



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ANKARA ÇANKAYA İLÇESİNDE BİR İLKÖĞRETİM OKULUNDA
OKUYAN 9-10 YAŞ ÇOCUKLARIN TEMEL MOTORİK
ÖZELLİKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MUSTAFA GÜRKER TEPE

DANIŞMAN
DOÇ.DR. İBRAHİM ŞAHİN

AKSARAY 2018



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ANKARA ÇANKAYA İLÇESİNDE BİR İLKÖĞRETİM OKULUNDA
OKUYAN 9-10 YAŞ ÇOCUKLARIN TEMEL MOTORİK
ÖZELLİKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MUSTAFA GÜRKER TEPE

DANIŞMAN
DOÇ.DR. İBRAHİM ŞAHİN

AKSARAY 2018

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren

.....(....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Mustafa Gürker

Soyadı : TEPE

Bölümü : Beden Eğitimi ve Spor

İmza :

Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Ankara Çankaya İlçesinde Bir İlköğretim Okulunda Okuyan
9-10 Yaş Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin
Ölçülmesi.

İngilizce Adı : Measurement of Basic Motor Characteristics of
Students Aged 9-10 in a Primary School in Ankara Çankaya
District

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Mustafa Gürker TEPE

İmza:

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
JÜRİ ONAY SAYFASI

Mustafa Gürker TEPE tarafından hazırlanan “Ankara Çankaya İlçesinde Bir İlköğretim Okulunda Okuyan 9-10 Yaş Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Ölçülmesi” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. İbrahim ŞAHİN

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi

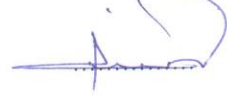
Üye: Doç. Dr. Emin SÜEL

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Mustafa KOÇ

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Adıyaman Üniversitesi

İMZA



Tez Savunma Tarihi: 15/03/2018

Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun 26.04.2018 tarih ve...2018/20-2 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Öğrenci

Mustafa Gürker TEPE

İmza



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Yrd. Doç. Dr. Sevilay USLU DİVANOĞLU

İmza



TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ve sonuçlanması süreçlerinde beni yönlendiren ve ihtiyaç duyduğum her türlü katkıyı bilgisi, tecrübesi ve hoşgörüsüyle hiçbir fedakârlıktan kaçınmadan bana sunan danışmanım kıymetli hocam Doç. Dr. İbrahim ŞAHİN'e, araştırmada testlerin uygulanması esnasında ölçümleri neşeli bir şekilde uygulamama yardımcı olan Ankara ili Çankaya ilçesi TSK Mehmetçik Vakfı Hafize İhsan Payaza İlkokulu 4. Sınıf öğrencilerine, ölçümlerde bana destek olan öğretmen, antrenör ve sporcu arkadaşlarıma, çok değerli arkadaşım ve hocam Doç. Dr. Yaprak KALEMOĞLU VAROL'a, kıymetli arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Çalık Veli KOÇAK'a, dersler ve tezin hazırlıkları aşamasında yanımda olan dostum, arkadaşım J.Öğ.Yzb. Tolga KALEBOZAN'a ve Aksaray Üniversitesi Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulunda görev yapan hocalarıma, ders aşamasında ve ölçümler esnasında her türlü desteğini benden esirgemeyen çok değerli Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Eğitim Merkezi Komutanlığı Öğretim Başkanlığı Beden Eğitimi ve Spor Bölüm Başkanlığında görevli mesai arkadaşlarıma.

Ayrıca; bu güne kadar hayatıma girdiği andan itibaren, hayatımın her noktasında her zaman benim yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Çiğdem TEPE'ye, oğullarım Efe ve Deniz TEPE'ye bu süreçte göstermiş oldukları sabır ve sağladıkları destekten dolayı, benim bugünlere gelmemde en büyük emeği olan ve her zaman arkamda manevi desteğini hissettiğim annem Sevil ve babam Mesut TEPE'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ANKARA ÇANKAYA İLÇESİNDE BİR İLKÖĞRETİM OKULUNDA
OKUYAN 9-10 YAŞ ÇOCUKLARIN TEMEL MOTORİK
ÖZELLİKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Mustafa Gürker TEPE, Mart 2018

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Çankaya ilçesinde bir ilköğretim okulundaki 9-10 yaş grubu çocukların motor gelişim seviyelerinin incelenmesidir.

Araştırmaya Çankaya İlçesi, TSK Mehmetçik Vakfı Hafize İhsan Payaza İlkokulu'ndan 93 (42 kız-51 erkek) öğrenci gönüllü denek olarak katılmıştır. Deney grubunda bulunan çocuklar Büyük Kas Motor Gelişim Testinin (BKMGT-2) alt testleri olan yer değiştirme becerisi ve nesne kontrol becerisi testlerinden geçirilmiştir.

Ölçümler sırasında; nesne kontrol becerileri (top sektirme, topu tutma, topa ayakla vurma, top atma, topu yuvarlama, nesne ile sabit topa vurma) ve yer değiştirme becerileri (koşu, galop, tek ayak sıçrama, koşarak engelden atlama, uzun atlama, kayma), her bir çocuğa iki kez yaptırılarak ve denemelerin ikisi de puanlanmıştır. Her becerinin içerdiği her madde için, çocuk hareketi doğru yaparsa 1 puan, doğru yapamaz ise 0 puan verilmiştir. Denemenin her birinin puanlanmasının sonucunda, her madde için toplam puana ulaşılmıştır. Madde toplam puanları toplanarak her bir becerinin puanları hesaplanmış ve o beceriye ait başarı durumu belirlenmiştir.

Bu araştırma sonuçları ile Psikomotor gelişim evrelerinin üçüncü evresi olan temel hareketler dönemini tamamlayıp, son evre Sportif Hareketler Dönemi 7-10 yaş özel hareketler beceri evresinde bulunan çocukların, temel motorik özelliklerinin belirlenmesi, uygun spor branşlarına yönlendirilmelerinde katkı sağlayacaktır. Bilimsel çalışmalarda yaygın olarak kullanılan TGMD II testinin Türk çocuklar için uyarlanmış olan Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2) uygulanarak bir yandan Türk çocukları için normların oluşmasında katkı sağlanırken, diğer yandan çocuklar arasında antropometrik özelliklere ve diğer değişkenlere bağlı olarak temel motorik özelliklerin gelişmesi gözlenebilecektir.

Bilim Kodu :

Anahtar Kelimeler : Psikomotor Gelişim, Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2)

Sayfa Adedi :

Danışman : Doç Dr. İbrahim ŞAHİN

**AKSARAY UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES**

**MEASUREMENT OF BASIC MOTOR CHARACTERISTICS OF
STUDENTS AGED 9-10 IN A PRIMARY SCHOOL IN ANKARA
ÇANKAYA DISTRICT**

(Master's Thesis)

Mustafa Gürker TEPE, January 2018

Abstract

The aim of this research is to observe the level of motor and muscle development of a group of students aged 9-10.

93 students (42 girls, 51 boys) from the TAF Mehmetcik Foundation Hafize İhsan Payaza Primary School have voluntarily attended the research from Çankaya District. The children who were in the experiment group had the sub-tests of Large Muscle Motor Development Test (BKMGT-2); mobility skill and object control skill tests.

During the experiment each student twice tried the object control skills (ball clipping, ball holding, ball striking, ball throwing, ball rounding, striking a stable ball with an object) and mobility tests (running, gallop, single-foot bounce, jump a hurdle, long jump, slip) and each of them was graded. For each activity of the tests, 1 point were given if the students were successful and 0 if not. At the end of the grading of each trial, total grades were reached for each activity. Total grades were calculated for each skill and the status was defined.

The result of this study will be useful for the students who have completed the basic movement period of Psycho-motor development phases and who are in the last phase of sportive Movements period of specific activity skills aged 7-10 years to define their basic motor features and to be guided to the correct sport branches. On one hand it is aimed to help develop the norms for the Turkish children using the test BKMGT-2 which was adapted from test which is widely used in scientific researches while on the other hand the development of basic motor properties based on anthropometric characteristics will be able to observed.

Science Code :

Anahtar Kelimeler : Psycho-motor development, Large Muscle Motor Development
Test (BKMGT-2)

Page Number :

Supervisor : Associate Proffesor İbrahim ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	1
1.2. Hipotezler	1
1.3. Problem	1
1.4. Araştırmanın Önemi	3
1.5. Araştırmanın Varsayımları	3
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
İKİNCİ BÖLÜM	5
GENEL BİLGİLER	5
2. 1. Temel Motorik Özellikler	5
2.1.1. Kuvvet	5

2.1.2. Sürat	6
2.1.3. Dayanıklılık	7
2.1.4. Hareketlilik ve esneklik	8
2.1.5. Koordinasyon	9
2. 2. Gelişim	10
2.2.1. Gelişimle İlgili Temel Kavramlar	11
2.2.1.1. Büyüme	11
2.2.1.2. Gelişim	12
2.2.1.3. Olgunlaşma	12
2.2.1.4. Hazır Bulunuşluk	13
2.2.1.5. Öğrenme	13
2.2.2. Gelişim Alanları	14
2.2.2.1. Duyuşsal Gelişim	14
2.2.2.2. Bilişsel Gelişim	15
2.2.2.3. Psikomotor Gelişim	16
2.2.2.1.1. Psikomotor Gelişim ile İlgili Temel Kavramlar	17
2.2.2.1.1.1. Form (Hareket Şekli)	17
2.2.2.1.1.2. Performans	17
2.2.2.1.1.3. Motor Beceri	18
2.2.2.1.1.4. Motor Öğrenme	19
2.2.2.1.2. Psikomotor Gelişim Evreleri	19
2.2.2.1.2.1. Reflektif Hareketler Dönemi	22
2.2.2.1.2.2. İlkel Hareketler Dönemi	23
2.2.2.1.2.3. Temel Hareketler Dönemi	23
2.2.2.1.2.4. Uzmanlaşmış (Sporla İlişkili) Hareketler	
Dönemi	24
2.3. Motor Gelişimde Yaş ve Cinsiyet	25
2.4. Okul Öncesi Dönemde Hareket Eğitiminin Önemi	27

2.5. Motor Gelişimin Ölçümünde Kullanılan Testler	28
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	30
YÖNTEM	30
3.1. Araştırmanın Modeli	30
3.2. Evren ve Örneklem	30
3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Teknikleri	30
3.3.1. Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2)	30
3.4. Verilerin Toplanması	32
3.5. Verilerin Analizi	40
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	41
BULGULAR	41
BEŞİNCİ BÖLÜM	47
TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER	47
5.1. Tartışma	47
5.2. Sonuç	53
5.3. Öneriler	55
KAYNAKÇA	56
EKLER	63
ÖZGEÇMİŞ	71

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırma Grubuna Ait Betimsel İstatistikler	41
Tablo 2. Öğrencilerin Boy ve Kilo Ortalamaları	41
Tablo 3. Öğrencilerin Tercih Ettiği El ve Ayak Kullanımı	42
Tablo 4. Öğrencilerin Temel Motorik Özelliklerine Ait Puan Ortalamaları	42
Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri	43
Tablo 6. Yaş Değişkenine Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri	44
Tablo 7. Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri	45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Gallauhe’nun Motor Gelişim Dönemleri	20
Şekil 2. Kum Saati Modeline Göre Motor Gelişim Dönemleri	21
Şekil 3. Gallahue’nun Kum Saati Yaşam Boyu Motor Gelişim Modeli	22
Şekil 4. Koşu	33
Şekil 5. Galop	34
Şekil 6. Tek Ayak Sıçrama	34
Şekil 7. Koşarak Engelden Atlama	35
Şekil 8. Uzun Atlama	35
Şekil 9. Kayma	36
Şekil 10. Top Sektirme	36
Şekil 11. Topu Tutma	37
Şekil 12. Topa Ayakla Vurma	38
Şekil 13. Top Atma	38
Şekil 14. Topu Yuvarlama	39
Şekil 15. Sabit Topa Nesne ile Vurma (Raketle Topa Vurma)	39

SİMGELER VE KISALTMALAR

TGMD 2	: Test of Gross Motor Development
TSK	: Türk Silahlı Kuvvetleri
O ₂	: Oksijen
Max. VO ₂	: Egzersiz esnasında, kullanılan maksimal oksijen miktarı.
MOVEMENT ABC-29	: Çocuklar için Hareket Değerlendirme Bataryası
BOMYT	: Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi
DGTT	: Denver Gelişimsel Tarama Testi
BKMGT	: Büyük Kas Motor Gelişim Testi
SPSS	: Veri Analiz Programı
O.Ö.E.	: Okul Öncesi Eğitim
Y.D.B.	: Yer Değiştirme Becerisi
N.K.B.	: Nesne Kontrol Becerisi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın amacı, problem durumu, hipotezler, araştırmanın önemi, varsayımları ve sınırlılıkları alt başlıkları yer almaktadır.

1.1. Amaç

Günümüzde spora ve sportif branşlara yönelme doğal seçimle ve tesadüflere bağlı gerçekleşmektedir. Branşlara bu yöntemle gerçekleşen katılımlar bazı yeteneklerin zamanında tespit edilememesi ve yeteneklerin kaybolmasına neden olmaktadır. Bilimsel yöntemlerle yapılan tespitler spordaki başarıları olumlu yönde etkileyecektir. Ve bunun sonucu olarak gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde, bireysel ve takım bazında sportif başarıya ulaşmanın sağlanacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, psikomotor gelişim evrelerinin üçüncü evresi olan temel hareketler dönemini tamamlayıp, son evre sportif hareketler dönemi 7-10 yaş özel hareketler beceri evresinde bulunan çocukların temel motorik özelliklerinin belirlenmesi ve uygun spor branşlara yönlendirilmesine katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

1.2. Hipotezler

- Spora ve sportif branşlara yönelme doğru seçimle ve doğru yöntemlerle yapılması sınırlıdır.
- Yetenek seçiminin bilimsel yöntemlerle yapılması ve doğru branşlara yönlendirme yetersizdir.
- Yetenek seçiminin bilimsel yöntemlerle yapılması halinde branşa olan katkısı ve branştaki başarıları artacaktır.

1.3. Problem

Spor, çocuğun büyümesinde, olgunlaşmasında bilişsel gelişiminde ve sosyalleşmesinde önemli rol oynayacağı için onun hayatına erken yaşlarda girmelidir (Muratlı, 2007).

Sporda üst düzey başarıya ulaşabilmek, spora erken yönlendirme ile bağlantılıdır. Çocukların ve gençlerin en yüksek verim sağlayacakları branşlara zamanında yönlendirilmesi spor biliminin en önemli konusunu oluşturmaktadır. Bu nedenle çocukların mümkün olabilecek en erken yaşta başarılı olabilecekleri branşa yönlendirmek önemli bir unsurdur (Tutkun, 2002).

Erken yaşlarda spor ile tanışan çocuklar, bilgi, davranış, beceri ve aktif bir yaşam tarzına sahip olma isteği kazanmaktadır. Ayrıca spor yapan çocukların benlik algıları ve başarıma duyguları da olumlu yönde gelişim göstermektedir. Saygı, dostluk, arkadaşlık, adil oyun gibi evrensel değerleri algılamaları ve bunun sonucunda da spor kültürünü öğrenmeleri de özellikle erken yaşlarda başlanan sportif yaşantı ile mümkün olmaktadır.

Kuvvet, dayanıklılık, sürat, hareketlilik ve koordinasyon Temel Motorik Özelliklerdir. Bu yetenekler kalıtsal olmakla birlikte gelişebilir ve geliştirilebilir niteliktedirler (Çakıroğlu, 1997). Motor becerilerin gelişimi bireyin zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimi ile ilgilidir. Bu boyutlar birbirinden bağımsız olarak gelişemezler. Bireyin motor becerilerdeki yeteneği konusunda kendini yeterli hissetmesi onu fiziksel etkinlik ve spora katılmada güdüleyecek, böylece fiziksel ve psikolojik olarak uyumlu bir birey olma şansını arttıracaktır (Aracı, 2004).

Motor gelişim dönemlerini tanımlamada en yaygın olarak kullanılan sınıflandırma Gallahue ait sınıflamadır. Gallahue (2002) motor gelişim dönemlerini refleksif, ilkel, temel ve spor hareketleri dönemi olmak üzere 4 bölümde incelemiştir. Bu dönemlerden en sonuncusu olan sportif hareketler dönemi 7 yaş ve üstünü kapsamaktadır.

7-10 yaş dönemi çocuklarda Psikomotor gelişim dönemleri açısından spora özgü hareketler diğer bir deyişle sporla tanışma dönemi olarak bilinmekte olup çocukların spora yönelmesinde önemli ve kritik bir dönemdir. Ayrıca çocuklarda temel hareketler döneminde elde ettikleri hareket kazanımların olgunlaştığı ve sportif alana uygulama imkanı buldukları dönemdir (Gallahue, 2002). Kendi içerisinde; genel geçiş evresi, özel hareket becerileri evresi, spor dalına özgü hareket becerileri evresi olmak üzere üç bölümde ele alınan bu dönemde çocuklar daha önce kazandıkları temel becerileri daha

akıcı ve doğru olarak ortaya koyma imkanı bulurlar. Bu aşama temel hareketlerin gelişim aşamasıdır. Temel hareketler ise tüm çocuklarda ortak olarak bulunan, yaşam için gerekli olan temel beceriler olarak adlandırılır (Muratlı, 2007). Bu beceriler; denge, koşma, atlama, sıçrama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi hareketlerdir. Özellikle 7-10 yaş dönemi bu becerilerin pekiştirilmesi ve gelecek yaşamlarında da etkin bir şekilde kullanılması açısından son derece önemli görülmektedir.

Çocukların çeşitli spor branşlarına karşı istekli olmalarının yanında, bazı spor branşlarına karşı o branşa özgü bir takım özellikler taşıyan ve yetenekli olanlarının seçimlerinin yapılması, sporda ulusal ve uluslararası başarının elde edilmesi açısından da önem taşımaktadır. Bu nedenle özellikle spora başlama yaşında eğitim alan öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda tespit edilerek uygun spor branşına yönlendirilmesi önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda; araştırmamızın evrenini 9-10 yaş grubunda motor gelişim dönemlerinden sportif hareketler döneminde olan çocuklar oluşturmaktadır. Çalışmamızda geçerlik, güvenirlik ve uyarlama çalışması Boz (2011) tarafından yapılan “Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2” (Test of Gross Motor Development; Ulrich, 1985 / 2000 / (TGMD 2) kullanılmıştır. Temel motorik özellikleri ölçülen çocukların sportif branşlara doğru olarak yönlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

1.4. Araştırmanın Önemi

Motor gelişim dönemlerinden sportif hareketler döneminde olan 9-10 yaş grubundaki çocukların motorik özellikleri bilimsel yollarla ölçülerek yaş, cinsiyet vb. antropometrik özelliklerine ve diğer değişkenlere göre farklılıkları tespit edilecektir. Yapılan tespitler ve elde edilen veriler neticesinde mevcut yaş grubundaki çocukların doğru branşlara yönlendirilerek, yapacakları spor branşlarında başarılı olacakları öngörülmektedir.

Bu araştırma sonuçları ile temel hareketler dönemini tamamlayıp sportif hareketler dönemine geçiş evresinde bulunan çocukların temel motorik özelliklerinin antropometrik özelliklerine ve diğer değişkenlere göre belirlenmesi, belirli spor dallarına yönlendirilmelerinde önemli katkı sağlayacaktır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada kabul edilen varsayımlar aşağıda belirtilmiştir.

Araştırmamıza katılan 9-10 yaş grubu çocukların uygulanan test protokolünde kendi maksimum performanslarını gösterdikleri varsayıldı.

9-10 yaş grubu çocukların temel motorik özellikleri gelişiminin yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu vb. etkenlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiği varsayılmaktadır.

Çocukların herhangi bir sağlık problemi olmadığı varsayıldı.

Çocukların ölçümlerden önce yorgun olmadıkları varsayıldı.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamıza Ankara ili, Çankaya İlçesi, TSK Mehmetçik Vakfı Hafize İhsan Payaza İlkokulu 4. sınıfta okuyan 42'si kız, 51'i erkek toplam 93, 9 ve 10 yaşında öğrenci katılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1. Temel Motorik Özellikler

İnsan organizması kuvvet, dayanıklılık, sürat veya beceri gerektiren motor eylemleri gerçekleştirebilmek için motor özelliklerini kullanmaktadır. Motorik özellikler, hem organizmanın genetik olarak programlanmış bazı yeteneklerini, hem de organizmanın gelişme ve olgunlaşma sürecinde kazanmış yeteneklerini kapsar (Günsel, 2004).

Temel motorik özellikler; kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik ve koordinasyondur. Bu yetenekler kalıtsal olmakla birlikte gelişebilir ve geliştirilebilir niteliktedirler (Çakıroğlu, 1997).

2.1.1. Kuvvet

Holman'a göre kuvvet; "bir direnç ile karşı karşıya kalan kasların kasılabilme ya da bu direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneğidir" (Hakkinen, Mero ve Kauhanen, 1989).

Harre'ye (1982) göre kuvvet; "belli bir direnci yenme ya da kas gerilimi ile karşılama yeteneğidir" (Hare, 1982).

Nett'e (1982) göre kuvvet; "bir kasın gerilme ve gevşeme yolu ile bir dirence karşı koyma özelliğidir" (Nett, 1982).

Akgün'e (1989) göre kuvvet; "bir dirence karşı uygulanan tansiyon yeteneğidir" (Akgün, 1989)

Açıkada ve Ergen'e (1990) göre kuvvet; "bir dirence karşı koyma yeteneğidir" (Açıkada ve Ergen, 1990).

Spor bilimi açısından kuvvet; bir kaldıraç sistemi gibi düşünülen kemik ve kas yapısıyla oluşturulur. Kuvvet, kas kitlesi ile bu kas kitlesinin ortaya konduğu hızın bir bileşkesidir (Günay, 1993).

Kuvvet gelişimi ile ilgili yapılan araştırmalarda bayanlar ile erkeklerin kas yapısı ve kuvvetlerinde farklılıklar bulunduğunu göstermektedir (Loğoğlu, 2002). Bir kasın kuvvet kazanabilme ve gelişebilme yeteneği 20 yaşına kadar büyük bir hızla artmaktadır. 20 yaşından 30 yaşına kadar yavaş bir hızla gelişir. 30 yaşından 60 yaşına kadar yavaş yavaş düşüş başlar ve 60 yaşından sonra bu özellik kaybolmaya başlar (Akgün, 1989).

Kuvveti etkileyen faktörler; boy, kilo, vücut karakteristikleri, yaş, cinsiyet, sinirsel faktörler, kas yapısı ve kas faktörleri, vücut yağ oranı, sosyal faktörler, kol bacak ekstremiteleri ve bunların uzunluğu, eklem yapısı, kasılma hızı, kas lif düzeni, fiziksel uyum, koordinasyon, ırk faktörleri, vücut tipi, sosyal güçlük ve zorluk, aşağılık duygusu, çevreye uyum sağlayamamış durumlar, stres, psikolojik yaşantı ve şartlar, kas kuvvetini etkileyen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır (Koç, 1996).

2.1.2. Sürat

Fiziki anlamda sürat, belirli bir zaman içerisinde kat edilen yoldur. Formülü ise; $Hız = Yol / Zaman$ şeklindedir (Açıkada, 1991).

Sürat; vücut kısımları veya bir objenin bir zaman diliminde belli bir mesafede hareket ettirebilme sürati olarak tanımlanır (Uzunca, 1991).

Sevim'e (1995) göre sürat; "sporunun kendisini en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği ya da hareketin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlanır" (Sevim, 1995).

Dündar'a (2015) göre sürat; "dış dirençlere karşı bir uyarı ile başlayan ve belirlenmiş hareketin tamamlanması, belirlenmiş mesafenin kat edilmesi için geçen zaman süresinin azlığı ile oluşan fiziksel değerdir. Bu değer sıfıra yaklaşması aktiviteyi gerçekleştiren nesnenin sürat yetisinin yüksekliğini gösterir. Dış dirençlerin artması sürati olumsuz yönde etkiler" (Dündar, 2015).

Zaman biriminde bir motor eylemin veya bir hareketin uygulama hızıdır. Bir uyarı sonucu en kısa zamanda reaksiyon gösterebilme yetisidir veya farklı dirençlerde olabildiğince hızlı uygulanan hareketlerdir (Çelebi, 2000).

Sürati Etkileyen Faktörler;

a. Fizyolojik faktörler: Vücudun fonksiyonları, O₂ kapasitesi, kasların yüzeyel alanları, metabolik özellikler, nabız ve dolaşım sistemi, nöro-muskular fonksiyonlar, koordinasyon, seks hormonları, kas gücü, kasların esnekliği, kas tipleri, kas fonksiyonları, kasların uzunluk ve çapları, kas fibril kompozisyonu, laktik asit düzeyi, hücresel faktörler, enerji sistemleri, kardio-

respiratuar fonksiyonlar, aerobik-anaerobik güç, max. %VO₂, hemoglobin-eritrosit konsantrasyonu ve vücut demir rezervleri, tansiyon, genetik faktörler, ligament-tendon-kas yapısı, ST/FT lif oranı, % yağ oranı.

b. Antropometrik Faktörler: Vücut hacmi, vücut bölümlerinin uzunluğu (kol, bacak vb.), organlar, yaş, boy-kilo, cinsiyet, anatomik özellikler, vücut kompozisyonu, postur, kemikler.

c. Motor Faktörler: Kas kuvveti, dayanıklılık, esneklik, kuvvet, hareketlilik, kuvvet-koordinasyon ilişkisi, beceri (koordinasyon).

ç. Sinirsel Faktörler: Motivasyon, ruhsal özellikler ve ruhsal durum, uyarıların yoğunluğu, sinir sistemi, her bir sinir için kas lifi sayısı, uyarıların algılanma-cevaplama ve uyarıların iletilme süresi, reaksiyon zamanı, refleks, motor üniteler.

d. Genel sağlık faktörleri, hastalık ve sakatlıklar

e. Beslenme ve diyet özellikleri

f. Yorgunluk

g. Dinlenme

ğ. Dış etkenler: Giysi, ayakkabı vb., dizlik gibi sürati engelleyen araçların kullanılması, iklim, saha şartları, zemin, yağmur, kar, çamur vb.

j. Antrenman Faktörleri: Isınma, stretching, hareketin uygulama zamanı, vücudun koşuda yaptığı gereksiz salınımlar, alıştırmaların yoğunluğu, antrenman teknikleri ve taktikleri, adım sıklığı ve uzunluğu, sprint-sürat çalışmaları, izometrik ve izotonik alıştırma, start çalışmaları (Sevim, 1995).

2.1.3. Dayanıklılık

Sevim'e (1995) göre dayanıklılık; "tüm organizmanın, uzun süre devam eden sportif alıştırma, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun zaman devam ettirebilme yeteneğidir" (Sevim, 1995).

Muratlı'ya (2007) göre dayanıklılık; "uzun süre devam eden yüklenmelerde organizmanın yorgunluğu yenebilme ya da erteleyebilme özelliği olarak tanımlanmıştır" (Muratlı, 2007).

Dayanıklılık erkeklerde 11–12 yaşlarda hızlı artış gösterir ve 45 yaşından sonra bu artışın yavaşladığı görülmektedir. Bayanlarda ise; 13–14 yaşlarında zirveye ulaşır ve ondan sonra gerilemeye başlar. Dayanıklılık, en üst değerlerine fiziksel gelişme tamamlandıktan sonra erişir. Dayanıklılık en üst noktaya ulaştıktan sonra 3–5 yıl değerini korunur. Yaşla birlikte dolaşım ve solunum sistemlerindeki meydana gelen değişiklikler ile azalmaya başlar (Koç, 1996).

Dayanıklılığın Etkileri: Dayanıklılığı istenilen seviyeye ulaşabilmesi, uygulanacak antrenman metot ve içeriklerine bağlıdır. Dayanıklılık antrenman metotları ve dayanıklılık kavramı içerisinde yapılan çalışmalar vücutta değişiklikler meydana getirir. Bunlardan bazıları; vital kapasite artar, vücut çok kısa sürede toparlanır, kalp güçlendirilir, aktif kılcal damarlar sayısı artırılır, organizmanın enerji kapasitesi artırılır. Bunların birbirleri ile kombine ilişkileri geliştirilir (Sevim, 1995).

- Dayanıklılığı Etkileyen Faktörler;

a. Kas fibril tipi (kırmızı kaslar)

b. Solunum sistemi

c. Dolaşım sistemi

ç. Kas iskelet sistemi(kas kuvveti)

d. Antropometrik özellikler

e. Kas koordinasyonu ve viskozite

f. Enerji depolarının zenginliği (Sevim, 1995).

2.1.4. Hareketlilik ve Esneklik

Genelde spor dünyasında esneklik ve hareketlilik kavramları karıştırılır. Esneklik, hareketliliğin bir parçasıdır. Esneklik salt kasla ilgilidir. Hareketlilik ise eklemlerin, kasların, bantların ve kirişlerin belirlediği bir ortam içerisinde ve nöro-fizyolojik yönlendirme süreciyle belirlenir (Kızılakşam,2006).

Hareketin uygun genişlikteki eklem açısında uygulanabilme yeteneğidir (Çakıroğlu, 1997).

Bir kimsenin becerilerini büyük açılarda ve kolay olarak gerçekleştirilmesinde önde gelen temel gerekliliktir. Böyle hareketlerin başarılı olarak gerçekleştirilmesi, gerek duyulandan daha yüksek olması, gereken eklem açısı ve hareket genişliğine bağlıdır (Bompa, 2011). Hareketlilik yeteneği esneklik antrenmanlarıyla geliştirilebilir. Esneklik ise bir motorik yetenek olmayıp, kasın bir özelliğidir (Çakıroğlu, 1997). Aşırı ve yanlış uygulanan antrenman, özellikle hızlı ve kuvvetli hareketlerde elastikiyet kaybına ve de negatif antrenman etkisine yol açar (Tavşan, 1997).

Esnekliğin yetersiz gelişimi ve yeterli esneklik yedeklerinin olmayışı, çeşitli sorunlar doğurabilir;

- Öğrenme ya da değişik hareketlerin yetkileştirilmesi azalır,

- Sporcular yaralanmalara eğilimli olurlar,

- Kuvvet, sürat, ve koordinasyon gelişimi olumsuz etkilenir,

- Bir hareketin nitelikli olarak yapılması özelliği sınırlanır (Bompa, 2011).

- Hareketliliği Etkileyen Faktörler;

- a. Eklem yapısı,
- b. Kas liflerini ve derinin gerilme yeteneği,
- c. Kasların ısınma derecesi,
- ç. Yorgunluk,
- d. Merkezi sinir sisteminin uygulama süreci,
- e. Günün saatleri ve dış ısı,
- f. Yüklenmenin kalitesi,
- g. Yaş ve cinsiyet (Sevim, 1995).

Esneklik: Bir eklem etrafındaki hareket serbestliğidir. Statik ve dinamik olmak üzere iki çeşit esneklikten söz edilebilir. Statik esneklik, eklemler etrafındaki hareket serbestliği olarak veya gövdenin değişik yönlerde esnetilebilmesi olarak tanımlanabilir. Dinamik esneklik ise, eklemler tarafından yapılan harekete karşı koyma yeteneğidir.

Esneklik, diğer fiziksel uygunluk parametrelerinin tersine yaşla birlikte azalma gösterir. 10–12 yaşları arasında en düşük esneklik değeri ulaşılır. Bu yaştan sonra genç yetişkinliğe doğru esneklik artar gibi görünür. Ancak, ilk çocukluk dönemindeki değerler elde edilemez. Dinamik esneklik çocukluktan sonra yaşla birlikte azalma gösterir(Kızılakşam,2006).

- Esnekliği etkileyen faktörler;

- a. Esneklik, bir eklem yapısı, biçimi, tipi tarafından etkilenir. Kiriş ve bağlar da esneklik düzeyini etkilemektedir. Bunlar çok esnek olduğunda büyük bir hareket genişliğine izin verirler.
- b. Ekleme birleşik ya da yakın olan kaslar da esneklik düzeyini etkilemektedir.
- c. Yaş ve cinsiyet esnekliği etkileyen faktörlerdendir. Belirli bir düzeyde genç bayanlar, genç erkeklere göre daha esnek gözükmemektedir ve doruk esneklik düzeyine 15–16 yaşlarında ulaşmaktadır.
- ç. Genel vücut ısı ve özel kas ısı bir hareketin açısını etkilemektedir.
- d. Esneklik, günün değişik saatlerine göre de değişim göstermektedir. En yüksek hareket genişliği, 10–11 ile 16–17 saatleri arasında gösterilirken, en düşük değer sabah erken saatlerde gözlenmektedir. Bunun nedeni olarak, gün boyunca merkezi sinir sisteminde ve kas geriliminde olan biyolojik değişimler gösterilmektedir.
- e. Yetersiz kas kuvveti de esnekliği olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir.
- f. Yorgunluk ve duygusal durum da esnekliği etkilemektedir. Olumlu duygusal durum, olumsuz duygusal duruma göre esnekliği olumlu olarak etkilemektedir (Bompa, 2011).

2.1.5. Koordinasyon

En kompleks motorik yetenek olarak koordinasyon, bütün diğer motorik yetenekleri amaca uygun yönetir (Çakıroğlu, 1997). Sürat, kuvvet, dayanıklılık ve esneklik yetileri ile çok yakın ilişki içerisindedir. Teknik, taktik problemlerin çözümü, değişen durumlara ve

şartlara hızla ve amaca uygun adaptasyon koordinasyon yeteneğinin fonksiyonlarıdır (Çakıroğlu, 1997).

Sporcunun vücudu alışılmamış koşullarda olduğu kadar, değişik durumlarda olduğu ve sporcu dengesini kaybettiği zamanda, koordinasyona gereksinim duyulur (Bompa, 2011).

Bir kimsenin koordinasyonunun düzeyi, büyük dikkat ve etkinlikle, özel antrenman amaçlarına göre, değişik derecelerdeki zor hareketleri çok çabuk uygulayabilme yeteneğinin göstergesidir (Bompa, 2011).

Koordinasyonu iyi derecede gelişmiş bir sporcu, becerilerini etkin bir şekilde kullanmanın yanında, zor koşullarda da problemi ortadan kaldırma yeteneğine de sahiptir.

- Koordinasyonu Etkileyen Faktörler:

- a. Vücut ağırlığı,
- b. Boy,
- c. Zaman ayarlama,
- ç. Hareketin dakiklığı,
- d. Denge,
- e. Reaksiyon zamanı,
- f. Hareketin sürati,
- g. Hareketin yönü ve uzaklığı,
- ğ. Görerek nişanlama,
- h. Kasal tansiyon,
- ı. Yaş,
- i. Kondisyonel yeteneklerin yetersizliği,
- j. Kötü teknik hareket öğrenimi,
- l. Sakatlıklar (Sevim, 1995).

2.2. Gelişim

Gelişim, organizmada iç ve dış etkenler sonucu, birbirine bağlı ve düzenli biçimde ortaya çıkan, ilerleyici bir dizi değişiklikler olarak tanımlanır (Muratlı,2007).

Gelişim; öğrenme, yaşantı ve olgunlaşma sonucunda bireyde görülen düzenli ve sürekli değişiklikler olarak tanımlanabilir (Selçuk, 1997).

Gelişim, organizmanın döllenmeden başlayarak bedensel, zihinsel, dil, duygusal, yönden, belli koşulları olan en son aşamasına ulaşmaya kadar sürekli ilerleme kaydeden değişimdir (Yıldırım,2011).

Gelişim, bireyin fonksiyonel değişmelerini ifade etmektedir. Çocuğun yüksek düzeyde fonksiyon yapabilmesi için yeteneğinin meydana çıkması ve ilerlemesi gerekir. Anneye bakarak gülümsemesi, biberonunu tutması, oturması, emekleme becerilerini kazanması, elini başına götürerek baş baş yapması doğumda sadece refleksif tepkilere sahip olan bir bebeğin geliştiğini gösteren ipuçlarıdır. Var olmamız ile ilgili tüm boyutları içeren gelişim çalışmaları yaşamın başlangıcından ölüme kadar insan organizmasında nasıl ve ne gibi değişimlerin meydana geldiğini inceler (Özer ve Özer, 2012).

Gelişim, gebelikle başlayan ve sadece ölümle sonuçlanan bir süreçtir. Olgunlaşma ve öğrenme olmadan gelişim sağlanamaz (Senemoğlu, 2004).

Canlının bütün yaşamı boyunca geçirdiği ileriye ve geriye yönelik bütün değişiklikleri kapsar (Binbaşıoğlu, 1992).

Gelişme ve gelişim kavramları da birbirleriyle ilişkili olmalarına rağmen anlamları farklıdır. Gelişim bir süreç olmasına karşın, gelişme bu sürecin bir ürünüdür (Uzman ve Ersanlı, 2007).

2.2.1. Gelişimle İlgili Temel Kavramlar

2.2.1.1. Büyüme

Hücrelerin büyümesi ve çoğalmasının neden olduğu beden ölçülerindeki artış olarak tanımlanmaktadır (Gallahue, 1982).

Bireyin vücudunun ağırlık ve uzunluk bakımından ölçülebilen değerlerinin artışı anlamına gelmektedir. Büyüme; nicelik olarak gözlenebilen ve ölçülebilen değişimleri ifade eder (Demirci, 2007).

Büyüme, döllenmeden fiziksel olgunluğa kadar çocuğu dinamik olarak etkileyen genetik, beslenme, travmatik, sosyal ve kültürel etmenler altında olan sürekli değişimleri kapsar. Büyümenin göstergeleri beden ölçülerindeki ve ağırlığındaki artıştır (Özer ve Özer, 2012). Büyüme canlının bedensel yönü ile ilgilidir. Büyüme, bedenin ya da herhangi bir organın bir durumdan başka bir duruma geçişinde görülen bir dizi değişiklikler anlamına gelir (Binbaşıoğlu, 1992).

Çocuklar doğumdan sonra 12-13 yaşına kadar daha hızlı büyür ve olgunlaşırlar. 6-12 yaşlar arasının en tipik özelliği, duyu ve motor sisteminin daha büyük organizmaya doğru

ilerlemesi, boy ve ağırlıktaki artışın, sabit ve yavaş olmasıdır. Yıllar boyu süren bu bedensel gelişim oldukça az ve önemsizdir (Karacan, 2003).

2.2.1.2. Gelişim

Bireyin fonksiyonel değişimlerini ifade eder. Çocuğun yüksek düzeyde fonksiyon yapabilmesi için yeteneğinin meydana çıkması ve ilerlemesi gerekir (Özer ve Özer, 2012). Gelişim, aşama aşama ve süreklidir. Kimi zaman hızlı, kimi zaman da yavaş olmak üzere yaşam boyu sürer.

Anneye bakarak gülümseme, biberonu tutması, oturma, emekleme becerilerini kazanma, elini başına götürerek baş baş yapma, doğumda sadece refleksif tepkilere sahip olan bir bebeğin geliştiğini gösteren ipuçlarıdır (Özer ve Özer, 2012).

Var olmamızla ilgili tüm boyutları içeren gelişim çalışmaları yaşamın başlangıcından ölüme kadar insan organizmasında nasıl ve ne gibi değişikliklerin meydana geldiğini inceler (Özer ve Özer, 2012).

Gelişimin amacı bireyin olgunluğa ulaşmasıdır. Bu amaca iki süreçle ulaşılır. Bu süreçler olgunlaşma ve öğrenmedir. Olgunlaşma ve öğrenme gelişimsel süreçlerde anahtar rolü oynayan ve birbiri ile bütünleşmiş iki olgudur (Özer ve Özer, 2012).

2.2.1.3. Olgunlaşma

Organizmada var olan türe özgü yetilerin ortaya çıkışı olarak tanımlanır (Yörükoğlu, 1981) ve üst düzeydeki işlevlere doğru ilerlemeye imkân veren niteliksel değişimleri ifade eder.

Kalıtım ve çevre koşulları arasında etkileşim sonucu bireyin belirli olgunluk düzeyine ulaşmasını sağlayan, biyolojik değişimdir (Muratlı, 2007).

Olgunlaşma gelişimin sırasını belirler ve biyolojik açıdan bakıldığında zaman, öncelikle doğuştan olduğu ve dış etkenlere karşı dirençli olduğu dikkat çekmektedir (Gallahue, 1982). Örneğin, insanoğlunda yürüme ve konuşma yetileri doğuştan bir gizil güç olarak vardır. Bunlar belirli bir sürede öğrenmenin katkısı olmaksızın belirirler (Özer ve Özer, 2012).

Kişinin daha yüksek fonksiyon seviyelerine doğru ilerlemesini sağlayan nitelikli değişikliklerdir. Olgunlaşma sabit bir ilerleme sırası ile kendini gösterir. Bu ilerlemenin hızı değişebilir ancak özelliklerin ortaya çıkış süresi genellikle değişmez. Örneğin bir bebeğin oturmaya, kalkmaya ve yürümeyi öğrendiği yaş ve öğrenme hızı olgunlaşmaya bağlıdır ve bu hareket becerilerinin ortaya çıkma sırası genelde sabittir. Ancak çevresel öğrenmeye bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Demir, (Ed.) 2015)

Kuşlarda uçuşma, balıklarda yüzme, sürüngenlerde sürünme gibi olgunlaşma süreci ile beliren bu yetenekler, organizmanın kalıtsal donanımında vardır ve öğrenmenin ham maddesini oluştururlar. Öğrenmeye hazırlık sağlarlar. Belirli zamanlarda beliren bu yetiler, öğrenmeyle eğitimle çabuklaştırılmazlar. Örneğin, alıştırmaya ve destekle bir çocuğu 5 aylıkken konuşturmak ve yürütmek mümkün değildir (Özer ve Özer, 2012).

Olgunlaşmada öğrenmenin etkisi yoktur. Fakat öğrenme için şarttır (Muratlı, 2003). Organizma fizyolojik olarak bir davranışı, bir işi yapabilecek hale geldiğinde olgunlaşma gerçekleşmiştir (Selçuk,1997).

2.2.1.4. Hazır Bulunuşluk

Bireyin bir işi yapabilmesi için gereken olgunlaşmaya erişmesinin gerekliliği yanında, bu iş için gerekli ön bilgi, beceri ve tutumu da kazanmış olması demektir. Hazır bulunuşluk, böylece hem olgunlaşma kavramını hem de bir iş için gerekli ön yeterliliği kapsamaktadır (Muratlı, 2007).

Kişinin olgunlaşma ve öğrenme sonucu belli davranışları yapmaya hazır olmasıdır (Selçuk, 1999). Diğer bir tanımda ise canlı varlığın herhangi bir şeyi öğrenebilecek bir duruma gelmesiyle ilgilidir (Binbaşoğlu, 1995). Okul yaşına gelmiş çocuğun yaşı ve gelişimi kadar okula karşı tutum ve motivasyonu da onun okula hazır bulunuşluk halini belirleyici olabilmektedir (Aydın, 2007).

Olgunlaşmanın tamamlanmasıyla kişinin belli davranışları yapabilecek düzeye gelmesidir. Biyolojik olgunlaşmanın yanı sıra, öğrenmeyi gerçekleştirmek ve desteklemek için uygun şekilde düzenlenmiş çevresel faktörleri içerir (Gallahue, 1982). Bu, çocukların bir davranışı öğrenmesi için gereken olgunluğa ulaşmasının yanı sıra yapılacak davranışla ilgili gerekli bilgi ve becerileri de kazanmış olmasını ifade eder (Özer ve Özer, 2012).

Olgunlaşma sonucu kaslar büyür, gelişir ve sinirler miyelin kılıfı ile kaplanır. Ancak kasların büyümesi, kasların kullanımı için yeterli değildir. Kasların kullanımı için uygun araç-gereçlerle iletişimin kurulması gerekir. Hazır olma becerisinin eksikliği, olgunlaşma yetersizliği ile sonuçlanır (Özer ve Özer, 2012).

Çocukta her yetenek için olgunlaşma zamanı farklıdır. Örneğin, yürüme, konuşma, müzik resim matematik gibi. Öğrenmeye hazır oluş dönemlerinin iyi bilinmesi eğitimde başarı için çok önemlidir. Çok erken başlanan eğitim verimli olmadığı gibi, köstekleyici de olabilir. Geç kalınmış bir eğitimle de açık hiç bir zaman kapanmayabilir (Özer ve Özer, 2012).

2.2.1.5. Öğrenme

Bireyin çevresiyle belli düzeydeki etkileşimleri sonucunda davranışlarında meydana gelen değişimler olarak tanımlanan öğrenme, gelişimin olabilmesi için büyüme ve olgunlaşmanın yanında gerekli olan üçüncü bir kavramdır (Uzman ve Ersanlı (Ed.), 2007). Canlı varlığın çevresi ile etkileşimi sonucunda davranışlarında oluşan değişikliğe öğrenme denir (Binbaşoğlu, 1995).

Senemoğlu (1997), öğrenmeyi, bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişimi olarak tanımlamıştır.

Öğrenme, bilgi, beceri, strateji, tutum ve davranışların edinimini ve değiştirilmesini kapsamaktadır. İnsanlar bilişsel, dilbilimsel, motor ve sosyal becerileri farklı şekillerde öğrenebilirler (Schunk, 2009). Gelişimin gerçekleşmesi için öğrenmenin de oluşması gerekmektedir. Tekrar veya yaşantı sonucu davranışta gözlenen kalıcı değişiklikler öğrenme kapsamına girmektedir (Aydın, 2007).

2.2.2. Gelişim Alanları

Büyüme ve gelişme kavramları sıklıkla birbirinin yerine kullanılan kavramlardır. Ancak büyüme ve gelişme kavramları aynı anlama gelmeyen, farklı unsurları içerisinde barındıran iki kavramdır. Büyüme insan organizmasının fiziksel yapısında ve iç organlarında meydana gelen artışı ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile büyüme kavramı, organizmada meydana gelen niceliksel artışları ifade etmektedir. Gelişim kavramı ise organizmanın biyolojik yapısının olgunlaşması ve farklılaşmaya uğraması şeklinde tanımlanmaktadır. Büyüme ve gelişim insan yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir. Büyüme sürecinde boy uzaması, kilo artışı ve zihinsel yapıda olgunlaşma gözlenmektedir. Gelişim sürecinde ise bireyin sosyal, duygusal, fiziksel ve zihinsel alanlarında değişimler gerçekleşmektedir. Bu nedenle gelişim sürecinde meydana gelen değişimlerin tamamı büyüme sürecindeki değişimler gibi sayısal verilerle ifade edilememektedir (Hasırcı, Sevimli ve Durusoy, 2009; Aktepe, 2007).

Çocuk gelişimi genel olarak bilişsel, fiziksel ve sosyo-duyuşsal gelişimi içermektedir. Beden ölçülerinde meydana gelen değişiklikler fiziksel gelişim, bilgi edinmek için kullanılan süreçler bilişsel gelişim, bireyin başka insanlarla diyalog kurma becerilerinin gelişmesi ise sosyo-duyuşsal gelişimi ifade etmektedir. Geçtiğimiz yüzyıl boyunca birçok bilim insanı gelişim üzerine farklı teori ve kuramlar geliştirmişlerdir. Piaget'e göre, "çocukların sahip oldukları dünya görüşleri ve gelişim özellikleri onların sözcüklerine ve yaptıkları eylemlere bakarak anlaşılabilir." Vygotsky'e göre, "çocukların bilişsel gelişimlerinin sağlanmasında toplumsal ve kültürel yapı önemli bir belirleyicidir" (Hamamcı Z. ve Hamamcı E., 2015).

İnsan davranışlarının, davranış alanları yada kategorileri halinde sınıflandırılması, Bloom ve arkadaşlarının öncülüğünde, eğitimsel amaçlar taksonomisini oluşturma çabaları sırasında oluşturulmuştur. Ancak, insan davranışlarının bilişsel, duyuşsal ve motor olarak sınıflandırılması, insan gelişim ve öğrenmesinin her bir alanın birbirinden bağımsız olarak ele alınmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, insan davranışı ve gelişimde, her üç alanının birbiri ile sıkı bir etkileşim içinde olduğu unutulmamalıdır. 2,5 yaş çocuğunun küpleri üst üste koyma becerisi her ne kadar ince motor beceri alanına giriyorsa da bu becerinin aynı zamanda zihinsel bir beceri olduğu ve küpleri üst üste koymaktan alınan hazdan dolayı da duyuşsal gelişimle ilişkili olduğu göz ardı edilmemelidir (Özer ve Özer, 2012).

2.2.2.1. Duyuşsal Gelişim

Çocuğun duygusal ve sosyal gelişimi duyuşsal gelişim başlığı altında incelenmektedir. "Duygu" bireyin iç ve dış dünyadan etkilenmesi sonucu genel olarak hoşlanma ya da acı duyma biçiminde beliren tepkilerdir. Bu tepkiler korku, kaygı, sevinç, öfke, üzüntü gibi çeşitlilik gösterirler. Bireylerin yaşam boyu diğerleri ile olan ilişkileri, onlara karşı geliştirdikleri duygu ve davranışlar sosyal gelişim kapsamı içine girerler. Sosyalleşme bireyin içinde yetiştiği toplumun değer yargılarına uygun bir davranış geliştirme sürecidir. Bu süreç; doğum anında başlar, yaşam boyu devam eder (Binbaşıoğlu, 1990).

Çocuklar bedenlerinin büyümesinin yanı sıra duygusal ve zihinsel olarak da gelişmektedirler. Kendilerine ve yetişkinler dünyası içinde sahip oldukları ilişkilere ilişkin çok daha güçlü bir kavrayışa sahip olmaktadır. Yorumlama, çözümleme ve düşünme yeteneklerini artan bir biçimde geliştirmektedirler.

Motor gelişim çalışmaları açısından duyuşsal gelişim, hareket deneyimleri sırasında kişinin kendi ve diğerleri hakkında geliştirdiği duygularını kapsar. Çocuklar fiziksel etkinliklere katılarak, hem kendi yeteneklerini tanırlar hem de çevreleri hakkında bilgi edinirler. Fiziksel etkinliklere katılım psikomotor alanda ele alınıyorsa da bu etkinliklerin sosyal bir ortam içinde gerçekleştiriliyor olması nedeni ile paylaşma, işbirliği, kurallara uyma, başkalarının hakkına saygı gösterme, kendi hakkını savunma, iletişim becerilerini geliştirme gibi katkıları nedeni ile duyuşsal gelişimle de iç içe olduğu unutulmamalıdır. Benlik kavramı arkadaş ilişkisi ve oyun gibi konular motor gelişimcilerin ilgi alanlarını oluşturur. Gelişimsel bir temel sahip olan arkadaş ilişkisi ve oyun davranışı, bireyin sosyal etkileşim düzeyini yansıtır (Gallahue, 1982)

İnsan duygularının tümünü bebeklik ve ilk çocukluk evrelerinde edinir. İnsan ilerleyen yasta duygularının bazılarını derinleştirebilir, bazılarını bastırır, bazılarının da yeniden farkına varır. Okul öncesi çocuğun bütün duygu türlerinin ortaya çıktığı basamaktır. Öfke, kıskançlık yabancılara ve kimi kişilere nefret inatçılık bu basamakta kendini ilkel biçimi ile gösterebilir (Tüfekçioğlu, 2002).

Fiziksel aktiviteler ile duygusal yeteneğini geliştiren bireyleri, yine bu aktiviteler vasıtası ile olumlu duyguların kazandırılmasına yönlendirilebilmektedir.

2.2.2.2. Bilişsel Gelişim

Bilişsel gelişim, beden ve zeka arasındaki fonksiyonel ilişkiyi kapsar. Özellikle hareketin yaşamın ilk yıllarında önemli bir yeri olduğunu kabul eden modern teorilerin bir örneği, J. Piaget'nin bilişsel gelişim teorisidir (Özer ve Özer, 2012).

Piaget birincil olarak düşünce süreçleri üzerine odaklanmıştır. Piaget'e göre çocuk, dünyanın pasif alıcısı değildir. Bilgiyi kazanmada aktif bir role sahiptir. Ayrıca değişik yaşlardaki çocukların ve yetişkinlerin dünyaları birbirinden farklıdır. Piaget bu farklılığın nedenlerini incelemiş ve bireyin dünyayı anlamasını sağlayan bilişsel süreçleri açıklamaya çalışmıştır. Piaget, bilişsel gelişimi, biyolojik ilkelerle açıklamıştır. Piaget'e göre gelişim, kalıtım ve çevrenin etkileşiminin bir sonucudur ve bebeklik ve okul öncesi yıllarda, hareket bilişsel fonksiyonların kazanılmasında birincil derecede etki eder (Demir, (Ed.) 2015).

Piaget'in çalışması, fiziksel etkinliklerin aracılığı ile algısal motor gelişim ve akademik kavramlara (okuma-yazma, sayı, şekil vs.) hazır bulunuşluk fikrinin yayılmasını sağlamıştır. Algısal motor terimi, duyular yolu ile elde edilen bilgilerin ve algısal süreçlerin motor aktiviteler üzerindeki etkisini açıklar. Bu anlamda tüm istemli hareketler algısal motor hareketler olarak görülmektedir (Özer ve Özer, 2012). Algısal elementlere ihtiyaç duymayan hareketler sadece refleksif hareketlerdir (Gallahue, 1982).

Bireyde doğumla beraber başlayan bir süreç olarak değerlendirilen bilişsel gelişim, organizmanın yaşanılan çevreye uyumu olarak ifade edilmektedir. Söz konusu uyum sürecinde organizma çevresinden gelen uyarıcıları almakta, işlemekte, değiştirmekte veya olduğu gibi kabul etmekte, ilgili uyarıları birbiri ile uyumlu bir biçimde işleme yoluna gitmektedir (Ahioğlu-Lindberg, 2011).

Sönmez'e (2000) göre, "çocuklar dünyaya gözlerini açtıkları andan itibaren çevrelerinde olan bitenleri analiz etme, anlama ve anlamlandırma yoluna gitmektedirler. Bebeklerde doğumdan hemen sonra çevreyi keşfetme çabası başlamaktadır. Bebeklerin çevrelerini keşfetmede

kullandıkları esas vasıtalar doğuştan getirdiği hareketsetel ve duyusal yeteneklerdir. Bilişsel gelişimin süreçlerinden birini çocuk nesnelerin değışmezliğini keşfederek başarmaktadır. Bu durum çocuk için vazgeçilmez bir durum olmanın yanında, aynı zamanda zorlu bir süreçtir. Kişinin çevresindeki dünyayı öğrenmesini ve anlamasını sağlayan aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişim“bilişsel gelişim” şeklinde tanımlanmaktadır. Bilişsel gelişim; doğumdan itibaren yetişkinliğe kadar bireyin çevresini ve dünyayı anlama, düşünme yollarını daha kompleks ve etkili hale getirme süreci olarak değerlendirilmektedir” (Sönmez (2000)’den aktaran Kol, 2011).

Bilişsel gelişim küçük yaşlardan itibaren hızla gelişirken belirli bir dönemden sonra bilişsel gelişim diğer gelişim alanları ile yakın ilişki içinde olmaktadır. Örneğin ergenlik döneminde bilişsel gelişim ile birlikte cinsel gelişim, kimlik gelişimi ve psikolojik gelişim de üst seviyeye çıkmaktadır. Yine bu dönemde birey bilişsel gelişimin yanında sosyal açıdan erişkinliğe geçiş sürecine girmektedir (Derman, 2008).

2.2.2.3. Psikomotor Gelişim

Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır. Bir başka deyişle, özünde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren ve doğum öncesi dönemde başlayıp ömür boyu devam eden bir süreçtir (Özer ve Özer, 2012).

Bilindiği gibi insanın hareketleri; istem dışı refleksler ve bilinçli reaksiyonlar olmak üzere iki bölümde ele alınır. Başlangıçtaki refleksler (emme, yutma, tonik boyun refleksleri, moro refleksi, yakalama refleksi gibi) büyüme ve gelişmeye bağlı olarak bilinçli hareketlere dönüşür. Refleksler, orta beyin ve omurilik aracılığı ile oluşurken, istemli tepkiler beyin korteksi tarafından kontrol edilir. Orta beyin ve omurilik daha önce evrimleşir. Yapı ve görev bakımından ise beyin korteksinden daha ilkelidir. Bazı refleksler, bazı önemli istemli hareket yeteneklerinin gelişimini kolaylaştırırken, bazıları (örneğin; göz bebeği kısılması, hapşırma gibi) her zaman aynı kaldıkları için gelişime hiçbir katkıda bulunmazlar. Beyin korteksi doğumla birlikte hızla büyürken, artan kas kuvveti ve koordinasyona bağlı olarak bilinçli hareketler daha da kontrollü şekilde yapılır. Beyin altı yaşında yetişkinlikteki büyüklüğünün % 90-95 değerine erişir. Merkezi sinir sisteminin sınırları da doğumla birlikte giderek artan bir hızla ağ doku özelliğini kazanır. Bu dokusal gelişimin özellikle bilinçli hareket etmede, kasiçi ve kaslar arası koordinasyonda çok önemli işlevi vardır (Muratlı, 2007).

Fiziksel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değışim süreçlerini kapsar. Motor gelişim terimi ile psikomotor gelişim terimi sık sık birbirinin yerine kullanılır. Psikomotor gelişim, yaşam boyu devam eden bir süreç olup motor becerilerde azalma yada yeni bir becerinin kazanılması gibi tüm fiziksel gelişimi ve fiziksel yeteneklerin gelişimini kapsar (Özer ve Özer, 2012).

Çocukların motor davranışlarının gelişimi, çok basit reflekslerle başlayan ve üst düzeyde koordine edilmiş motor becerilerle sonuçlanan bir süreci takip etmektedir. Çocukların hareket gelişimi refleksler, duruşa ait hareketler, yürüme, koşma ve atlama gibi beceriler şeklinde olmaktadır. Tüm çocukların motor gelişimi, baştan ayağa ve merkezden dışa olacak şekilde bir sıra izlemektedir. Sinir sistemi ve kasların gelişimi motor becerilerin kazanılması için gerekli temeli hazırlamaktadır (Yıldırım, 2011).

Gelişimin göstergesi davranıştır. Çocuğun hangi yönde ve nasıl geliştiği davranışına bakarak anlaşılır. Çocuk değişik alanlarda (fiziksel, zihinsel, sosyal, dil, motor alanlarında) ve farklı hızla gelişiyor gibi görünse de beliren davranış ve yetenekler arasında bir ilişki vardır (Özer ve Özer, 2012).

2.2.2.3.1. Psikomotor Gelişim ile İlgili Temel Kavramlar

2.2.2.3.1.1. Form (Hareket Şekli)

Form (Hareket Şekli), seri halde düzenlenmiş birbiri ile ilişkili hareketlerin organize olmuş halidir (Demir, (Ed.) 2015).

İki ya da daha çok hareketin bir sıra içinde düzenlenmesiyle ortaya çıkan model olarak tanımlanır. Örneğin basketbol topunu potaya atarken bileklerin, kolların ve bacakların hareketlerinin düzenlenmesiyle ortaya çıkan şut atma becerisi, form olarak isimlendirilmektedir (Özer ve Özer, 2012).

Hareket modeli, bir hareketin yapılmasında ya da performansın ortaya konmasında gerekli olan nörolojik süreçlerin dıştan gözlemlenebilir niteliğini, motor model ise; bir hareketin yapılmasında ya da performansın ortaya konmasında gerekli olan içten gelen nörolojik süreçleri, yani denge, hız, kuvvet, esneklik gibi biyolojik ve mekanik süreçleri ifade eder (Özer ve Özer, 2012).

2.2.2.3.1.2. Performans

Yapılan bir hareketi ya da hareketin sonucunu belirtmek için kullanılır. Performans hareketin ölçülebilen bir özelliğidir ve genellikle süre ya da mesafe olarak belirtilir (Özer ve Özer, 2012). Örneğin, yüksek atlama performansı yükseklik, cirit atma ise ciritin atıldığı mesafe olarak belirtilir.

Motor performans ise basitçe, büyük ve küçük kas gruplarının hareketidir. Kalıcı olması gerekmeyen yani zorunlu olmayan, herhangi bir davranış değişikliğidir. Örneğin; yolda yürürken su birikintisi üzerinden atlamak (Mirzaoglu, 2003).

Performans, sportif antrenmana bağlı olarak organizmada sağlanan adaptasyonu ifade eder. Şu halde, performansın kaynakları organizmadadır. Sportif performansın organizmadaki kaynağı, biyomotor yeteneklerdir. Motorik yetenekler ya da motorik özellikler olarak ta adlandırılmaktadır (Çakıroğlu, 1997).

Hareket, vücudun herhangi bir parçasındaki ya da tüm vücudun pozisyonundaki değişmedir. Hareket şekli ve performans arasında olumlu bir ilişki olduğu ve olgun hareket şeklinin performansı arttırdığı düşünülmektedir. Ancak aynı hareket şeklini kullanan çocukların farklı performans göstermeleri, performans üzerinde hareket şeklinin tek etken olmadığını ortaya koymaktadır. Aynı hareket şeklini kullanan çocukların performanslarında görülen bu farklılıklar, hareket hızı, kuvvet, tepki süresi, el-göz koordinasyonu, esneklik gibi faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Bu faktörler yönünden ileri düzeyde bulunan bir çocuk olgu hareket şekline sahip olmasa da, bu faktörler yönünden yeteri derecede gelişmemiş, ancak olgu hareket şekline sahip olan bir çocuktan daha yüksek performans gösterebilir. Böylece, olgun hareket

şeklinin performans üzerine etkili olan birçok faktörden sadece bir tanesi olduğu kabul edilmektedir (Özer ve Özer, 2012).

2.2.2.3.1.3. Motor Beceri

Motor beceri, sinirsel, kassal, biyomekaniksel ve algısal mekanizma gibi temel mekanizmaların göreceli etkileşimidir (Demir, (Ed.) 2015).

Değişik kas grupları arasında iyi bir koordinasyonun gerçekleştirilerek yapılacak hareketin daha mükemmel hale getirilmesine beceri denir. Burada önemli olan, hareketi yapacak kas grupları arasında uyumu gerçekleştirerek hareketin görevlerini daha az enerji harcayarak çabuk ve amacına uygun şekilde çözme yeteneğidir (İnal, 2003).

Beceri, kullanılan kas gruplarının büyüklüğüne bağlı olarak iki ayrı kategoride incelenir. Bunlar büyük ve küçük kas gruplarını içeren hareketlerdir. Büyük kas grupları ile yapılan beceriler, temelde daha kaba hareketler olmakla birlikte, daha fazla güç ihtiyacı gerektiren hareketler için kullanılır. Örneğin; top atmak veya tutmak, yüksek atlama gibi. Küçük kas grupları ile yapılan becerilerde ise amaç, kuvvet üretiminden ziyade, hareketin netliği ve ince detaylarla doğru bir şekilde yapılmasıdır. Bu becerilere örnek ise, yazı yazmak, boyamak, dikiş ve nakışdır (Mirzaoglu, 2003).

Beceri deyimi, bir konu hakkında deneyimli olunduğunu ve düzgün bir hareketin yapıldığını ifade eder. Böyle bir eylem öğrenmeyi gerektirir. Örneğin, yürüme ve koşma bir yetişkin için değil, ancak 18 aylık bir çocuk için becerili bir harekettir. Böylece, motor beceri, deneyim ve öğrenmenin etkisi ile doğru olarak yapılan bir ya da bir grup hareket olarak tanımlanmaktadır (Özer ve Özer, 2012).

Temel beceriler, 2-7 yaşlarında ortaya çıkan, spor ve gelişmiş aktivitelere temel oluşturan koşma, yakalama, zıplama, atlama, fırlatma, sekme, topa ayakla vurma gibi hareketler olarak isimlendirilirler. Sportif beceri ise, temel becerilerin gelişmesini ve özelleşmesini içerir. Örneğin, tenis oynamak, özel bir spor becerisi gerektirir. Bu spor branşının, çocukluk çağında kazanılan, topa vurma becerisinin ergenlik ve yetişkinlik çağındaki bir uzantısı olduğu düşünülmektedir (Özer ve Özer, 2012).

Okul öncesi dönemde, kas kuvveti dereceli olarak artmaktadır ve cinsiyete göre bir farklılık söz konusu değildir. Bu dönem boyunca çeşitli temel motor işlemlerdeki performans gelişir. Denge testi hariç tüm işlemlerde yaşla birlikte doğrusal ilerleme görülür. Cinsiyet farklılığı genellikle çok az olmakla birlikte koşu, atlama ve fırlatma gibi becerilerde erkek çocukları daha iyidir. Kızlar, yakalamada erkek çocuklardan önemsiz derecede farklılık gösterirken, denge testinde 3-5 yaş kızları biraz daha iyi, 6 yaş kızları ise çok daha iyidirler. Genelde erkekler hız ve kuvvet gerektiren atlama, fırlatma ve koşu gibi işlemlerde başarılıdırlar. Erkeklerle ve kızlar arasındaki farklılıklar bu yaşlarda nispeten küçüktür ve çoğu zaman birbirine yakındır. Bu sonuçlar farklılıkların sosyal beklentiler ve mevcut aktivite tiplerinden kaynaklandığını düşündürür (Özer ve Özer, 2012).

7 yaştan 17 yaşa kadar genelde kızlar ve erkeklerin motor beceri yeteneği birlikte artar. Beden ölçüsü, beden yapısı ve kompozisyonu, kuvvet ve performansı etkileyen önemli faktörlerdir. Çocukluk döneminde çeşitli motor beceri performansı ile boy-ağırlık ilişkisi genellikle düşüktür. Atlama ve koşu gibi bedenın aktarıldığı işlemler ile fırlatma gibi objenin aktarıldığı işlemler arasında ayırım yapılmamalıdır (Özer ve Özer, 2012).

Bir hareketin motor beceri olabilmesi için; makul ölçüde karmaşık olması ve öğrenme süreci gerektirmesi gibi özellikler taşınmalıdır. Bu nedenle motor becerileri refleksif davranışlardan ayıran en önemli özelliklerinden biri öğrenmedir (İnan, 1996).

Motor becerilerin gelişimine verilen önemin pek çok faydaları vardır. Bu, çocuğun hareket için arzu ve ihtiyaçlarını tatmin eder. Pek çok çocuğun kognitif öğrenmesi motor aktivite süresince olur.

Aktiviteler süresince ve sonrasında yapılan konuşmalar ile öğrenilen yeni terimler dil gelişimin arttırır. Oyunlar ve diğer hareket denemeleri sırasındaki kişiler arası etkileşimler sosyal gelişimi ilerletir. Başarı merkezli ve gelişimsel olarak uygun aktivitelere bağlı katılım, iyi bir benlik kavramının gelişimine yardım eder (İnan, 1996).

2.2.2.3.1.4. Motor Öğrenme

Deneyim ile bir hareketin öğrenilmesine bağlı olarak performansta meydana gelen ilerlemedir. Motor öğrenme teriminin kullanılması için, performansın, öğrenmenin bir sonucu olarak ilerlemesi gerekir (Özer ve Özer, 2012).

Bir hareketin iyi öğrenilmesi ve performansa doğru yönde etki etmesi, deneyimlerden de faydalanılarak anlatım, gösterme, basamaklama, uygulama ve tekrar etme gibi eğitim ve öğretim yöntemlerinin doğru olarak kullanılmasını gerektirir.

Önceden öğrenilmiş bir becerinin, yeni bir becerinin öğrenilmesini kolaylaştırması (pozitif transfer) motor öğrenme sürecini kısaltır, kolaylaştırır. Uyarıcıların, duyu yoluyla algı merkezine iletilmesi ve algılanmasının motor davranış üzerinde önemli etkisi vardır. Deri dışındaki duyumlar ile vücuda ilişkin duyumların davranışlar ile kesin bir ilişkisi vardır (Suveren, Sevim, Suveren ve Taborski, 1999).

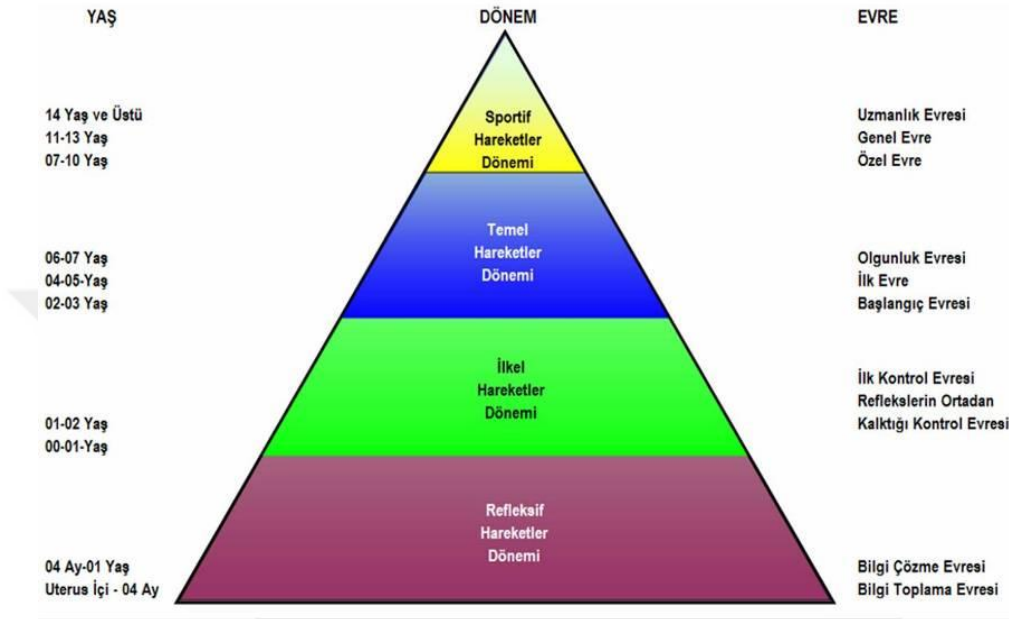
2.2.2.3.2. Psikomotor Gelişim Evreleri

Hayatın başlangıcından sonuna kadar motor davranışlar değişiklik gösterir. Bu değişikliklerden bazıları büyük ölçekli, bazıları ise daha ılımlıdır. Motor davranışlarda yaşam boyu meydana gelen değişimleri gözlemleyerek motor gelişim süreci takip edilebilir (Boz, 2011).

Gallahue'ya (1982) göre motor gelişim, içten ve dıştan gelen süreçlerin etkileşiminin bir sonucu olarak motor davranışta meydana gelen değişimleri inceleyen bir çalışma alanıdır. Motor gelişim; refleksif hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve uzmanlaşmış hareketler olmak üzere dört dönem olarak ele alınmaktadır (Gallahue, 1982).

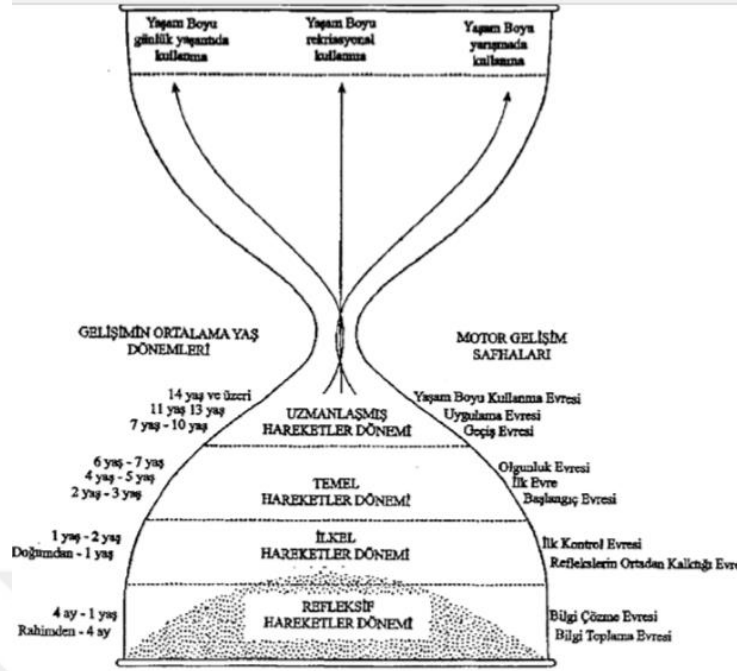
Gallahue (1982), "Understanding motor development in children" kitabında motor gelişimi çocukluk dönemi ile sınırlayarak incelemiş ve kuramını Şekil 1'deki piramit modeli ile

açıklamıştır. Bu modelde her bir gelişim dönemi bir diğerinin üzerine kurulur. Aşağıda görüldüğü gibi motor gelişim temelini refleksif hareketler dönemi oluşturur. Bu dönemi, ilkel hareketler dönemi ve temel hareketler dönemi izler. Motor gelişimin son aşamasını piramidin zirvesinde yer alan spor hareketleri dönemi oluşturur (Özer ve Özer, 2012).



Şekil 1. Gallauhe'nun Motor Gelişim Dönemleri

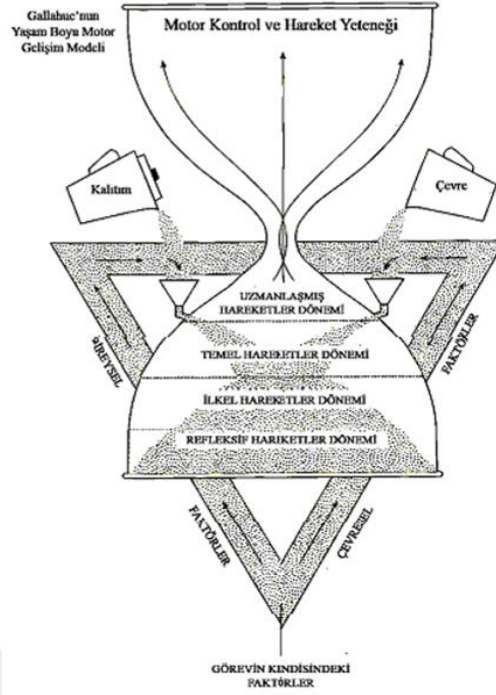
Ancak daha sonra Gallahue'nun motor gelişim kuramını genişlettiği ve yaşam boyu motor gelişimi incelediği görülmektedir. 1998 yılında Ozmun ile birlikte yayımladığı "Understanding motor development infants, children, adolescents, adults" isimli kitabında motor gelişim dönemlerini aynı şekilde koruyarak piramit modelini terk ettiğini bunu yerine Şekil 2'deki "kum saati" modelini ortaya attığını görüyoruz. İlk üç motor gelişim döneminin evrelerini olduğu gibi korurken sporla ilişkili hareketler döneminin evrelerinde değişiklik yapmıştır. Piramit modelinde, sporla ilişkili hareketler dönemi, genel evre, özel evre ve uzmanlık alanı evresini kapsamaktadır. Yeni geliştirilen kum saati modelinde ise özde birçok benzerlikler olmasına karşın bu evrelerin isimleri spor becerilerine geçiş evresi, spor becerilerini uygulama evresi ve yaşam boyu spor aktivitelerine katılım evresi olarak değiştirilmiştir (Özer ve Özer, 2012).



Şekil 2. Kum Saati Modeline Göre Motor Gelişim Dönemleri

Gallahue kum saati modelini şu şekilde açıklamaktadır; Kum saati modeli, motor gelişim sürecini anlamak için kum saatinin sembol olarak kullanıldığı bir yaklaşımdır. Bu modeli anlamak için kafanızda bir kum saati canlandırın. Kum saatinin içine yaşam maddesi olarak “kum” yerleştirin. Yaşam maddesi olan bu kumun, kum saatinize biri kalıtım diğeri ise çevresel olmak üzere iki farklı şişeden doldurulduğunu düşünün. Kalıtsal şişenin bir kapağı vardır ve genetik düzenin başlangıcında belirlenmiştir. Fakat çevresel şişenin bir kapağı yoktur ve buradan kum saatinize ve şişeye dışarıdan kum ilave edilebilir. Bu şekilde kum yığımıza sahip olabiliriz ve kum saatimize daha çok kum koyabiliriz. Kum her iki şişeden kum saatine girdiği için kalıtım ve çevrenin nispi etkilerini tartışmak anlamsızdır. Önemli olan kumun kum saatinize bir şekilde girdiği ve bu yaşam maddesinin hem kalıtım hem de çevre ürünü olduğudur (Demir, (Ed.) 2015).

Şekil 3’de de görüldüğü gibi refleksif ve ilkel hareketler dönemine kumun öncelikle kalıtsal hazneden aktığını görürüz. Kişiler genetiksel özellikleri ve yaşadıkları deneyimlerle farklı becerilerde farklı gelişim özellikleri gösterebilirler. Kum saati modeli, motor gelişimini anlamak, açıklamak, tanımlamak ve kavramlaştırmak için bir modeldir (Boz, 2011).



Şekil 3. Gallahue'nun Kum Saati Yaşam Boyu Motor Gelişim Modeli

2.2.2.3.2.1. Refleksif Hareketler Dönemi

Refleksler motor gelişim evrelerine temel oluşturan, istem dışı olan alt beyin tarafından kontrol edilen hareketlerdir. Bebekler bedenlerinin çeşitli bölümlerini hareket ettirmeyi sağlayan genel bir yetenekle ve refleks olarak adlandırılan davranışlar dizisi ile doğarlar. Refleksler, bebeğin ilk bilgi edinme kaynağıdır ve yeni doğanın beslenmesini emniyete alma ve koruma gibi çift fonksiyonludur. Diğer bir deyişle refleksler yaşamı sürdürmeye katkı sağlar. Gebeliğin 18. haftasından itibaren fetüste ve doğumdan sonraki ilk 15 günlük dönem olan neonatal dönemde ortaya çıkan refleksler, standart programa belirirler ve sinir sisteminin olgunlaşmasıyla birlikte yerlerini istemli davranışlara bırakırlar. Refleksler bu özelliği ile santral sinir sistemi bozukluklarının habercisi olma niteliği taşımaktadırlar (Demir, (Ed.) 2015).

Gallahue (1982), yeni doğanın sahip olduğu refleksleri ilkel refleksler duruşa ilişkin refleksler olmak üzere iki grup halinde sınıflandırmıştır. Genellikle ilkel refleks hareketlerinin (moro, asimetrik tonik boyun, arama, emme, kavrama, plantar, babinski refleksleri) iki işlevi vardır; beslenme ve korunma. Bu tür refleksler, doğum öncesi dönemden bir yaşına kadar gözlenebilir. Duruşa ilişkin refleksler (adımlama, emekleme, yüzme, çekme, boynu ve bedeni çevirme, paraşüt ve propping, labirintine, landau, ekstremitte yerleştirme refleksleri) ise daha sonraki istemli davranışlara görünüş açısından benzemekle birlikte tümüyle istem dışı hareketlerdir (Özer ve Özer, 2012).

Refleksif hareketler dönemi, birbirini izleyen iki aşamaya ayrılabilirler;

Bilgi toplama evresi: doğum öncesi dönemden başlayarak bebekliğin dördüncü ayına kadar sürer. Refleksler, bebeğin hareketler yolu ile bilgi toplama, besin arama ve korunmasında temel araç olmaktadır.

Bilgi çözme evresi: Bebeklik döneminin dördüncü ayında başlayan bu evrede, beyin merkezlerinin gelişimine bağlı olarak, refleksler giderek yasaklanır. Oturma, emekleme, sıralama, yakalama, bırakma gibi istemli hareketler ortaya çıkar (Özer ve Özer, 2012).

2.2.2.3.2.2. İlkel Hareketler Dönemi

İstemli hareketlerin ilk formları ilkel hareketler döneminde oluşmaktadır. Bu hareketler yaşamın ilk iki yılında kemik, kas ve sinir sistemi gelişiminin yanı sıra, bebeğe sağlanan hareket deneyimleri aracılığıyla ortaya çıkar. İlkel hareketler olgunlaşmaya bağlı olmakla birlikte önceden belirlenen bir sıra izler. Normal şartlarda bu sıra değişmez ancak çevresel ve kalıtsal faktörlerin bireysel farklılıklar oluşturduğu gözlemlenmektedir (Demir, (Ed.) 2015).

Yaşam için gerekli istemli hareketlerin temelini oluşturan ilkel hareketler baş, boyun ve gövde kaslarının kontrolü gibi dengeleme (stability) hareketleri, uzanma, bırakma, yakalama manipülatif becerileri, sürünme, emekleme, yürüme gibi lokomotor hareketleri kapsar (Özer ve Özer, 2012).

İlkel hareketler dönemi iki evrede incelenebilir;

Reflekslerin ortadan kalktığı evre: Bu evre, doğumla başlar ve bir yaşına kadar sürer. Bu dönemde sinir sistemini olgunlaşması ile refleksler yerlerini istemli hareketlere bırakırlar bu dönemde istemli hareketlerdeki farklılaşma ve bütünleşme zayıftır. Hareketler amaçlı olmasına karşın, kontrolsüz ve kabadır (Özer ve Özer, 2012).

İlk kontrol evresi: birinci yaş ile ikinci yaş arası ilks ene ortaya çıkan ilkel hareketler üzerinde alıştırmalar yapıldığı ve bunların kontrol edildiği evredir. Duyu ve motor arasındaki farklılaşma süreci ve algısal motor bilgilerin daha anlamlı bir biçimde bütünleştirilmesi gerçekleştirilir. Zihinsel ve motor süreçlerdeki hızlı gelişme sonucu ilkel hareket yeteneklerinde hızlı bir artış gözlenir (Özer ve Özer, 2012). Bu evrede çocukta denge kazanımı, çevresini keşfetmesini ve nesnelere ulaşmasını sağlar. Çocuk, üç temel hareket becerisi olan dengeleme, yer değiştirme ve nesne kontrolü becerileri üzerinde kontrol sağlamaya çalışır.

2.2.2.3.2.3. Temel Hareketler Dönemi

Yaşamın ikinci ve yedinci yılları arasındaki süre, temel becerilerin kazanıldığı dönemdir. Bu temel beceriler, koşma, atlama, sıçrama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma, gibi hareketlerdir. Bu beceriler tüm çocuklarda bulunan ortak özellikler ve yaşam için gerekli beceriler olduğundan “Temel Beceriler” olarak isimlendirilirler (Gallahue,1982), (Wickstrom, 1977), (Cratty, 1973), (Kephart ve Godfrey, 1973).

6-7 yaşına kadar devam eden bu dönemde gelecekteki becerilerin alt yapısı oluşur. Yani temel hareketler dönemi, sporla ilişkili hareketler döneminin yapı taşıdır (Gallahue ve

Omzun, 2006; Payne ve Isaacs, 2007). Gelecekteki becerili hareketler için önemli olan koordinasyonun temeli atılır. Bu temel beceriler birçok sporda, oyunda ve diğer fiziksel aktivitelerde görülmektedir. Örneğin basketbol oynarken oyuncu koşar, topu atar, tutar ve hedefe atış yapar. Temel hareket becerileri sadece büyük kas motor becerilerle sınırlı değildir; bir nesneyi tutmak onu istenilen amaca yönelik kullanabilmek, kontrol etmek gibi küçük kas motor becerileri de içerir.

Graham ve arkadaşları (2007), temel hareket becerilerinin yetişkinlikte ve ergenlik süresince spor becerilerdeki başarının temelini oluşturduğunu, çocuklukta bu becerileri öğrenmenin zevkli olduğunu ve çocukların önce bu becerileri öğrendiklerini sonra da hayatları boyunca kullandıklarını ifade etmiştir.

İki yaşından sonra, temel hareketler kaba bir şekilde ortaya çıkarlar. Temel hareketlerin gelişimi üç evrede incelenir. Bu evreler, gelişimsel bir sıra izlemekle beraber her evreyi diğerlerinden diğerinden kesin çizgilerle ayırmak mümkün değildir.

Başlangıç evresi: Bu evrede çocuklar (2-3 yaş) hareket becerilerini anlamak için çaba gösterirler. Hareketler sırasında beden ya çok abartılı ya da çok sınırlı biçimde kullanılır. Hareketlerin yapımı sırasında ritim ve koordinasyon zayıftır (Gallahue ve Ozmun, 2006).

İlk evre: Bu evre 4-5 yaşlar arasında görülen, daha kontrollü ve ritmik koordinasyonlu temel hareketlerden oluşan bir geçiş evresidir. Hareketlerde abartma veya sınırlama devam etmektedir. (Gallahue ve Ozmun, 2006; Özer ve Özer 2012).

Olgunluk evresi: Hareketler koordineli ve kontrollüdür. Çocuğun olgunluk evresine ulaşması çeşitli aktivite deneyimlerinin yaratılmasına, motive edilmesine ve nitelikli eğitim verilmesine bağlıdır.

Bu dönemde temel hareket becerilerinin gelişimi çocuğun bir sonraki döneme geçişinin temelini sağlar. Bu beceriler yer değiştirme (alan üzerinde hareket etmek yani vücudun yer aldığı alanı değiştirmek, bir yerden bir yere hareket etmek), nesne kontrolü (bireyin nesneler ile ilişki kurması, nesnelere güç verme ve onlardan güç alma, nesnenin bedenden ayrıldığı hareketler) ve denge becerileri (belirli bir alan içinde bir hareketi sürdürmek, aynı yerde bir pozisyonu korumak) olarak sınıflandırılır (Gallahue ve Ozmun, 2006).

2.2.2.3.2.4. Uzmanlaşmış (Sporla İlişkili) Hareketler Dönemi

Motor gelişimin sporla ilişkili hareketler dönemi, temel hareketler döneminin doğal bir sonucudur. Bu dönemde hareket günlük yaşamda, rekreasyonda ve sporda çeşitli aktivitelere uygulanan bir olmaya başlar. Dengeleme, lokomotor ve manipülatif becerilerin giderek mükemmelleştirildiği, birleştirilerek çeşitli etkinliklerde kullanıldığı bir dönemdir. Örneğin, sekme ve sıçrama temel hareketleri artık ip atlama, halk oyunları, üç adım atlama vb. gibi etkinliklere uygulanmaktadır (Özer ve Özer 2012).

Sporla ilişkili hareketler dönemi geçiş evresi, uygulama evresi ve yaşam boyu kullanma evresi olmak üzere üç evrede incelenir.

Geçiş evresi: Bu evre yaklaşık olarak 7-8 yaşlarında başlamakta ve 10 yaşına kadar sürmektedir. Bu evrede, temel hareket becerileri daha doğru ve kontrollü olarak yapılır. Bir önceki evrede gelişen temel hareket yetenekleri çeşitli oyunlarda ve günlük yaşam etkinliklerinde daha doğru ve kontrollü olarak uygulanmaya başlanır. (Gallahue ve Ozmun, 2006; Özer ve Özer, 2012). Bu evrede çocuğa becerilerini denemesi ve geliştirmesi için fırsatlar verilmelidir.

Uygulama evresi: Yaklaşık 11-12 yaşlar arasında bireyin beceri gelişiminde ilginç değişimler olur. Bir önceki evrede kısıtlı olan zihinsel, duygusal yetenekler ve deneyimler bu dönemde bireyin hareketlerini geniş bir alana, tüm etkinliklere yaymasına olanak sağlar (Gallahue ve Ozmun, 2006). Hareketin doğru yapılması, biçimi ve becerili yapılması için alıştırma (tekrar) önem kazanır.

Yaşam boyu kullanma evresi: Genellikle 14 yaşında başlar ve yetişkinlik boyunca devam eder. Motor gelişim sürecinin doruk noktası olarak kabul edilir. Bir önceki evrede şekillenen ilgiler, yetenekler ve seçimler bu evrede daha da sınırlandırılır. Etkinliklere katılım düzeyi, bireyin yeteneklerine, olanaklarına, fiziksel özelliklerine ve motivasyonuna bağlıdır (Gallahue ve Ozmun, 2006; Gökmen ve diğerleri, 1995; Özer ve Özer 2012).

Motor gelişim dönemlerine ait yaş sınırları yalnızca genel sınırlardır. Bireysel farklılıklar her zaman gözlenebilir. Aynı kalıtsal ve çevresel etmenlere rağmen, çocuklar farklı motor gelişim dönemlerinde olabilirler. Bireysel sınırlılıklar, çevresel sınırlılıklar ve görevle ilgili sınırlılıklar, çocukların motor gelişimlerini etkilemekte ve çocukların temel hareket becerilerinde farklı dönem ve evrelerde bulunmalarına sebep olmaktadır (Boz, 2011).

2.3. Motor Gelişimde Yaş ve Cinsiyet

Eğer cinsiyet farklılıkları olmasaydı motor becerilerin gelişimdeki değişikliklerini yaşı bir fonksiyonu olarak açıklamak çok daha kolay olurdu. Fakat pek çok araştırma yaşa paralel motor performansta cinsiyete göre de farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu araştırmalarda sorgulanan konuların başında; cinsler hangi tip aktivitelerde birbirlerine üstünlük sağlayabilmektedir; “Cinsiyet farkları niçin vardır?” konuları yer almaktadır (Muratlı, 2007).

Okul öncesi dönemde motor becerilerin gelişmesinde sosyalleşmenin etkileri görülmeye başlar. Bu sürede atlama, dikey sıçrama ve sürat koşularında cinsiyet farkının erkekler lehine ortaya çıktığını görüyoruz. Buna karşılık kızlar oyunlarında daha çok ip atlama ve sek sek oynadıkları için koordinasyonu ve dengeyi gerektiren becerilerde erkeklerden daha üstündürler. Daha sonraki yıllarda cinsiyet farkı daha belirgin şekilde ortaya çıkar. Bu dönemde yapılan testler

erkeklerin kızlardan daha hızlı koştuklarını, daha kuvvetli atış ve atlama yapabildiklerini, bazı denge becerilerinde daha stabil olduklarını ortaya koymaktadır. Ancak bu farklar, puberte (ergenlik) dönemindeki farklılıklarla karşılaştırıldığında önemsiz değerlerdir. Buna karşılık motorik özellikler olarak esneklik söz konusu olduğunda kızlar erkelerden daha avantajlıdır. Buluş çağında bu farklılık daha da belirginleşirken, kızlardaki gelişim 14 yaşında zirveye ulaşır (Muratlı, 2007).

Okul öncesi yıllardaki motor performans ve kuvvet hakkında yeterli düzeyde bilgi yoktur. Küçük çocukların performansının bir günde denemeden denemeye ve günden güne değişkenlik gösterdiği ifade edilmektedir. Okul öncesi dönemde kas kuvveti dereceli olarak artmaktadır ve cinsiyete göre bir farklılık söz konusu değildir. Bu dönem boyunca, çeşitli temel motor işlemlerdeki performans gelişir. Denge testi hariç, tüm işlemlerde yaşla birlikte doğrusal ilerleme görülür. Cinsiyet farklılığı genellikle çok az olmakla birlikte koşu, atlama ve fırlatma gibi becerilerde erkek çocukları daha iyidir. Kızlar yakalamada erkek çocuklarından önemsiz derecede farklılık gösterirken, denge testinde 3-5 yaş kızları biraz daha iyi, 6 yaş kızları ise çok daha iyidirler. Genelde erkekler, hız ve kuvvet gerektiren atlama, fırlatma ve koşu gibi işlemlerde kızlar ise hoplama gibi denge gerektiren işlemlerde başarılıdırlar. Erkek ve kızlar arasındaki farklılıklar bu yaşlarda nispeten küçüktür ve çoğu zaman birbirine yakındır (Özer, Sayın ve Hasırcı, 1992). Bu sonuçlar farklılıkların sosyal beklentiler ve mevcut aktivite tiplerinden kaynaklandığını düşündürür.

Ergenlik döneminde kızlar her ne kadar, bazı testlerde platoya eğilim gösterebilirler de, kız ve erkeklerin motor beceri yeteneği genellikle 7 yaştan 17 yaşa kadar yaşla birlikte artar (Özer ve Özer, 2012).

7- 9 yaş döneminde cinsiyete göre gelişme ise; bu dönemde kız ve erkek çocukların gelişim özellikleri paraleldir. Antropometrik parametrelerdeki farklılıklar önemsiz düzeydedir. Bu parametrelerin ortalama değerleri, kızlarda erkeklere oranla biraz daha düşüktür. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığındaki artışlara paralel olarak genişlik ölçümleri de artar (Karacan, 2003).

Muratlı' ya göre; motor performansta yer alan cinsiyet farklılıklarının en önemli sebebi sosyokültürel faktörlerdir. Örneğin, kızların, sekme, sıçrama ve denge becerilerini sergileme konusunda erkeklerden daha iyi olmasının sebebi, onların bu aktiviteleri daha çok uygulayarak sosyalleşmeleridir (Muratlı, 2007).

Birçok çalışmada yaşın ve cinsiyetin temel hareket becerilerine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda yaşın ilerlemesinin hareketlerin oluşması ve olgunlaşmasında önemli rol oynadığını gösteren bulgular saptanmıştır. Ulrich, (2000) TGMD-2 orjinal testinde yaşın performansı etkilediği hipotezi yapı geçerliği aşamasında sınanmış, yaş ve yer değiştirme, nesne kontrolü ile büyük kas motor becerileri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Tepeli' de (2007) TGMD-2 testinin standardizasyonu çalışmasında yaşın hareket becerilerinin gelişimini etkilediği doğrultusunda bulgulara yer verilmiştir. Thomas ve French (1985) yaptıkları meta analiz sonucunda çok sayıda cinsiyet ve motor beceri ilişkisinin yer aldığı araştırmaları incelemişlerdir. Bu incelemeler sonucunda cinsiyetin, tutma, denge, mekik koşusu ve dikey sıçrama becerilerinde ergenliğe doğru etkili olduğunu, atma becerisinde erkeklerin kızlara göre daha iyi performans gösterdiklerini gösteren birçok çalışmanın olduğunu ifade etmişlerdir. Temel hareket becerilerinde ortaya çıkan cinsiyet farklılıklarına, Lorson ve Goodway (2008) sosyo kültürel farklılıkların (çocuktan beklenenlerin farklılığı) sebep olabileceğini belirtmişlerdir. Blakemore, Berenbaum ve Liben, (2009) göre hem fiziksel gelişimin hem de uygulama fırsatlarının çocukluk döneminde, (biyolojik faktörler ve sosyal öğrenme) motor becerilerdeki cinsiyet farklılıklarını etkilemektedir (Boz, 2011).

Bir başka çalışma da İnan (1996) 6-12 yaş aralığındaki çocukların psikomotor yeteneklerinin incelenmesi sonucunda, kız çocuklarının puanlarının erkek çocuklarına göre daha yüksek olduğu ve yaşa bağlı olarak puanların farklılaştığını ifade etmiştir. Tavşan (1997) yaşla birlikte motor beceri performansında artış olduğunu bununla birlikte, cinsiyetin de performansı etkilediğini belirtmiştir. Erkek çocuklarının motor beceri puanlarının kız çocuklarına göre daha yüksek olduğunu ifade etmiştir (Boz, 2011).

2.4. Okul Öncesi Dönemde Hareket Eğitiminin Önemi

0-6 yaşlar arası çocuğun gelişiminin hızla yönlendiği, kritik yıllardır. Bu yıllarda temeli atılan beden sağlığı ve kişilik yapısının, ileri yaşlarda, bireyin kişilik yapısını, tavır, alışkanlık, inanç ve değer yargılarını biçimlendirdiği bilinmektedir. Okul öncesi dönem, hareket becerisine en olumlu ve kalıcı katkıların yapılabileceği bir dönemdir (Boz, 2011).

Çocukların hareket etmesi için fırsatlar yaratmanın önemi ile ilgili pek çok neden sayılabilir. Bunlardan en önemlisi ilk öğrenme ve büyümenin hareketle oluşuyor olmasıdır (Andress, 1991).

Hareket eğitimi, hareket etmeyi öğrenmek (koşmak, atmak, atlamak gibi temel hareket becerilerinin cimdastik, spor, dansda kullanabilmek için öğrenilmesi) ve hareket yoluyla öğrenmek (çocuklara zihinsel, sosyal ve duygusal açıdan olumlu katkı sağlaması) anlamına gelmektedir (Tamer, 1987).

Avrupa Konseyi Spor Geliştirme Komitesi'nin yayınladığı bildiriye göre beden eğitimi, 5-6 yaş grubundaki çocukların hareket etme ihtiyacını, motorsal beceriler yoluyla deneyim edinme ihtiyacını, mücadele ve takdir edilme ihtiyacını, başka çocuklarla oynama ihtiyacını karşılar, onlara kaynak gösterir (Boz, 2011).

Çocuk, hareket becerilerinin gelişmesi ile diğer gelişim alanlarını da besler. Hareket becerisi;

- Çocukların fiziksel aktivite alışkanlığı kazanması,
- Düzgün duruş alışkanlığı kazanması,
- Motor gelişimin desteklenmesi,
- Fiziksel yeterlik düzeyinin artması,
- Bedeninin farkında olmayı geliştirmesi,
- Temel hareket becerilerinin gelişmesi,
- Yaşam boyu spor alışkanlığının kazanılması,
- Sorunlarla başa çıkabilme becerilerinin gelişmesi,
- Olumlu benlik gelişiminin desteklenmesi,
- Sosyalleşme becerilerinin gelişmesi,
- Bilişsel gelişimde problem çözme becerisi ve kavram gelişiminin desteklenmesi,
- Yaratıcı düşünme becerisi ve araştırmacı düşünceyi geliştirmesi,
- Dikkat süresinin artırılması,
- Bireysel ve çevresel farkındalığın sağlanması açısından önemlidir (Boz, 2011).

Okul öncesi dönemde kazanılan temel hareket becerileri, ileriki yıllarda çocuğun sportif aktivitelere başarılı bir şekilde katılmasını sağlar (Gallahue, 1982).

Okul öncesi dönemde verilen sistemli bir hareket eğitimi çocuğa sağlıkla ilgili alışkanlıkları, düzenli olmayı, iradesini kullanmayı ve işbirliğini kazandırır. Daha ileriki

yaşlarda spor yapma alışkanlığının temeli de bu eğitimle atılmış olur. Kas kuvveti, dayanıklılık, esneklik ve çeviklik gibi unsurları da bu dönemde gelişir (Akgün, 1982; Çolakoğlu, 1986).

Doğru bir hareket eğitimi programının çocukların gelişimlerini olumlu yönde desteklediği düşünülmektedir. Hareket eğitimi programının çevre düzenlenmesinin yapılması ve materyalle zenginleştirilmiş bir program olması önemlidir. Doğru hareket eğitimi programının çocukların motor gelişimine doğrudan etki ettiği değerlendirilmektedir.

Eğer çocuklar hareket becerilerini öğrenmeye motive edilirse, bu becerileri yaşlarına göre umulandan daha hızlı bir gelişme gösterir. Motor gelişime müdahale etmek, motor gelişimini sadece hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda gecikmeleri önler ve becerilerin üst seviyeye çıkmasını sağlar (Gabbard, 2008).

2.5. Motor Gelişimin Ölçümünde Kullanılan Testler

Motor gelişimi değerlendirme testleri ile çocukları üç farklı yönde değerlendirmek olasıdır;

1. Motor performans; Esneklik, kuvvet, denge, hız, koordinasyon gibi fiziksel motor uygunlukları açısından (motor Performans Testi, Kaba-Motor Beceri testi gibi),
 2. Motor Beceri; Yüksekten yere atlama, iki ayakla koordineli bir şekilde ileriye doğru atlama, tek ayak üzerinde sıçrama, top zıplatma, ip atlama gibi becerilerin kazanılıp kazanılmadığı açısından (Portage, Denver II gibi),
 3. Motor Becerinin Niteliği; Koşma, durarak uzun atlama, yakalama, fırlatma gibi temel lokomotor ve nesne kontrol beceri kalıplarının niteliği açısından (TGMD II gibi).
- Motor gelişim testleri çocukların motor özellikleri ile ilgili profillerini ortaya çıkarmak, böylece belirli aralıklarla gelişimlerini izlemek ve motor gelişim düzeylerine uygun beden eğitimi programları hazırlamak amacıyla uygulanmaktadır (Özer ve Özer, 2012).

Çocukların motor yeteneklerini belirlemede geçmiş zamanlarda birçok değişik testler uygulanmıştır. Bu testlerden bazıları şunlardır;

- Çocuklar için Hareket Değerlendirme Bataryası (Movement ABC-29);

Çocuklar için Hareket Değerlendirme Bataryası (Movement ABC-29) testi, hareket zorlukları yada hareket alanı sorunları olan ve akranlarından belirli derecede geri kalmış olan yaşları 3-16 yaş arası olan çocukları belirli yaş aralıkları içinde değerlendiren bir testtir. Bu testte çocuktan 3 başlık altın 8 motor beceriyi standart içinde uygulama yapması istenir. Beceri uygulaması için verilen görevler çocuğun yaşına bağlı olarak değişik olduğu için test 3-6 yaş, 7-10 yaş ve 11-16 yaş olmak üzere 3 ayrı yaş aralığına bölünmüştür. Test süresi ortalama 20-40 dakikadır. Geçerlilik ve güvenilirliği olan bu test sıklıkla tanılama, müdahale, planlama, program değerlendirme ve araştırma aracı olarak kullanılmaktadır (Demir, (Ed.) 2015).

- Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi;

Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi (BOMYT), 4.5-14.5 yaş grubundaki çocukların fonksiyonlarını ölçmek için geliştirilmiştir. 8 alt test ve toplam 46 maddeden oluşan bu test materyalleri kapsamlı bir motor yeterlilik göstergesi olduğu gibi aynı zamanda hem büyük hem de küçük motor becerilerini ölçmektedir. Dr. Robert H. Bruininks'i 1972 yılında Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testini geliştirme çalışmalarına Oseretsky Motor Yeterlilik Testini temel alarak başlamıştır. İki test arasında benzerlikler olmasın rağmen yeniden geliştirilen test içerik, yapı ve teknik kalite açısından önemli değişiklikler içermektedir. Oseretsky Motor Yeterlilik Testi eğitimcilerin, terapistlerin ve araştırmacıların çocukların motor becerilerini değerlendirmeleri, motor gelişim programı hazırlamaları, değerlendirmeleri, çeşitli motor fonksiyon bozukluklarını ve gelişim geriliklerini saptamaları ve değerlendirmeleri için kullanılan önemli bir araçtır. 46 maddelik tüm test materyallerinin bir çocuğa uygulaması 45-

60 dakika sürmektedir ve bu testten alınabilecek en yüksek puan 243'tür. Testin 14 maddeden oluşan kısa formunun uygulanması 15-20 dakika sürmektedir ve bu testten alınabilecek en yüksek puan 98'dir (Demir, (Ed.) 2015).

- Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi;

Portage bebeklerde uyarım, öz bakım, motor gelişim, sosyal gelişim, bilişsel gelişim ve dil gelişimi olmak üzere 6 alanda 0-6 yaş çocuklarının değerlendirilmesinde ve gelişimsel eğitim programının hazırlanmasında kullanılmaktadır (Özer ve Özer, 2012).

- Denver Gelişimsel Tarama Testi (DGMT);

Çocukların yaşına uygun bir takım becerilerini değerlendiren Denver II çocukları gelişimsel problemler açısından taramada, kuşkulu durumları objektif bir ölçümle doğrulama da ve gelişimsel açıdan risk altındaki çocukları izlemede değerlidir. Denver II, kişisel sosyal, ince motor, dil ve kaba motor alanların değerlendirilmesine yönelik hazırlanmış bir testtir (Özer ve Özer, 2012).

- Motor Performans Testi;

Okulöncesi çocukların motor performanslarını ölçmek amacıyla Morris, Atwater Williams ve Wilmore tarafından 1980 yılında geliştirilmiştir. Türkiye'de bu test Sevimay tarafından 1986 yılında üç-altı yaşlarında 205 çocuk üzerinde uygulanmıştır. Motor performans testi tek ayak üzerinde dengede durma, çabukluk, yakalama, durarak uzun atlama, fırlatma ve koşu olmak üzere 6 maddeden oluşmaktadır (Özer ve Özer, 2012).

- Kaba Motor Beceri Testi;

Hirst ve arkadaşlarının 1986 yılında geliştirdiği bu test durarak uzun atlama, dinamik denge, statik denge ve çabukluk olmak üzere dört alt testten oluşur. Bu test Türkiye de 4-5 yaşlarındaki 320 çocuk üzerinde uygulanmıştır (Müniroğlu, 1995).

- Kaba Motor Gelişimi Değerlendirme Testi (TGMD II, Ulrich,2000)

TGMD II, temel kaba motor yetenekleri ölçen iki alt testten oluşmaktadır. 3-10 yaşlarındaki çocukların kaba motor yeteneklerini ölçmek üzere oluşturulmuştur ve deneysel güvenilirlik ve geçerliliğe sahiptir. Test, çocuğa okul öncesinde, ilkokulun ilk yıllarında ve özel eğitim sınıflarında öğretilebilecek 12 kaba motor beceriyi ölçer (Özer ve Özer, 2012).

Test, lokomotor ve obje kontrol olmak üzere iki alt teste ayrılmıştır. Locomotor becerileri ölçmek için, koşu, sıçrama, durarak uzun atlama, sek sek, galop ve kayma olmak üzere 6 testten yararlanılmış. Obje kontrol becerilerini ölçmek için ise, nesne ile sabit topa vurma, durarak top saydırma, yuvarlama, ayakla vurma, yakalama ve fırlatma gibi 6 adet testten faydalanılmıştır.

Her becerinin testinde uygulanan beceriye 2 deneme hakkı verilmiştir. Verilen kritere göre hareketin düzgün yapılmasına veya yapılmayışına göre 2, 1, ve 0 puan verilmiştir. Testin sonunda puanlar toplanarak ve o beceriye ait, çocuğun gelişimine ait bir fikir edinilmiştir. Testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Testin güvenilirliği lokomotor testler için 0.96, obje kontrol testler için 0.97 şeklinde belirtilmiştir. Bu sebepten dolayı sıklıkla kullanılan bir testtir.

TGMD-II'nin uyarılama çalışması rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 5-10 yaş grubu 120 çocuğa uygulanarak, uygulama sonuçları doğrultusunda BKMKG Testinin Türk çocukları için geçerli ve güvenilir olduğu söylenmiştir (Boz,2011)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

9-10 yaş grubu çocukların motor gelişim seviyelerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışma deneysel modele uygun olarak hazırlanmış tarama modelindedir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini 2016-2017 öğretim yılında ilköğretim çağında 9-10 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır.

Örneklemini ise Ankara ili Çankaya İlçesi TSK Mehmetçik Vakfı Hafize İhsan Payaza İlköğretim Okulunda okuyan 9-10 yaşında 93 (42 kız-51 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada, çocukların motor gelişim düzeylerini ölçmek için Türk çocuklarına Boz (2011) tarafından uyarlanan Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2) kullanılmıştır.

3.3.1. Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 (BKMGT-2)

Ulrich (1985) Test of Gross Motor Development (TGMD) testinin 3 ile 10 yaş arasındaki çocukların motor gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirmiştir. Daha sonra bu testi yeniden gözden geçirerek TGMD-2 yi geliştirmiştir.

Ulrich tarafından 2000 yılında Amerika norm değerlerine göre standardize edilen “Test of Gross Motor Development- Second Edition (TGMD-2)” testinin araştırma kapsamında uyarlama çalışması yapılmıştır. Boz (2011) tarafından testin Türk çocuklara uyarlama çalışması yapılan testin orijinali 3-10 yaş grubu çocukların büyük kas motor gelişimlerini ölçmeye yöneliktir.

Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2) iki alt testten oluşmaktadır. Bunlar; yer değiştirme beceri alt testi ve nesne kontrolü beceri alt testleridir. Yer değiştirme beceri alt testi, toplam 6 beceriyi (koşu, gallop, tek ayak sıçrama, koşarak engel üstünden atlama,

uzun atlama ve kayma becerileri) içermektedir. Nesne kontrol becerisi alt testi de toplam 6 beceriden (raket vuruşu, top sektirme, topu tutma, topa ayakla vurma, topu atma ve topu yerden yuvarlama becerileri) oluşmaktadır.

BKMG Testi toplamda 12 beceriyi içeren bir testtir. Her bir motor beceri, 3 veya 5 maddeden oluşan beceri hareket analizlerinden oluşmaktadır.

BKMG Testinin İçerdiği Alt Testler ve Beceriler Şema 1;

Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMG)

48 madde

Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi

24 madde

Koşu	4 madde
Gallop	4 madde
Tek ayak sıçrama	5 madde
Koşarak eng. atlama	3 madde
Uzun atlama	4 madde
Kayma	4 madde

Nesne Kontrolü Becerisi Alt Testi

24 madde

Raket vuruşu	5 madde
Top sektirme	4 madde
Topu tutma	3 madde
Topa ayakla vurma	4 madde
Topu atma	4 madde
Topu yuvarlama	4 madde

BKMG-2'de yer alan becerilerin açıklamaları şu şekildedir;

Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi;

1. Koşu - Her adımda her iki ayağın da zemin üzerinden kısa bir an ayrılması ve hızlı adımlarla ilerleme.
2. Galop - Hızlı ve ayağın biri hep önde olacak şekilde üç vuruşluk ritmik sıçrayarak yürüme. (At gibi koşmak)
3. Tek Ayak Üzerinde Sıçrama - Tek ayak üzerinde sıçrayarak zemin üzerinde ilerleme.
4. Koşarak Engel Üstünden Atlama - Bir nesne üzerinden koşarak sıçrayarak atlama.
5. Uzun Atlama - Durarak ileri doğru atlama.
6. Kayma - Düz bir hat üzerinde paralel olarak bir noktadan diğerine adımlama.

Nesne Kontrolü Becerisi Alt Testi;

1. Top Sektirme - Ayaklar sabit olarak bir basketbol topunu tercih edilen el ile en az dört defa sektirme ve topu iki elle tutma.
2. Topu Tutma - Alttan atılmış plastik bir topu elle tutma.
3. Topa Ayakla Vurma - Duran bir topa tercih edilen ayakla koşarak vurma.
4. Topu Atma - Tercih edilen el ile bir topu duvar üzerindeki bir noktaya atma.
5. Yuvarlama - Tercih edilen el ile iki koni arasına bir topu yuvarlama.

6. Raket Vuruşu - Belli yükseklikte duran bir topa tenis raketi ile vurma.

Ölçüm sırasında, her bir beceri çocuğa iki kez yaptırılır ve denemelerin ikisi de puanlanır. Her becerinin içerdiği her madde için, çocuk hareketi doğru yaparsa 1 puan, doğru yapamaz ise 0 puan verilir. Denemenin her birinin puanlanmasının sonucunda, her madde için toplam puana ulaşılır. Toplam puan 2 den büyük olamaz. Madde toplam puanları toplanarak her bir becerinin puanları hesaplanır. Bu puanlar, becerinin madde sayısına göre değişiklik gösterebilir. Örneğin; topu tutma becerisinde 3 madde olduğundan alınabilecek en yüksek puan 6 dır. Tek ayak sıçrama becerisinde ise 5 madde olduğundan en yüksek puan 10 dur. Bu puanların toplamı alt test beceri puanlarını oluşturur. Yer değiştirme becerisinden alınabilecek en yüksek toplam puan 48 ve nesne kontrolü becerisinden alınabilecek en yüksek toplam puan 48 dir. Her iki alt testin toplamından yani BKMGT Testinden en fazla 96 puan alınabilir (EK 1). Her test için toplam test süresi ortalama 15 dakikadır.

Testin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Testin güvenirliği lokomotor testler için 0.96, obje kontrol testler için 0.97 şeklinde belirtilmiştir. Bu sebepten dolayı sıklıkla kullanılan bir testtir.

Lokomotor ve obje kontrol testlerinde kullanılan materyaller şunlardır; basketbol topu, futbol topu, plastik oyun topu, tenis topu, trafik kuleleri ve tenis raketi (EK 2).

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler toplanmadan önce araştırmacı ve yardımcıları (Altı Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu mezunu antrenör ve öğretmene BKMGT testinin uygulanmasına ilişkin 2 saat teorik ve 2 saat uygulama eğitimi araştırmacı tarafından verilmiştir.) testin uygulanacağı alanda çalışma yaparak test düzeneğini (EK 1) hazırlamışlardır. Her becerinin uygulanması için BKMGT testinde belirtilen koşullar sağlanmıştır. Testte kullanılacak materyaller de orjinal testin şartlarına uygun olarak hazırlanmıştır (EK 2).

BKMGT-2 testi uygulaması için; her beceri için ayrı istasyon kurulmuş, her istasyona bir eğitici görevlendirilmiştir. Uygulama esnasında çocuklar tek tek uygulamaya katılmışlar ve uygulamanın başlangıcından itibaren ayrıca görevlendirilen mihmandar tarafından sırasıyla tüm istasyonlara götürülerek, uygulama yapılmıştır. Uygulamada her istasyon için görevlendirilen ve istasyonda uygulama sonuna kadar sabit kalan eğitmenin uygulamanın geçerlilik güvenirliğine katkı sağladığı değerlendirilmektedir.

Uygulamada;

- Çocuklara testle ilgili açıklamalar yapılmış,
- Araştırmacı her beceriyi bir kere göstererek ve sözel olarak anlatarak model olmuş,
- Çocukların bir kere pratik yapmaları sağlanmış,
- Pratikte beceriyi anlamadıkları görüldüğünde bir kere daha beceriyi nasıl yapacakları gösterilmiş,
- İki deneme yaptırılmış ve her deneme puanlanmış,
- Testin uygulanması sırasında çocukları motive etmek için “daha uzağa sıçra” veya “güçlü fırlat” gibi yönergeler verilmiş fakat onların performanslarına ilişkin pekiştireçler (“aferin” veya “çok iyi fırlattın” gibi.) kullanılmamıştır.

BKMGT-2 testi uygulamasında EK 3’deki Profil/İncelemeci Kayıt Formu kullanılmıştır. Uygulama başlangıcında çocuklara doğum tarihleri, hangi el ve ayaklarını kullandıkları sorulmuş ve boy-kilo ölçümleri yapılarak uygulamaya başlanmıştır.

3.4.1. Yer Değiştirme Becerileri Uygulama İstasyonları

3.4.1.1. Koşu;

Yönerge; İki huniyi 15 m. aralıkla yerleştirilir. Güvenli durma mesafesi olarak ikinci huninin arkasında 2,5 - 3 m. açıklık olduğundan emin olunur. Çocuğa, “Çık!” komutu verildiği zaman birinci huniden ikinci huniye kadar olabildiğince hızlı koşması söylenir (Şekil 4). İkinci kez tekrar ettirilir.



Şekil 4. Koşu

Performans ölçütleri;

- Kollar bacaklara ters olarak hareket eder, dirsekler bükülüdür,
- Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerden kesilir,
- Ayaklar zemine topuk ya da parmak ucunda basar (ayak tabanına değil),
- Destek olmayan diz yaklaşık 90 derece bükülüdür (yani, kalçalara yakındır).

3.4.1.2. Galop;

Yönerge; İki adet huni veya şeritle 7,5 m. açık işaretlenir. Çocuğa bir huniden diğerine galop yaparak gitmesini söylenir (Şekil 5). Bitişten başlangıç hunisine doğru hareket tekrarlanır.



Şekil 5. Galop

Performans ölçütleri;

- Galop yaparken kollar bükülüdür ve bel seviyesine kaldırılır,
- Öndeki ayak öne doğru bir adım atarken arkadaki ayak öndekinin hemen yanına veya arkasına gelir,
- Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerden kesilir,
- Ardı ardına 4 sıçrama boyunca ritmik düzen korunur.

3.4.1.3. Tek Ayak Sıçrama;

Yönerge; Çocuğa tercih ettiği ayağıyla (testten önce belirlenir) üç kez, sonra diğer ayağıyla da üç kez olmak üzere tek ayak üzerinde sıçraması söylenir (Şekil 6). İkinci kez tekrar edilir.



Şekil 6. Tek Ayak Sıçrama

Performans ölçütleri;

- Desteklemeyen bacak güç üretmek için sarkaç gibi öndedir,

- Desteklemeyen bacağın ayağı vücudun arkasında kalır,
- Kollar bükülür ve güç üretmek için ileri doğru sallanır,
- Tercih edilen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır,
- Tercih edilmeyen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır.

3.4.1.4. Koşarak Engelden Atlama;

Yönerge; Kum torbasını zemine yerleştirilir, bant şeridi kum torbasına paralel olarak ve 3 m. uzağına zemine sabitlenir, çocuğun şeridin üzerinde durması, daha sonra koşup kum torbasının üzerinden atlaması istenir (Şekil 7). İkinci kez tekrar edilir.



Şekil 7. Koşarak Engelden Atlama

Performans ölçütleri;

- Atlama sırasında bir ayakla kalkılır ve diğer ayak ile zemine inilir,
- Her iki ayak, koşmada olduğundan daha uzun bir süre yerden kesilir,
- Öndeki ayağın tersindeki kol öne doğru uzanır.

3.4.1.5. Uzun Atlama;

Yönerge; Zemine başlangıç noktasını işaretlenir, çocuğun çizgiden başlamasını sağlanır, çocuğa olabildiğince uzağa sıçraması söylenir (Şekil 8). İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 8. Uzun Atlama

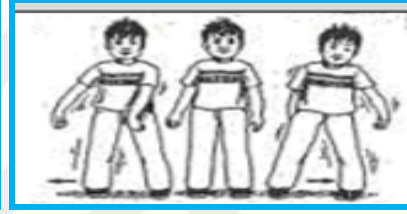
Performans ölçütleri;

- Hazırlık hareketinde kollar bedenin arkasındadır ve dizlerin her ikisi de bükülüdür,

- Kollar ileri ve yukarı doğru başın üzerinde olabildiğince uzanır,
- Kalkış ve iniş aynı anda iki ayakla birden yapılır,
- İniş sırasında kollar aşağı doğru itilir.

3.4.1.6. Kayma;

Yönerge; Hunileri 7,5 m. aralıkla yerleştirilir ve zemine huniler arasına çizgi çizilir. Çocuğa bir huniden ötekine, sonra diğer yöne doğru kayması söylenir (Şekil 9) . İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 9. Kayma

Performans ölçütleri;

- Omuzlar zemindeki çizgiyle paralel hizaya gelir,
- Öndeki ayakla yana doğru bir adım atılır, bu arada arkadaki ayak öndekinin hemen yanına kaydırılır,
- Sağa doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır,
- Sola doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır.

3.4.2. Nesne Kontrol Becerileri Uygulama İstasyonları

3.4.2.1. Top Sektirme;

Yönerge; Çocuklara, ayaklarını hareket ettirmeden, bir ellerini kullanarak topu dört kez sektirmeleri, ardından topu yakalamaları söylenir (Şekil 10). İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 10. Top Sektirme

Performans ölçütleri;

- Top ile tek elle, yaklaşık bel seviyesinde temas edilir,
- Top parmak uçlarıyla itilir. (avuç içiyle itilmez),
- Top, tercih edilen ayağın önünde veya dışında zemine temas eder,
- Ayaklar hareket ettirilmeden birbirini izleyen dört sektirmeyle top tutulur.

3.4.2.2. Topu Tutma;

Yönerge; Birbirinden 4,5 metre uzakta iki çizgi işaretlenir, çocuk çizgilerden birinin üzerinde, atıcı ise diğerinin durur. Topu alttan kavrayarak doğrudan çocuğın göğsüne doğru hafif bir eğri yapacak şekilde atılır. Çocuğa topu iki eliyle yakalamasını söylenir (Şekil 11). Yalnızca çocuğın omuzları ile kemeri arasında kalan atışlar sayılır. İkinci kez tekrarlanır.



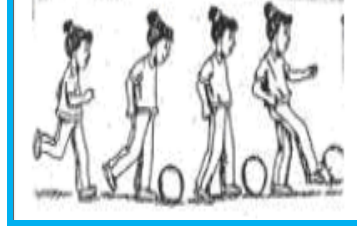
Şekil 11. Topu Tutma

Performans ölçütleri;

- Hazırlık aşamasında eller bedenin önündedir ve dirsekler bükülüdür,
- Top gelirken kollar yakalamak için uzatılır,
- Top yalnızca ellerle yakalanır.

3.4.2.3. Topa Ayakla Vurma;

Yönerge; Çizgilerden biri duvardan 9 m. uzağa, diğeri çizgi ise 6 m. uzağa işaretlenir. Top, duvara en yakın çizginin üzerine yerleştirilir. Çocuğa diğeri çizgide durması söylenir. Çocuğa koşarak duvara doğru topa sertçe vurması söylenir (Şekil 12). İkinci kez tekrarlanır.



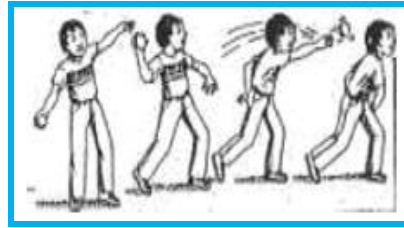
Şekil 12. Topa Ayakla Vurma

Performans ölçütleri;

- Topa kesintisiz, hızlı bir şekilde yaklaşılr,
- Topla temastan hemen önce uzun bir adım atılır veya sıçrama yapılır,
- Vuruş yapmayan ayak topun arkasına yerleştirilir,
- Topa tercih edilen ayağın içiyle veya ayak parmaklarıyla (ayakkabı bağcıkları bölgesiyle) vurulur.

3.4.2.4. Top Atma;

Yönerge; Duvardan 6 m. uzağa zemine bir parça bant şerit sabitlenir. Çocuğun yüzü duvara dönük olarak 6 m. çizginin gerisinde durması sağlanır. Çocuğa topu sertçe duvara atması söylenir (Şekil 13). İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 13. Top Atma

Performans ölçütleri;

- Elin/kolun aşağı doğru hareketiyle başlar,
- Topsuz kol hedefe doğru kalçayla birlikte döner,
- Atış yapan elin tersindeki ayakla öne adım atılarak ağırlık aktarılır,
- Vücut topun çıkışıyla topu izler.

3.4.2.5. Topu Yuvarlama;

Yönerge; İki huni, birbirinden 4 m. uzakta olacak şekilde duvara paralel yerleştirilir. Duvardan 6 m. uzağa bir parça bant şerit sabitlenir. Çocuklara topu sertçe yuvarlayarak hunilerin arasından geçirmeleri söylenir (Şekil 14). İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 14. Topu Yuvarlama

Performans ölçütleri;

- Tercih edilen el aşağı ve arkaya doğru savrulur, göğüs hedefe doğrudur ve el bedenin arkasına doğru uzatılır,
- Tercih edilen elin çaprazındaki ayakla hunilere doğru adım atılır,
- Bedeni alçaltmak için dizler bükülür,
- Top zemine 10 cm.'den fazla sıçramayacağı kadar yakından bırakılır.

3.4.2.6. Sabit Topa Nesne ile Vurma (Raketle Topa Vurma);

Yönerge; Top, çocuğun bel hizasına gelecek şekilde top desteğinin üzerine yerleştirilir. Çocuğa sertçe topa vurması söylenir (Şekil 15). İkinci kez tekrarlanır.



Şekil 15. Sabit Topa Nesne ile Vurma (Raketle Topa Vurma)

Performans ölçütleri;

- Raket baskın el ile üstten, baskın olmayan el ile ise alttan kavranır,
- Ayaklar birbirine paralel olacak şekilde beden hedefe doğru döner,

- Vuruş sırasında kalça ve omuzlar ile vuruş yönüne dönülür,
- Vücudun ağırlığı öndeki ayağa aktarılır,
- Raket ile topa temas edilir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 23.0 programına aktarılmıştır. Verilerin analizinde araştırma grubunun özelliklerinin tanımlanması için betimsel istatistik analizi (ortalama, standart sapma, frekans%) yapılmıştır. Gruplar arasında verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız Grup t testi (Independent-Sample t test) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırma grubuna ait betimsel istatistikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Grubuna Ait Betimsel İstatistikler

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Erkek	51	54,8
	Kız	42	45,2
Yaş	9 Yaş	22	23,7
	10 Yaş	71	76,3
Okul Öncesi Eğitim Alma	Evet	76	81,7
	Hayır	17	18,3
Toplam		93	100.0

Araştırma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ili Çankaya ilçesinde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören ve tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 9-10 yaş, 93 ilkokul öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin 42’si kız (%45.2) ve 51’i (%54.8) erkektir. Çalışmada grubunun %23.7’si 9 yaşında, %76.3’ü ise 10 yaşında öğrencilerden ($M=9,76$, $SS=,427$) oluşmuştur.

Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin boy ve kilo ortalama değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Boy ve Kilo Ortalamaları

Değişkenler	N	M	SD
Boy	93	140.67	6.396
Kilo	93	36.47	7.717

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin boy uzunluklarının ortalaması 1.40 cm ($M=140.67$, $SS=6.396$), kilo ortalamaları ise 36 kg ($M=36.47$, $SS=7.717$) civarındadır.

Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin tercih ettiği el ve ayak kullanımına ait betimsel istatistikler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Tercih Ettiği El ve Ayak Kullanımı

Değişkenler	N	%
Tercih Edilen El	Sağ El	93
	Sol El	-
Tercih Edilen Ayak	Sağ Ayak	84
	Sol Ayak	9
Toplam	93	100.0

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin tamamının sağ elini kullandığı (%100), %90.3’ünün ise sağ ayağı kullandıkları tespit edilmiştir.

Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin temel motorik özelliklerine ait puan ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Temel Motorik Özelliklerine Ait Puan Ortalamaları

Değişkenler	N	M	SD
Yer Değiştirme Becerisi	Koşu	93	7,00
	Galop	93	5,90
	Tek Ayak Sıçrama	93	8,93
	Koşarak Engelden Atlama	93	4,66
	Uzun Atlama	93	6,90
	Kayma	93	6,87
	Yer Değiştirme Becerisi Toplam	93	40,27
			6,156
Nesne Kontrol Becerisi	Top Sektirme	93	6,46
	Topu Tutma	93	5,68
	Topa Ayakla Vurma	93	6,87
	Top Atma	93	6,45
	Topu Yuvarlama	93	7,38
	Raketle Sabit Topa Vurma	93	7,06
	Nesne Kontrol Becerisi Toplam	93	39,96
			5,339
BKMGT Toplam Puan	93	80,24	9,302

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin nesne kontrol becerisi düzeylerinin ($M=39,96$, $SD=5,339$) orta seviyede, yer değiştirme becerisi düzeylerinin ($M=40,27$, $SD=6,156$) ise yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin temel motorik düzeylerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri

Boyut	Cinsiyet	N	M	SS	SD	T	P
YDB-Koşu	Erkek	51	7,64	,795	91	5.827	.000*
	Kız	42	6,21	1,522			
YDB-Galop	Erkek	51	6,70	1,025		5.519	.000*
	Kız	42	4,92	2,004			
YDB-Tek Ayak Sıçrama	Erkek	51	9,68	,812		6.433	.000*
	Kız	42	8,02	1,615			
YDB-Koşarak Engelden Atlama	Erkek	51	5,11	,992		4.144	.000*
	Kız	42	4,11	1,328			
YDB-Uzun Atlama	Erkek	51	7,62	,999		5.399	.000*
	Kız	42	6,02	1,814			
YDB-Kayma	Erkek	51	7,56	,984		4.308	.000*
	Kız	42	6,02	2,321			
Yer Değiştirme Becerisi Toplam	Erkek	51	44,35	2,965		10.282	.000*
	Kız	42	35,33	5,349			
NKB-Top Sektirme	Erkek	51	6,41	1,512		-,357	.722
	Kız	42	6,52	1,501			
NKB-Topu Tutma	Erkek	51	5,86	,400		2,354	.021*
	Kız	42	5,47	1,087			
NKB-Topa Ayakla Vurma	Erkek	51	7,15	1,347		2,033	.045*
	Kız	42	6,52	1,656			
NKB-Top Atma	Erkek	51	6,23	1,945		-1,176	.243
	Kız	42	6,71	1,966			
NKB-Topu Yuvarlama	Erkek	51	7,35	1,425		-,251	.802
	Kız	42	7,42	1,467			
NKB-Raketle Sabit Topa Vurma	Erkek	51	7,31	1,805		1,420	.159
	Kız	42	6,76	1,935			
Nesne Kontrol Becerisi Toplam	Erkek	51	40,41	5,056		,883	.380
	Kız	42	39,42	5,678			
BKMGT Toplam Puan	Erkek	51	84,76	,993	91	6.089	.000*
	Kız	42	74,75	1,350			

Tablo 5 incelendiğinde; cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin yer değiştirme becerilerinden Koşu ($M_{erkek}=7.64\pm0,79$; $M_{kız}=6.21\pm1,52$), Galop ($M_{erkek}=6.70\pm1,02$; $M_{kız}=4.92\pm2,00$), Tek Ayak Sıçrama ($M_{erkek}=9.68\pm0,81$; $M_{kız}=8.02\pm1,61$), Koşarak Engelden Atlama ($M_{erkek}=5.11\pm0,99$; $M_{kız}=4.11\pm1,32$), Uzun Atlama ($M_{erkek}=7.62\pm0,99$; $M_{kız}=6.02\pm1,81$), Kayma ($M_{erkek}=7.56\pm0,98$; $M_{kız}=6.02\pm2,32$) ve Yer Değiştirme Toplam Puanlarında ($M_{erkek}=44.35\pm2,96$; $M_{kız}=35.33\pm5,34$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, cinsiyete bağlı olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Yine cinsiyete bağılı olarak öğrencilerin Nesne Kontrol Becerilerinden Topu Tutma ($M_{erkek}=5.86\pm0,40$; $M_{kız}=5.47\pm1,08$) ve Topa Ayakla Vurma ($M_{erkek}=7.15\pm1,34$; $M_{kız}=6.52\pm1,65$) becerilerinde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

BMGT Toplam Puanlarında da ($M_{erkek}=84.76\pm0,99$; $M_{kız}=74.75\pm1,35$) cinsiyete bağılı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, cinsiyete bağılı olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Yaş değişkenine göre öğrencilerin temel motorik düzeylerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Yaş Değişkenine Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri

Boyut	Yaş	N	M	SS	SD	T	P
YDB-Koşu	9 Yaş	22	6,90	1,540	91	-,353	.725
	10 Yaş	71	7,02	1,330			
YDB-Galop	9 Yaş	22	6,40	1,053		1,541	.127
	10 Yaş	71	5,74	1,925			
YDB-Tek Ayak Sıçrama	9 Yaş	22	8,59	1,680		-1,247	.216
	10 Yaş	71	9,04	1,418			
YDB-Koşarak Engelden Atlama	9 Yaş	22	4,36	1,364		-1,302	.196
	10 Yaş	71	4,76	1,212			
YDB-Uzun Atlama	9 Yaş	22	6,68	1,701		-,728	.469
	10 Yaş	71	6,97	1,612			
YDB-Kayma	9 Yaş	22	7,18	1,789		,888	.377
	10 Yaş	71	6,77	1,906			
Yer Değiştirme Becerisi Toplam	9 Yaş	22	40,13	5,083		-,124	.901
	10 Yaş	71	40,32	6,484			
NKB-Top Sektirme	9 Yaş	22	6,09	1,570		-1,335	.185
	10 Yaş	71	6,57	1,470			
NKB-Topu Tutma	9 Yaş	22	5,72	,631		,259	.796
	10 Yaş	71	5,67	,858			
NKB-Topa Ayakla Vurma	9 Yaş	22	6,54	1,870		-1,152	.252
	10 Yaş	71	6,97	1,393			
NKB-Top Atma	9 Yaş	22	6,00	2,047		-1,241	.218
	10 Yaş	71	6,59	1,924			
NKB-Topu Yuvarlama	9 Yaş	22	6,09	2,388		-5,577	.000*
	10 Yaş	71	7,78	,558			
NKB-Raketle Sabit Topa Vurma	9 Yaş	22	6,59	1,436		-1,362	.177
	10 Yaş	71	7,21	1,977			
Nesne Kontrol Becerisi Toplam	9 Yaş	22	37,22	6,603		-2,861	.005*
	10 Yaş	71	40,81	4,614			
BKMGT Toplam Puan	9 Yaş	22	77,36	10,284	91	-1,680	.096
	10 Yaş	71	81,14	8,864			

Tablo 6 incelendiğinde; yaşa bağılı olarak öğrencilerin yer değiştirme becerilerinden Koşu ($M_{9 Yaş}=6,90\pm1,54$; $M_{10 Yaş}=7,02\pm1,33$), Galop ($M_{9 Yaş}=6,40\pm1,05$; $M_{10 Yaş}=5,74\pm1,92$), Tek Ayak Sıçrama ($M_{9 Yaş}=8,59\pm1,68$; $M_{10 Yaş}=9,04\pm1,41$), Koşarak Engelden Atlama ($M_{9 Yaş}=$

4,36±1,36; $M_{10 \text{ Yaş}}=4,76\pm1,21$), Uzun Atlama ($M_{9 \text{ Yaş}} = 6,68\pm1,70$; $M_{10 \text{ Yaş}}=6,97\pm1,61$), Kayma ($M_{9 \text{ Yaş}} = 7,18\pm1,78$; $M_{10 \text{ Yaş}}=6,77\pm1,90$), ve Yer Değiştirme Toplam Puanlarında ($M_{9 \text{ Yaş}}=40,13\pm5,08$; $M_{10 \text{ Yaş}}=40,32\pm6,48$), istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Yaşa bağlı olarak öğrencilerin Nesne Kontrol Becerilerinden Topu Yuvarlama ($M_{9 \text{ Yaş}} = 6,09\pm2,388$; $M_{10 \text{ Yaş}}=7,78\pm0,55$) ve Nesne Kontrol Toplam Puanlarında ($M_{9 \text{ Yaş}} = 37,22\pm6,603$; $M_{10 \text{ Yaş}}=40,81\pm4,61$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, yaşa bağlı olarak 10 yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 9 yaş öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Okul öncesi eğitim alma durumuna göre öğrencilerin temel motorik düzeylerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Göre Öğrencilerin Temel Motorik Düzeyleri

Boyut	O.Ö.E.	N	M	SS	SD	T	P
YDB-Koşu	Evet	76	6,98	1,331	91	-,194	,847
	Hayır	17	7,05	1,599			
YDB-Galop	Evet	76	5,86	1,927		-,398	,692
	Hayır	17	6,05	,826			
YDB-Tek Ayak Sıçrama	Evet	76	9,00	1,469		,883	,379
	Hayır	17	8,64	1,578			
YDB-Koşarak Engelden Atlama	Evet	76	4,73	1,247		1,143	,256
	Hayır	17	4,35	1,271			
YDB-Uzun Atlama	Evet	76	6,92	1,555		,222	,825
	Hayır	17	6,82	1,975			
YDB-Kayma	Evet	76	6,81	1,866		-,597	,552
	Hayır	17	7,11	1,964			
Yer Değiştirme Becerisi Toplam	Evet	76	40,32	6,304		,163	,871
	Hayır	17	40,05	5,617			
NKB-Top Sektirme	Evet	76	6,63	1,486		2,356	,021*
	Hayır	17	5,70	1,358			
NKB-Topu Tutma	Evet	76	5,61	,878		-1,782	,078
	Hayır	17	6,00	,000			
NKB-Topa Ayakla Vurma	Evet	76	6,88	1,441		,142	,888
	Hayır	17	6,82	1,878			
NKB-Top Atma	Evet	76	6,63	1,853		1,900	,061
	Hayır	17	5,64	2,262			
NKB-Topu Yuvarlama	Evet	76	7,61	,863		3,473	,001*
	Hayır	17	6,35	2,644			
NKB-Raketle Sabit Topa Vurma	Evet	76	7,13	1,913		,727	,469
	Hayır	17	6,76	1,714			
Nesne Kontrol Becerisi Toplam	Evet	76	40,51	4,745		2,122	,037*
	Hayır	17	37,52	7,116			
BKMGT Toplam Puan	Evet	76	80,84	8,463	91	1,309	,194
	Hayır	17	77,58	12,354			

Tablo 7 incelendiğinde; öğrencilerin bir okul öncesi eğitim kurumuna gitmelerine bağlı olarak Nesne Kontrol Becerilerinden, Top Sektirme ($M_{evet}=6.63\pm1,48$; $M_{hayır}=5.70\pm1,35$), Topu Yuvarlama ($M_{evet}=7.61\pm0,86$; $M_{hayır}=6.35\pm2,64$) ve Nesne Kontrol Becerisi toplam puanlarında ($M_{evet}=40.51\pm4,74$; $M_{hayır}=37.52\pm7,11$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin puan ortalamalarının, okul öncesi eğitim almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).



BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Spor, çocuğun büyümesinde, olgunlaşmasında bilişsel gelişiminde ve sosyalleşmesinde önemli rol oynayacağı için onun hayatına erken yaşlarda girmelidir (Muratlı, 2007).

Erken yaşlarda spor ile tanışan çocuklar, bilgi, davranış, beceri ve aktif bir yaşam tarzına sahip olma isteği kazanmaktadırlar. Ayrıca spor yapan çocukların benlik algıları ve başarıma duyguları da olumlu yönde gelişim göstermektedir. Saygı, dostluk, arkadaşlık, adil oyun gibi evrensel değerleri algılamaları ve bunun sonucunda da spor kültürünü öğrenmeleri de özellikle erken yaşlarda başlanan sportif yaşantı ile mümkün olmaktadır.

Araştırmamız, psikomotor gelişim evrelerinden temel hareketler dönemini tamamlayıp, son evre sportif hareketler dönemi 7-10 yaş özel hareketler beceri evresinde bulunan çocukların temel motorik özelliklerinin belirlenmesi ve uygun spor branşlarına yönlendirilmesine pozitif bir katkıda bulunmak adına önem arz etmektedir.

Araştırma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ili Çankaya ilçesinde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören ve tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 9-10 yaş, 93 ilkokul öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin 42'si kız (%45.2) ve 51'i (%54.8) erkektir. Çalışmada grubunun %23.7'si 9 yaşında, %76.3'ü ise 10 yaşında öğrencilerden ($M=9,76$, $SS=,427$) oluşmuştur ($p<0.05$).

Katılımcı öğrencilerin, boy uzunluklarının ortalaması 1.40 cm ($M=140.67$, $SS=6.396$), kilo ortalamaları ise 36 kg ($M=36.47$, $SS=7.717$) civarında olduğu, tamamının sağ elini kullandığı (%100), %90.3'ünün ise sağ ayağı kullandıkları ve nesne kontrol becerisi düzeylerinin ($M=39,96$, $SD=5,339$) orta seviyede, yer değiştirme becerisi düzeylerinin ($M=40,27$, $SD=6,156$) ise yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Birçok çalışmada yaştan ve cinsiyetin temel hareket becerilerine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda yaştan ilerlemesinin hareketlerin oluşması ve olgunlaşmasında önemli

rol oynadığını gösteren bulgular saptanmıştır. Ulrich, (2000) TGMD-2 orjinal testinde yaşı performansını etkilediği hipotezi yapı geçerliği aşamasında sınanmış, yaş ve yer değiştirme, nesne kontrolü ile büyük kas motor becerileri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Tepeli'de (2007) TGMD-2 testinin standardizasyonu çalışmasında yaşı hareket becerilerinin gelişimini etkilediği doğrultusunda bulgulara yer verilmiştir. Thomas ve French (1985) yaptıkları meta analiz sonucunda çok sayıda cinsiyet ve motor beceri ilişkisinin yer aldığı araştırmaları incelemişlerdir. Bu incelemeler sonucunda cinsiyetin, tutma, denge, mekik koşusu ve dikey sıçrama becerilerinde ergenliğe doğru etkili olduğunu, atma becerisinde erkeklerin kızlara göre daha iyi performans gösterdiklerini gösteren birçok çalışmanın olduğunu ifade etmişlerdir. Temel hareket becerilerinde ortaya çıkan cinsiyet farklılıklarına, Lorson ve Goodway (2008) sosyo kültürel farklılıkların (çocuktan beklenenlerin farklılığı) sebep olabileceğini belirtmişlerdir. Blakemore, Berenbaum ve Liben, (2009) göre hem fiziksel gelişimin hem de uygulama fırsatlarının çocukluk döneminde, (biyolojik faktörler ve sosyal öğrenme) motor becerilerdeki cinsiyet farklılıklarını etkilemektedir (Boz, 2011).

Bir başka çalışma da İnan (1996) 6-12 yaş aralığındaki çocukların psikomotor yeteneklerinin incelenmesi sonucunda, kız çocuklarının puanlarının erkek çocuklarına göre daha yüksek olduğu ve yaşa bağlı olarak puanların farklılaştığını ifade etmiştir. Tavşan (1997) yaşla birlikte motor beceri performansında artış olduğunu bununla birlikte, cinsiyetin de performansı etkilediğini belirtmiştir. Erkek çocuklarının motor beceri puanlarının kız çocuklarına göre daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, cinsiyete bağlı olarak yer değiştirme becerilerinden Koşu ($M_{erkek}=7.64$; $M_{kız}=6.21$), Galop ($M_{erkek}=6.70$; $M_{kız}=4.92$), Tek Ayak Sıçrama ($M_{erkek}=9.68$; $M_{kız}=8.02$), Koşarak Engelden Atlama ($M_{erkek}=5.11$; $M_{kız}=4.11$), Uzun Atlama ($M_{erkek}=7.62$; $M_{kız}=6.02$), Kayma ($M_{erkek}=7.56$; $M_{kız}=6.02$) ve Yer Değiştirme Toplam Puanlarında ($M_{erkek}=44.35$; $M_{kız}=35.33$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, cinsiyete bağlı olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Yine cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin Nesne Kontrol Becerilerinden Topu Tutma ($M_{erkek}=5.86$; $M_{kız}=5.47$) ve Topa Ayakla Vurma ($M_{erkek}=7.15$; $M_{kız}=6.52$) becerilerinde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

BMGT Toplam Puanlarında da ($M_{erkek}=84.76$; $M_{kız}=74.75$) cinsiyete bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, cinsiyete bağlı olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Eğer cinsiyet farklılıkları olmasaydı motor becerilerin gelişimdeki değişikliklerini yaşı bir fonksiyonu olarak açıklamak çok daha kolay olurdu. Fakat pek çok araştırma yaşa paralel motor performansta cinsiyete göre de farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu araştırmalarda sorgulanan konuların başında; cinsler hangi tip aktivitelerde birbirlerine üstünlük

sağlayabilmektedir; “Cinsiyet farkları niçin vardır?” konuları yer almaktadır (Muratlı, 2007).

Literatürde motor gelişimine etkisi araştırılan diğer bir değişken de cinsiyettir. Motor beceri performansı üzerine cinsiyet değişkeninin etkisi ile ilgili çalışmalara da kız ve erkek çocukların motor becerilerde önemli farklılıklar gösterip, göstermedikleri hala tartışma konusudur.

Valentini ve Rudisil (2000), 5-6 yaş aralığında düşük motor performansa sahip kız ve erkek çocukların motor beceri bakımından farklılık gösterip göstermediğini inceledikleri çalışmada, lokomotor beceriler bakımından erkek ve kız çocuklar arasında anlamlı bir farklılık gözlenemezken nesne kontrol becerilerinin de erkek çocukları kız çocuklarına göre daha yüksek puanlara sahiptirler.

Largo ve diğerleri (2001) sinir motor gelişimi çalışmalarında 5-18 yaş aralığındaki 600 çocuğun tekrarlanan parmak hareketleri, kayma, topuk parmak ucu yürüme, denge becerisini incelemişler, sonuç olarak, cinsiyetin çocukların performansında az etkiye sahip olduklarını, kızların ince motor beceri gelişimlerinde, erkeklerin ise hızlı hareket gerektiren görevlerde daha iyi olduklarını belirtmişlerdir.

Seefeldt ve Haubenstricker (1982), yer değiştirme becerisinin gelişiminde erkek ve kızların arasında fark olmadığını ifade etmişlerdir.

Motor performanstaki cinsiyet farklılığı, çocukluk dönemi boyunca beden ölçüleri, anatomik yapı ve fizyolojik fonksiyonlar gibi faktörlerle açıklanamaz (Cratty, 1978). Bu sonuçlar, okul öncesi dönemdeki kız ve erkek çocukların beden ölçülerinin, anatomik yapılarının farklılık göstermemesinden kaynaklanıyor olabilir.

Motor becerilerle ilgili araştırmalar, erkeklerin performanslarının kızlardan daha iyi olduğunu, erken çocuklukta bu farkların en az, ergenliğe doğru ise arttığını göstermektedir (Garcia, 1994; Goodway ve Branta, 2003).

Bu bağlamda, Kalkavan’ın 2007 yılında yönettiği Zeybek’in yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında 23 kız, 20 erkek çocuğun TGMD-II testine göre lokomotor ve obje kontrol becerileri ölçülmüş olup, bu beceriler arasında fark bulunmamıştır. Temel hareket becerilerinin dokuz yaş grubunda cinsiyete göre farklılık göstermediği; fakat ergenlik dönemine kızlar erkeklerden daha önce girdiği için, kuvvet gerektiren becerilerde kızlar erkeklerin önünde yer almış olup, bazı becerileri de erkeklere göre daha kolay yaptıkları gözlemlendi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, yaşa bağlı olarak yer değiştirme becerilerinden Koşu (M_9 Yaş=6,90; M_{10} Yaş=7,02), Galop (M_9 Yaş = 6,40; M_{10} Yaş=5,74), Tek Ayak Sıçrama (M_9 Yaş =8,59; M_{10} Yaş=9,04), Koşarak Engelden Atlama (M_9 Yaş = 4,36; M_{10} Yaş=4,76), Uzun Atlama (M_9 Yaş = 6,68; M_{10} Yaş=6,97), Kayma (M_9 Yaş = 7,18; M_{10} Yaş=6,77), ve Yer Değiştirme Toplam Puanlarında (M_9 Yaş=40,13; M_{10} Yaş=40,32), istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Yaşa bağlı olarak öğrencilerin Nesne Kontrol Becerilerinden Topu Yuvarlama (M_9 Yaş = 6,09; M_{10} Yaş=7,78) ve Nesne Kontrol Toplam Puanlarında (M_9 Yaş = 37,22; M_{10} Yaş=40,81) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, yaşa bağlı olarak 10 yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 9 yaş öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Sevimay 1986 yılında üç-altı yaş grubunda bulunan 205 okul öncesi çağı çocuğun motor performanslarını incelemek amacıyla motor performans değerlendirme testini uygulamıştır. Araştırma sonucunda; beş ve altı yaş grubu çocuklarının denge performansındaki farklılıkları dışında, beş ve altı yaş grubu çocuklarla üç-dört yaş grubu çocukların çabukluk, yakalama, fırlatma, atlama, koşu performansları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak önemli bulmuştur. Denge performansının yaşa bağlı olarak arttığını, kız çocuklarının denge performansının erkek çocuklara oranla daha yüksek olduğunu saptamıştır. Çabukluk performansı ölçümlerinde ise erkeklerin performansının daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Cleland ve diğerleri, (1993) 40 çocukla (4,6,8 yaş) yaptıkları çalışma sonrasında deneyim ve yaşın, çocukların hareket becerisi puanlarının % 45'ini açıkladığını belirtmişlerdir.

Zachopoulou ve Makri (2005), 191 çocukla yaptıkları çalışmada okul öncesi ve ilkököl dönemindeki çocukların hareket becerilerine yaş ve cinsiyet değişkenlerinin etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak, yaş gruplarında motor akıcılık ve esneklik faktörü için anlamlı bir fark tespit edilirken cinsiyet değişkeninin bu faktör puanlarını etkilemediğini belirtmişlerdir.

Williams ve diğerleri 2008 yılında yaptığı çalışmada okul öncesi grubu içeren 3 yaşında 80 çocuk ve 4 yaşında 118 çocuk çalıştı. Bu yaş gruplarının obje kontrol ve lokomotor beceri düzeylerini ölçmek amacıyla TGMD-II ölçeğini kullandılar. Elde edilen ölçümler neticesinde 3 yaş grubu çocukların lokomotor ve obje kontrol beceri düzeyleri 4 yaş grubu çocuklara nazaran daha düşük çıkmıştır. Bunun nedeni olarak ise psikomotor gelişim düzeyinin yaş ile birlikte daha da gelişme gösterdiğini belirtirken; çocuklarda obezitenin

önlenmesi amacıyla anne-babalara ve öğretmenlere fiziksel aktivite yaptırımlarının yararlı olacağı önerisini sunmuşlardır.

Araştırma grubundaki; öğrencilerin bir okul öncesi eğitim kurumuna gitmelerine bağlı olarak Nesne Kontrol Becerilerinden, Top Sektirme ($M_{evet}=6.63$; $M_{hayır}=5.70$), Topu Yuvarlama ($M_{evet}=7.61$; $M_{hayır}=6.35$) ve Nesne Kontrol Becerisi toplam puanlarında ($M_{evet}=40.51$; $M_{hayır}=37.52$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin puan ortalamalarının, okul öncesi eğitim almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Cleland and Gallahue tarafından 1993 yılında küçük çocukların yaş, cinsiyet, hareket deneyimleri ve büyük kas motor gelişimlerinin farklı hareketlerdeki (temel hareket modellerini uygulama ve performans gösterme) ilişkisini araştırmak amacıyla planlanan çalışmanın örneklemine dört, altı, ve sekiz yaşlarındaki 40 kız ve erkek çocuk dahil edilmiş ve Ulrich'in Büyük Kas Motor Gelişim Testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde hareketlerdeki farklılığın dört-sekiz yaşlarda belirginleştiği, küçük çocukların hareket etme yeteneklerinde okul dışı deneyimlerin büyük önem taşıdığı yaş ve deneyime zıt olarak cinsiyetin çocuğun farklı hareket yeteneklerinde etkili olmadığı belirlenmiştir.

Goodway ve Rudisill 1997 yılında Afrika asıllı Amerikalı okulöncesi dönemdeki çocuklarla yaptıkları çalışmada ise çocuklar 12 haftalık motor beceri geliştirme programına tabi tutulmuş ve fiziksel kapasitenin deney grubunda kontrol grubundan daha iyi geliştiği tespit edilmiştir.

Valentini ve Rudisil'in 2000 yılında, 5-6 yaş aralığında düşük motor performansa sahip kız ve erkek çocukların motor beceri bakımından farklılık gösterip göstermediğini ve motive edici eğitim uygulamasının bu çocuklar üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları araştırmaya 67 çocuk katılmıştır. 38 çocuk 12 haftalık motive edici eğitim uygulamasına tabi tutulmuştur. 29 çocuk ise kontrol grubu olarak ele alınmıştır. Eğitime tabi tutulan deneme grubunun Test of Gross Motor Development-TGMD ile ölçülen gerek lokomotor gerekse nesne kontrol beceri son test puanları kontrol grubuna oranla önemli düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, motive edici eğitim uygulamalarının düşük motor performans düzeyine sahip anaokulu çocuklarında fiziksel yeterlilik hissini ve motor beceri performansını arttırdığını göstermektedir. Cinsiyete ilişkin bulgular ise motive edici eğitim uygulamaların erkek ve kız çocuklarında benzer faydalar sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca lokomotor beceriler ve algısal fiziksel yeterlilik bakımından erkek ve kız

çocuklarında benzer faydalar sağladığının ortaya koymuştur. Ayrıca lokomotor beceriler ve algısal fiziksel yeterlilik bakımında erkek ve kız çocuklar arasında bir farklılık gözlenemezken nesne kontrol beceriler bakımından erkek öğrenciler kız öğrencileri geride bırakmıştır.

Hardy ve diğerleri 2009 yılında Avustralya’da okul öncesi dönemde olan 425 çocuğa lokomotor ve obje kontrol becerilerini ölçen TGMD-II testini uygulamışlardır. Yapılan ölçümler neticesinde kızların toplam lokomotor puanları yüksek çıkarken; erkeklerinde toplam obje kontrol puanları kızlara göre daha yüksek çıkmıştır. Elde edilen veriler neticesinde temel hareket becerilerini geliştiren çalışmalara okul öncesi dönemde başlanması lokomotor ve obje kontrol becerilerini geliştirmesi açısından önerilmiştir.

Literatürde benzer sonuçlara rastlanmaktadır. Deli, Bakle ve Zachopoulou, (2006) yaptıkları çalışmada, farklı şekillerde organize edilen uygulamalara katılan çocukların yer değiştirme beceri puanlarının, serbest oyun aktivitelerine katılan çocukların puanlarından anlamlı şekilde farklılık gösterdiğini, yani farklı şekillerde organize edilen uygulamaların çocukların yer değiştirme becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmanın bulgularına paralel olarak yapılan başka bir çalışmada Derri, Tsapakidou, Zachopoulou ve Kioumourtzoğlu (2001), 4-6 yaş grubu çocuklara müzik ve hareket programı uygulamaları sonucunda, deney ve kontrol grubunun yer değiştirme beceri puanları anlamlı farklılık göstermiştir [$F(7,60) = 3.06, p < .01$]. Ön test son test ölçümler arasında [$F(7,60) = 44.34, p < .001$]. anlamlı farklılık saptamışlardır. Deney grubundaki çocukların beceri puanlarının ortalamaları, kontrol grubunun beceri puan ortalamalarına göre oldukça yüksek bulunmuştur. Çocukların karmaşık yer değiştirme becerilerinin müzik ve hareket programı ile geliştiklerini belirtmişlerdir.

Boz’un 2011 yılında yaptığı çalışmada, temel hareket eğitimi programına katılan ve katılmayan çocukların BKMGT-2 ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur [$F(1,117) = 328.948, p < .01$]. Başka bir anlatımla, bu farkın uygulanan temel hareket eğitim programından kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte $\eta^2 = .399$ (eta-kare) korelasyon oranı bulgusu da temel hareket eğitimi programının büyük kas motor gelişime etkisini açıkladığı varyans oranını % 40 olarak vermektedir.

Bu bulgulara göre temel hareket eğitim programına katılan çocukların yer değiştirme ve nesne kontrolü becerilerinde uygulama öncesine göre gözlenen değişme kontrol grubunda bu becerilerde gözlenen değişmelerden farklıdır. Bu sonuç, deney grubunun, yani

programın uygulandığı grubun lehinedir. Başka bir deyişle, temel hareket eğitim programının yer değiştirme, nesne kontrolü becerilerinin kazanılması ve gelişmesinde, dolayısıyla büyük kas motor becerilerinin kazanılması ve gelişmesinde etkili olabileceğini doğrulamaktadır.

Bu bulguları destekleyici bir çalışmayı Wang, (2004) yaratıcı hareket programının okul öncesi çocukların büyük kas motor becerisine etkisini inceleyerek yapmıştır. 3-5 yaş aralığındaki çocukların büyük kas motor becerilerini eğitim öncesinde ve sonrasında saptayarak, yaratıcı hareket eğitimine katılan deney grubundaki çocukların büyük kas motor beceri puanları kontrol grubundaki çocukların puanlarından anlamlı fark gösterdiklerini bulmuş [$F(1,57) = 4.32$, $p = .042$], bununla birlikte her iki grubun yer değiştirme beceri puanları arasında anlamlı fark olduğunu ifade etmiştir; [$F(1,57) = 5.82$, $p < .02$]; fakat nesne kontrolü becerisi için gruplar arası farkın gözlenmediğini belirtmiştir [$F(1,57) = 1.32$, $p = .26$].

Aydın'ın 2009 yılında yaptığı aynı grupta yer alan bir yüksek lisans çalışmasında Kütahya ilinde ilköğretim 1. kademe de öğrenim gören on yaş grubu çocukların TGMD-II testine göre motor gelişim düzeyleri araştırılmıştır. Çalışma sonuçları, uygulanan TGMD-II testine göre cinsiyete, spor dalına, spor dalına ve cinsiyete bağlı olarak deneklerin temel lokomotor, obje kontrol ve TGMD Toplam Puan düzeyleri arasındaki farkların önemli olduğunu göstermiştir.

Karagöz'ün 2009 yılında yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretimde okuyan 8 yaş grubu çocukların motor beceri düzeyleri TGMD-II testine göre ölçüldü. Elde edilen ölçümler neticesinde düzenli spor yapan öğrencilerin, spor uygulamalarına katılmayan öğrencilerden lokomotor beceri düzeylerinin daha fazla geliştiği gözlemlendi. TGMD-II testinin alt testi olan ve obje kontrol beceri düzeylerini ölçen testin sonuçları da spor yapan öğrencilerde daha yüksek bulundu. Toplam motor beceri puanları ise diğer alt test bulgularını destekler nitelikte olup, düzenli spor yapan öğrencilerin yapmayan öğrencilere oranla toplam puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlendi.

5.2. Sonuç:

Araştırma grubumuzu oluşturan ve özel hareketler beceri evresinde bulunan, 9 ve 10 yaşında 93 öğrencinin, 42'si kız (%45.2) ve 51'i (%54.8) erkektir. Çalışmada grubunun %23.7'si 9 yaşında, %76.3'ü ise 10 yaşında öğrencilerden ($M=9,76$, $SS=,427$) oluşmuştur ($p < 0.05$).

Sonuçlar incelendiğinde ise, cinsiyete bağlı olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu, yaşa bağlı olarak 10 yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 9 yaş öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Bunun yanı sıra, katılımcı öğrencilerin, boy uzunluklarının, kilolarının, kullanılan el ve ayağın nesne kontrol becerisi ve yer değiştirme becerisi düzeylerine ve haliyle motor gelişim düzeylerine doğrudan etki etmediği gözlemlenmiştir.

7-10 yaş grubu çocuklar genel olarak hareket becerilerinde geçiş evresine girerler. Bu evre sırasında çocuklar temel hareket becerilerini geliştirmeye, sosyal ortamlarda ve sporda özelleşmiş hareketleri uygulamaya başlarlar. Beceriler daha kompleks ve özel formlara dönüştürülür. Çocuk tüm spor branşları ile ilgilenir. Kendini fizyolojik, anatomik ve çevresel faktörler açısından sınırlanmış hissetmez, temel hareket yeteneklerinde doğruluk ve beceri önem kazanmaya başlar.

Sonuç olarak araştırmamızda, motor gelişim özellikleri 9-10 yaş grubunda cinsiyete göre erkek öğrencilerin lehine farklılık göstermektedir. Fakat ergenlik dönemine kızlar erkeklerden daha önce girdiği için ve daha önce geliştikleri için bazı becerileri erkeklere göre daha kolay yapabilmektedirler. Cinsiyetin yanı sıra yaş kriterinde de bir yaş önde olan öğrencilerin becerileri gerçekleştirirken hareket formuna uygunlukta daha başarılı oldukları görülmektedir.

Tüm bunların yanı sıra araştırmamızda anlamlı farklılık tespit edilen diğer kıstas ise okul öncesi eğitim alan öğrencilerin puan ortalamalarının, okul öncesi eğitim almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğudur.

Erken yaşlarda spor ile tanışan çocuklar, bilgi, davranış, beceri ve aktif bir yaşam tarzına sahip olma isteği kazanmaktadırlar.

Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden öğrencilerin, bu kurumlarda yapılacak bilimsel ve doğru planlama ile doğru egzersizle tanışması ve haliyle spor ile tanışması çocukların motorik özelliklerine olumlu yönde doğrudan katkı sağlayacaktır.

Yapılan doğru planlama ile uygulanacak programlar sonucu, spor ile tanışan ve motorik gelişimi sağlıklı olan bireylerin yetiştirilebileceği düşünülmektedir.

