



T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SPORCU SAĞLIĞI VE ANTRENMAN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**SEKİZ DOKUZ YAŞ GRUBU KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARIN
PSİKOMOTOR GELİŞİM DÜZEYLERİNİN TGMD-II TESTİNE
GÖRE ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Osman ÇALIŞKAN

DANIŞMAN

Doç. Dr. Emin SÜEL

AKSARAY, 2020



T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SPORCU SAĞLIĞI VE ANTRENMAN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**SEKİZ DOKUZ YAŞ GRUBU KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARIN
PSİKOMOTOR GELİŞİM DÜZEYLERİNİN TGMD-II TESTİNE
GÖRE ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Osman ÇALIŞKAN

DANIŞMAN

Doç. Dr. Emin SÜEL

AKSARAY, 2020

Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Osman Çalışkan tarafından savunulan “**Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Araştırılması**” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof.Dr. Rüçhan İRİ

İmza

Niğde Üniversitesi

Danışman: Doç. Dr. Emin SÜEL

Niğde Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Tarık SEVİNDİ

Aksaray Üniversitesi

.....
Onaylıyorum Onaylamıyorum

.....
Onaylıyorum Onaylamıyorum

.....
Onaylıyorum Onaylamıyorum

Bu tez, Aksaray Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Sağlık Bilimler Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Sevilay USLU DİVANOĞLU

İmza

DOĞRULUK BEYANI

Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Araştırılması Yüksek Lisans tezinin içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm. Beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Osman ÇALIŞKAN



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca; ilgi ve desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda bulunan, bana bilgi ve deneyimiyle yol gösteren, ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoőgörü ve sabırdan dolayı saygıdeğer danıőmanım Doç. Dr. Emin SÜEL'e

Tezin uygulama aőamasındaki katkılarından dolayı. Yozgat İli Akdağadeni İlçesinde yer alan 75.yıl Cumhuriyet ilkokulun'da görev yapan Okul Müdürü Ferhat BEKDUR ve Psikolojik Danışman ve Rehber ğretmeni güler yzly ağlar ÇAĞAN hocama,

75. yıl Cumhuriyet Ortaokulu Beden Eğitimi ve Spor ğretmeni Ahmet KONAKÇI hocama,

Testlerin uygulanması esnasında ölçümleri neőeli bir Şekilde uygulamama vesilen olan Akdağmadeni 75.yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulu 3/A-3/B- 3/C ve 4/A -4/B- 4/C sınıfında okuyan geleceğimizin teminatı kıymeli öğrencilerimize

Yurt dışında yaşayan Türkiye sevdalısı abimin oğlu yeğenin elit sporcu Davut ÇALIŞKAN'a

Her zaman bana güvenen, destekleyen ve sonsuz sabır ve sevgi gösteren baőta hakkın rahmetine kavuőan annem Zeynep ÇALIŞKAN, ve 81 yaşında birçok hastalıkla tek başına mücadele etmek durumunda bırakılan babam Davut ÇALIŞKAN'a

Sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Osman ÇALIŞKAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Kavramsal Çerçeve.....	1
1.1.1. Amaç	2
1.1.2. Problem Cümlesi.....	2
1.1.3. Alt Problemler.....	3
1.1.4. Hipotezler.....	3
1.1.5. Araştırmanın Önemi	4
1.1.6. Araştırmanın Varsayımları	4
1.1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Gelişim	6
2.1.1. Gelişim İlkeleri	6
2.2. Gelişim ile İlgili Temel Kavramlar	8
2.2.1. Büyüme	8
2.2.2. Olgunlaşma	8
2.2.3. Öğrenme.....	9
2.2.4. Hazır Bulunuşluk	9
2.3. Motor Gelişim Alanları	9
2.4. Motor Gelişim	12
2.5. