiç	Biraz	Orta	Sık	Çok sık
1. Pazartesi	☐	☐	☐	☐	☐
2. Salı	☐	☐	☐	☐	☐
3. Çarşamba	☐	☐	☐	☐	☐
4. Perşembe	☐	☐	☐	☐	☐
5. Cuma	☐	☐	☐	☐	☐
6. Cumartesi	☐	☐	☐	☐	☐
7. Pazar	☐	☐	☐	☐	☐

10) Geçtiğimiz hafta hasta oldunuz mu veya normal fiziksel aktivitenize engel olacak herhangi bir şey oldu mu? (Birini işaretleyiniz.)

1. Evet
2. Hayır

Cevabınız evet ise, engel neydi? _____

EK 10. Ölçeklerin Kullanım İzinleri

Ek 10a. Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2)

Büyük Kas Motor Gelişim-2 (TGMD-2) Ölçek Kullanım Talebi Gelen Kutusu x



Murat ÇİMEN

27 Eylül Paz 08:03 ☆

Merhaba sayın hocam, Ankara üniversitesi, spor eğitimi programında yüksek lisans yapmaktayım. "Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyi A



Menekse BOZ

1 Ekim Per 11:00 (10 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: ben ▾

Merhaba Murat bey,

TGMD -2 uyarlamasını yaptığım tezimden alıp kullanabilirsiniz ölçeği. Çalışmanızı çok beğendim danışmanınıza ve size iyi çalışmalar dilerim. Çalışmanızda referans olarak lütfen aşağıdaki makaleyi gösteriniz.

Boz, M., Güngör Aytar, A (2012) [Büyük Kas Motor Gelişim-2 \(TGMD-2\) Testinin Türk Çocuklarına Uyarlama Çalışması](#), Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi 2012, Cilt. 6(12) 17-24.

Sağlıkla kalın...

Ek 10b. Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği Kısa Form (FEHÖ –KF)

FEHÖ Kısa Form Gelen Kutusu x



Dilşad ÇOKNAZ

28 Eylül Pzt 13:53 (13 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: ben ▾

Merhaba,

İstemiş olduğunuz ölçek ektedir. Kolay gelsin

Doç.Dr. Dilşad Çoknaz
AİBÜ Spor Yöneticiliği Bölümü
Bolu

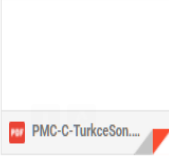


Ek.10c. Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç)

Çocuklar İçin Algılanan Motor Yeterlik Envanteri (ALMY-Ç) Kullanım İzni Talebi Gelen Kutusu x

 **Murat Çimen** 14 Eylül Pzt 12:27 ☆
Merhaba sayın hocam, Ankara Üniversitesi, spor eğitimi programında yüksek lisans yapmaktayım. "Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyi A

 **Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI** 17 Eylül Per 18:03 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben
Sayın Murat Çimen,
Çocuklar için algılanan motor yeterlik envanterini kullanabilirim. ekte envanteri gönderiyorum. Çalışmalarında başarılar diliyorum.
Doç. Dr. Özgür Mülazımoğlu



Ek.10d. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA)

The Physical Activity Questionnaire for Older Children/ PAQ-C) Kullanım İzni Gelen Kutusu x

 **Murat Çimen** 14 Eylül Pzt 12:17 ☆
Merhaba sayın hocam, Ankara Üniversitesi, spor eğitimi programında yüksek lisans yapmaktayım. "Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyi A

 **Leyla Erdim** 20 Eylül Paz 18:37 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben
MERHABA MURAT BEY,
ÖLÇEĞİN PUANLAMASINI GÖNDERİYORUM. ÇALIŞMANIZDA ÖLÇEĞİ KULLANABİLİRSİNİZ. İYİ ÇALIŞMALAR DİLERİM.

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Çocuklarda Motor Yeterlik ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeyi Arasındaki İlişkide Fiziksel Aktiviteden Hoşlanmanın ve Algılanan Motor Yeterliğin Aracı Rolünün İncelenmesi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihali Engelleme Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Beş sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan Alıntılar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	:	05.07.2021
Gönderim Numarası	:	1615906155
Sayfa Sayısı	:	93
Sözcük Sayısı	:	25013
Karakter Sayısı	:	173368
Benzerlik Oranı	:	%8
Savunma Tarihi	:	14.07.2021

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihali Engelleme Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı : Murat ÇİMEN

Tarih : 05.07.2021

İmza :

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı: Murat ÇİMEN

E-Posta Adresi:

Adres:

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Araştırma Görevlisi	Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi	2021- Devam ediyor
Usta Eğitici (Antrenör)	Milli Savunma Üniversitesi, Kara Harp Okulu	2017- 2020

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Yüksek Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Spor Eğitimi Programı	Ankara Üniversitesi	2018-2021
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Ankara Üniversitesi	2013-2018

Yayınlar