Aynı zamanda, çocukların motor gelişim özelliklerinin belirlenmesi, onların yetenekleri doğrultusunda yönlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

İçinde bulunduğumuz dönemde spora ve sportif branşlara yönelme çoğunlukla doğal seçimle ve tesadüflere bağlı gerçekleştiği görülmektedir. Branşlara bu yöntemle

gerçekleşen katılımlar bazı yeteneklerin zamanında tespit edilememesi ve yeteneklerin kaybolmasına neden olmaktadır.

Bilimsel yöntemlerle yapılan tespitler spordaki başarıları olumlu yönde etkileyecektir. Okul öncesi dönemde yapılacak planlamalar ve yapılacak doğru uygulamalar sonucunda, erken yaşlarda spor ile tanışan çocukların yetenek tespitinin yapılma olasılığının artacağı ve yapılacak doğru tespitler ile yeteneklerine uygun spor branşlarına yönlendirilerek başarılı olmaları sağlanabilecektir. Bunun sonucu olarak gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde, bireysel ve takım bazında sportif başarıya ulaşmaya katkı sağlayacaktır.

5.3. Öneriler:

9-10 yaş grubundaki, spora başlama yaşında bulunan öğrencilerin motor beceri seviyelerini belirlemek adına, psikomotor testlerin yapılması önem taşımaktadır.

Okul öncesi eğitimi psikomotor becerilerin gelişiminde olumlu etki etmektedir. Bu sebepten dolayı çocukların imkânlar dâhilinde okul öncesi eğitimine devam etmeleri sağlanmalı ve bu eğitimde uygulanacak olan egzersiz programlarının tamamen bilimsel yöntemler çerçevesinde, psikomotor gelişimi doğrudan ve olumlu yönde etkileyecek şekilde yapılmalıdır.

Bu evrede yapılacak doğru planlamalar ile eğitimciler ve aileler, çeşitli aktiviteler ile çocukların motor hareket yeterliliğini arttırmalarına yardımcı olmalı ve mutlaka Psikomotor ölçümler yapılarak, çocuğun yatkın olduğu spor dalına yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

Yönlendirilecek doğru branşta, branşa özgü çalışmaların yaptırılması, yeteneğin gelişimine doğrudan etki sağlayarak, gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde, bireysel ve takım bazında sportif başarıya ulaşmada önem taşımaktadır.

Uygulamanın yapıldığı bölgedeki fiziki koşullar (çocukların oynayabileceği açık alanların, parkların vb. çokluğu), ekonomik koşullar ve çevresel sosyal faktörler, yaş ve cinsiyete göre motor gelişime direk etki ettiği için uygulamanın yapıldığı bölgeye göre motor gelişimde farklılıklar gözlenebilir.

KAYNAKÇA

- Açıkada, C. & Ergen, E. (1990). *Bilim ve Spor*. Ankara: Bürotek Ofset Matbaacılık.
- Açıkada, C. (1991). *Kuvvetin Mekanik Temelleri*. Antrenman Bilgisi Sempozyumu. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Bölümü Yayın No 4–5. Ankara.
- Ahioğlu, E.N., Lindberg (2011), *Piaget ve Ergenlikte Bilişsel Gelişim*. Kastamonu: Kastamonu Eğitim Dergisi 19 (1) 1-10.
- Akgün, N. (1982). *Egzersiz Fizyolojisi*. E.Ü. İzmir: Beden Eğitimi ve Spor Y.O. Yayınları No: 1
- Akgün, N. (1989). *Egzersiz Fizyolojisi Cilt 1–2*. Ankara: Gökçe Ofset Matbaacılık.
- Aktepe, K. (2007). *Sporda Beceri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Andress, B.(1991). *Research In Review. From Research To Practice: Preschool Children And Their Movement Responses To Music*. Young Children, V47 N1 P22-27
- Aracı, H. (2004). *Öğretmenler ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Aydın, B. (2007). *Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi*. Yeşilyaprak, B. (Ed.), *Eğitim Psikolojisi: Gelişim, Öğrenme, Öğretim içinde*. Ankara: Pegem.
- Aydın, S. (2009). *Kütahya İlinde Salon Sporları Müsabakalarına Katılan 1. Kademe 10 Yaş Grubu Öğrencilerinin TGMD-II Testine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması*, Yüksek lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Binbaşoğlu, C. (1990). *Gelişim Psikolojisi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Binbaşoğlu, C. (1992). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

- Binbaşıoğlu, C. (1995). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Yargıcı.
- Blakemore, J.E.O., Berenbaum, S.A. & Liben, L.S. (2009). *Gender Development*. New York: Taylor & Francis Group, LLC
- Bompa, T.O. (2011). *Antrenman Kuramı ve Yöntemi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitap Evi.
- Boz, M. (2011). *5-6 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Temel Hareket Eğitim Programının Hareket Becerilerinin Gelişimine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.
- Cratty, J.B. (1973). *Movement Behavior and Motor Learning*. Philadelphia: Lea.Febiger.
- Çakıroğlu, M.İ. (1997) *Antrenman Bilgisi-Antrenman Teorisi ve Sistematiği*. İstanbul: Şeker matbaacılık.
- Çelebi, F. (2000). *12-14 Yaş Grubu Puberte Dönemi Spor Yapan ve Sedanter Öğrencilerin Posturel ve Biyomotor Özelliklerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Cleland, F. E., Gallahue, D. L. (1993). *Young children's divergent ability*. Perceptual Motor and Motor Skills.
- Çolakoglu, H. (1986). *Çocuk ve Spor*. Ankara: M.E. Basımevi.
- Demir, E. (Ed.). (2015). *Spor Bilimlerine Giriş*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti.
- Demirci, E. (2007). *Okul Öncesi Eğitimde Psikomotor Gelişim*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Derman, O. (2008). Ergenlerde Psikososyal Gelişim. İstanbul: *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*. 63, 19-21.
- Dündar, U. (2015). *Antrenman Teorisi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti.
- Gabbard, C. P. (2008). *Lifelong Motor Development (5th Ed.)*. Dubuque, IA: Addison-Welsey.
- Gallahue, D. (1982). *Understanding Motor Development in Children*. New York: John Wiley and Son.

- Gallahue, D. (2002). 7. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*. Motor Gelişim Kursu, Antalya.
- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.G. (2006). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. 6th Ed. International Edition. New York.: McGrawHill Companies, 524 P.,
- Goodway, J., D., Rudisill, M., E. (1997). *Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children*. Adapted Physical Activity Quarterly.
- Gökmen, H., Karagül, T. & Aşcı, F.H. (1995). Psikomotor Gelişim. *T.C. Başbakanlık GSGM, Eğitim Dairesi Başkanlığı*. Ankara: Gökçe Ofset, 95. Sayfa
- Graham, G., Holt-Hale, S. A. & Parker, M. (2007). *Children Moving: A Reflective Approach To Teaching Physical Education (5th Ed.)*. Mountain View, CA: Mayfield.
- Günay, M. (1993). *Farklı Kuvvet Antrenman Metodlarının Vücut Kompozisyonuna Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Günsel., A. M. (2004). *İlköğretimde Beden Eğitimi ve Uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Hakkinen K., Mero A., & Kauhanen H. (1989). Specificity of Endurance, Sprint and strength Training on Physical Performance Capacity in Young Athletes, *Journal of Sports Medicine and physical Fitness*.
- Hamamcı Z. & Hamamcı E. (2015). Çocuk gelişimi kuramları ve dil öğretmenleri için yansımaları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4, 125-134.
- Hardy, L.L., King, L., Farrell, L., Macniven, R., Howlett, S. (2009). Fundamental Movement Skills Among Australian Preschool Children. *Journal of Science and Medicine in Sport*.
- Harre, D. (1982). *Principles of Sports Training* Sportverlag. Berlin:
- Hasırcı, S., Sevimli, D. & Durusoy E.A., (2009). *Gelişim ve Öğrenme*. Adana: Nobel Kitabevi.

- İnal, A.N. (2003). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- İnan, M.(1996). *6-12 yaş grubu normal çocukların “Linkoln Oseretzky Motor Gelişim Testi”ne göre psikomotor yeteneklerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Karacan Doğan, P. (2003). *İlköğretim Öğrencilerinin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Karagöz, H. (2009). *Sporun İlköğretimde Okuyan 8 Yaş Grubu Çocuklarının Temel Motor Özellikleri Üzerine Etkisinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Kephart, C.N. & Godfrey, B.B. (1973). *Movement Patterns and Motor Education*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kerkez, F.Ğ. (2006). *Oyun ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Trabzon.
- Kızılağşam, E. (2006). *Edirne İl Merkezi İlköğretim Okullarındaki 12-14 Yaş Grubu Aktif Olarak Spor Yapan ve Yapmayan (Beden Eğitimi Dersine Giren) Öğrencilerin Eurofit Test Bataryaları Uygulama Sonuçlarının Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Koç, H. (1996). *14–16 Yaş Grubu Hentbolcu ve Beden Eğitimi Dersi Alan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Eurofit Test Bataryasında Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Kol, S. (2011). *Erken Çocuklukta Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 21, 1-21.

- Loğoğlu, M. (2002). *12 Yaş Grubundaki Okullu Çocukların Eurofit Test Bataryası ile Fiziksel Uygunluklarının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Lorson, K. M. & Goodway, J. D. (2008). Gender Differences İn Throwing Form Of Children Ages 6-8 Years During A Throwing Game. *Research Quarterly Exercise And Sport*. 79(2), 174-182.
- Mirzaoğlu, N. (2003). *Giriş Spor Bilimlerine*. Ankara: Bağırhan Yayın Evi.
- Muratlı, S. (2003). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Muratlı, S. (2007). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Müniroğlu, S. (1995). *Anaokullarına Devam Eden 4-5 Yaş Grubu Çocukların Motor Gelişimlerine Etki Eden Bazı Faktörler Üzerinde Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Nett, T. (1970). *Leichtathletisches Muskeltraining Verlag Bartels und Wernitz K.G.*. Berlin:
- Özer, K., Sayın, M. & Hasırcı, S. (1992). *Türk Cimnastiğinde Yetenek Belirleme Projesi ve Sonuçları. II. Spor Bilimleri Kongresi*. Hacettepe Üniversitesi Ankara.
- Özer, M.K. & Özer, D.S. (2012). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti.
- Payne, V. G. & Isaacs, L. D. (2007). *Human Motor Development: A Lifespan Approach (7th Ed.)*. New York: Mcgraw-Hill.
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme Teorileri: Eğitimsel bir bakışla*. (M. Şahin Çev.). Ankara: Nobel.
- Selçuk, Z. (1997). *Eğitim Psikolojisi, Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Selçuk, Z. (1999). *Eğitim Psikolojisi: Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sevim, Y. (1995). *Antrenman Bilgisi*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.

- Sevimay, D. (1986). *Okul Öncesi Çağı Çocuklarının Motor Performanslarının İncelenmesi. Bilim uzmanlığı tezi (basılmamış)*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Suveren, S., Sevim, Y., Suveren, S. & Taborski, F. (1999). 6-7 Yaş Erkek Çocuklarda Beceri Öğreniminde Sözel Eğitim ve Video Kamera ile Eğitim Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Ankara.
- Tamer, K. (1987). *Özel Öğretim Yöntemleri Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi Anadolu Üniversitesi*. Ankara: A.Ö.F. Eğitim Önlisans Programı, Yayın No: 200.
- Tavşan, O. (1997). *09-11 Yaş Grubu Çocuklarında Denge, Çabukluk Sürat ve Atlama Yetenekleri Konusunda Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tepeli, K. (2007). *Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT)'nin Türkiye Standardizasyonu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Thomas, J. R., & French, K. E. (1985). *Gender Differences Across Age In Motor Performance: A Meta-Analysis*. *Psychological Bulletin*. 98, 260-282.
- Tutkun, E. (2002). *Samsun İli İlk Öğretim Çağı Çocuklarının Yetenek Seçim Yönteminin Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Tüfekçioğlu, E.(2002). *Okul Öncesi 4-6 Yaş Çocuklarında Algısal Motor Gelişim Programlarının Denge ve Çabukluk Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.,
- Ulrich, D. A. (1986). Test of Gross Motor Development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3,186-190.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development.(TGMD-2)*. Texas:Pro.ed.
- Uzuncan, H. (1991). *Eurofit Testleri ile 10–12 Yaşları Arasındaki Erkek Öğrencilerin Aerobik Güç ve Fiziksel Uygunluklarının Ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Uzman, E.& Ersanlı K. (Ed.). (2007). *Eğitim Psikolojisi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Wickstrom, L. R. (1977). *Fundamental Motor Paterns*. Philadelphia : Lea. Febiger,

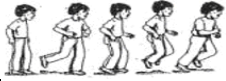
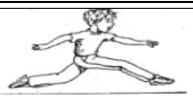
- Williams, G.H., Pfeiffer, A.K., O'Neill, R.J., Dowda, M., Mciver, L.K. (2008). *Motor Skill Performance and Physical Activity in Preschool Children*. Obesity.
- Valentini N.C. and M.E. Rudisill. (2000). Mastery Motivational Climate Motor Skill Intervention: Replication and Follow-up, *Research Quarterly for Exercise and Sport*.
- Yeşilyaprak, B. (Ed.) (2006). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Yıldırım, Ö. (2011). *Yedi Sekiz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Yörükoğlu, A. (1981). Gelişim İlkeleri ve Çocuk Ruhsal Gelişimi. O. Öztürk (Ed.), *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları içinde* (ss.63-92). Ankara: *Türkiye Ruh Sağlığı ve Yayınları Derneği*.
- Zeybek, E. (2007). *Ankara Beypazarı İlçe Merkezinde İlköğretimde Okuyan Dokuz Yaş Grubu Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

EKLER



EKLER

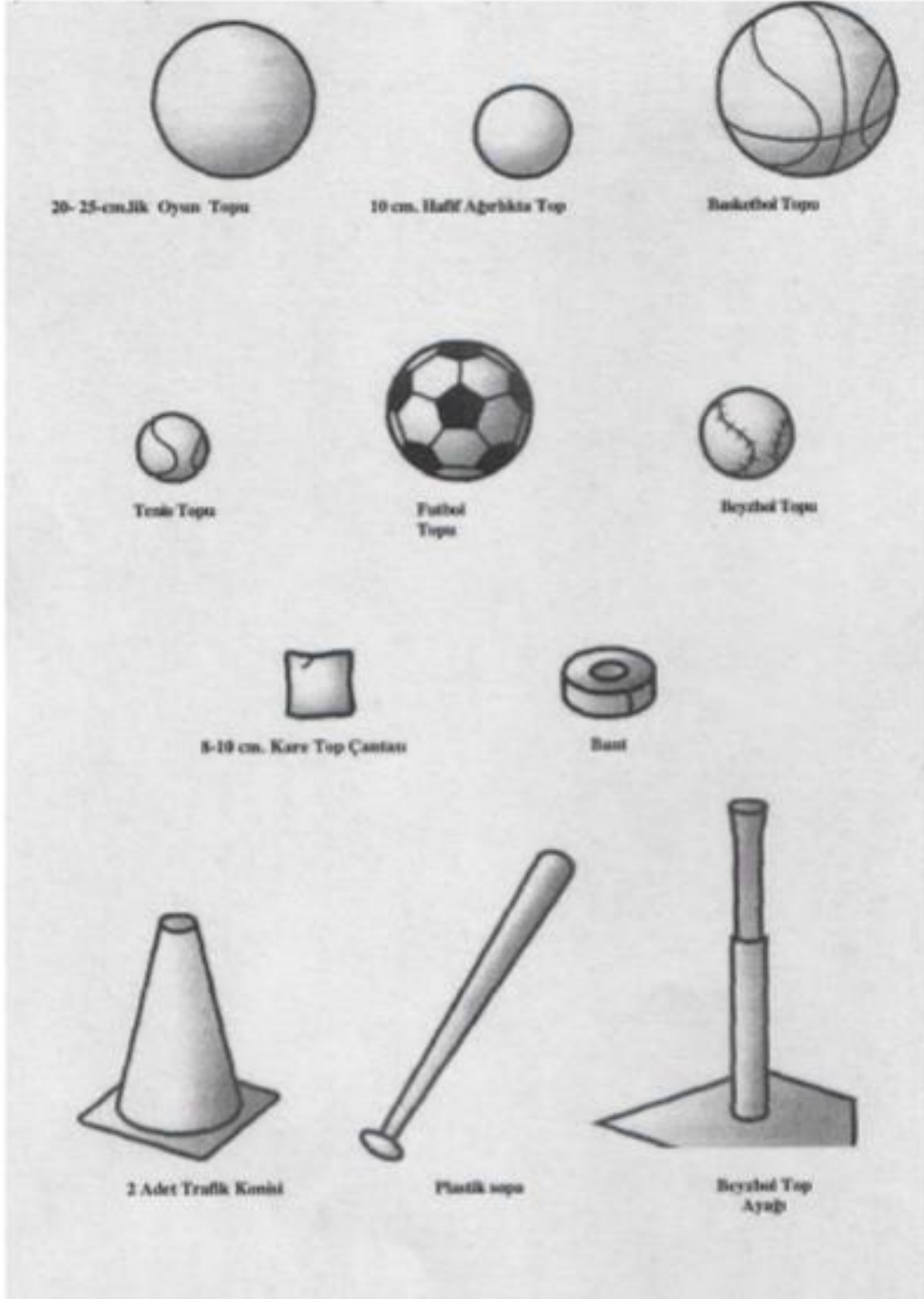
EK 1. Alt Performans Kayıt Formu

ALT TEST PERFORMANS KAYDI						
Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi						
Tercih Edilen El		:				
Tercih Edilen Ayak		:				
Beceri	Materyaller	Yönergeler	Performans Ölçütleri	1'inci Deneme	2'nci Deneme	PUAN
1. Koşu		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 bükülüdür. 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 bükülüdür (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 bükülüdür 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. Kosarak 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 atlama 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 ayağın 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 bükülüdür. 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 :						
Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı) :						

EK 1. Alt Performans Kayıt Formu (DEVAMI)

ALT TEST PERFORMANS KAYDI						
Nesne Kontrolü Becerisi Alt Testi						
Tercih Edilen El		:				
Tercih Edilen Ayak		:				
Beceri	Materyaller	Yönergeler	Performans Ölçütleri	1'inci Deneme	2'nci Deneme	PUAN
1.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 :						
2. 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 kemeri arasında kalan atışları sayın. İkinci kez tekrarlayın.	1. Hazırlık aşamasında eller bedenin önündedir ve dirsekler büküldür. 2. Top gelirken kollar yakalamak için uzatılır. 3. Top yalnızca ellerle yakalanır.			
Performans Puanı :						
3. 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 :						
4. 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 :						
5. 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 :						
6. 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 dönülür. 4. Vücudun ağırlığı öndeki ayağa aktarılır. 5. Raket ile topa temas edilir.			
Performans Puanı :						
Yerdeğiştirme Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı):						

EK 2. BKMGT-2 Kullanılan Malzemeler



EK 3. Profil/İncelemeci Kayıt Formu

Buyuk Kas Motor Gelişim Testi BKMGT-2 Profil/İncelemeci Kayıt Formu							
1'inci Bölüm Bilgilerin Belirlenmesi							
Adı Soyadı	:			Cinsiyeti	:		
Okulu	:			Sınıfı	:		
Doğum Tarihi	:			Yaşı	:		
Boyu	:			KilosU	:		
Tercih Edilen El	:			Tercih Edilen Ayak	:		
2'nci Bölüm Test Puanları							
2-1. Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi				2-2. Nesne Kontrol Becerisi Alt Testi			
Beceri	1'inci Deneme	2'nci Deneme	Puan	Beceri	1'inci Deneme	2'nci Deneme	Puan
1. Koşu				1. Top Sektirme			
2. Galop				2. Top tutma			
3. Tek Ayak Sıçrama				3. Topa Ayakla Vurma			
4. Koşarak Engelden Atlama				4. Top Atma			
5. Uzun Atlama				5. Topu Yuvarlama			
6. Kayma				6. Sabit Topa Vurma(Raket ile)			
Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi Toplam Puanı				Nesne Kontrol Becerisi Alt Testi Toğlam Puanı			

EK 4. Veli İzin Belgesi

**TSK MEHMETÇİK VAKFI HAFİZE İHSAN PAYAZA
İLKOKULU/ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE,**

2017-2018 eğitim yılında, okulunuz 4-..... sınıfı öğrencisi kızımız/oğlumuz 9-10 yaş Grubu Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Ölçülmesi testine katılmasına izin veriyorum.

...../...../2017

Velisi
Adı soyadı
İmza

Adres:

Tel:

EK 5. Etik Kurul İzni

*T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu
Karar Örneği*

<i>Tarih</i>	<i>Toplantı Sayısı</i>	<i>Karar No</i>
<i>31.05.2017</i>	<i>3</i>	<i>2017/53</i>

Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu **31.05.2017** tarihinde saat **13.00**'de Mayıs 2017 dönemindeki başvuruları görüşmek üzere toplanarak aşağıdaki kararları almıştır:

Karar 2017/53: Yürütücülüğünü Yrd.Doç.Dr. İbrahim ŞAHİN'in yaptığı "Ankara Çankaya İlçesinde Bir İlköğretim Okulunda Okuyan 9-10 Yaş Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Ölçülmesi" başlıklı araştırma ile ilgili 2017/53 protokol numaralı başvurusu Kurulumuzca incelenmiş, Üniversitemizin İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesinde belirtilen etik ilkelere **UYGUN** olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

ASLI GİBİDİR

e-imzalıdır

Prof.Dr. M.Bahaüddin VAROL
*Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları
Etik Kurulu Başkanı*

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden b40ffe7a-3368-4414-af90-5a5807bcf5cd kodu ile erişilebilir.
Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 6. Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.19126269
Konu : Araştırma İzni

13.11.2017

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 14/09/2017 Tarihli ve 45333631-300 sayılı yazınız.

Enstitünüz Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Mustafa Gürker TEPE'nin "Ankara Çankaya İlçesinde Bir İlköğretim Okulunda Okuyan 9-10 Yaş Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Ölçülmesi" kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (4 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.

14 Kasım 2017 12:01

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksoruz.meb.gov.tr/adresinden> A7f6-fh91-3a7f-9a75a kodu ile doğrulanabilir.

ÖZGEÇMİŞ

FOTOĞRAF

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı	Mustafa Gürker TEPE
Uyruğu	T.C.
Doğum tarihi ve yeri	19.12.1979 / Seyitgazi
Medeni hali	Evli
Telefon	05055617923
Faks	-
E-posta	m.gurker@gmail.com

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Lise	Seyitgazi Sağlık Meslek Lisesi	1997
Üniversite	Anadolu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu	2001
Yüksek Lisans		
Doktora		

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
14 Yıl	Jandarma Genel Komutanlığı	Öğretmen Subay

Yabancı Dil	
-------------	--

Yayınlar : Makale; Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin İncelenmesi (Physical Education and Sports and Education Social Self Perception Of Students Comparison Of Terms). 5'inci Kıbrıs Eğitim Araştırmaları Uluslararası Konferansı (5'th Cyprus İnternational Conference On Educational Resarch)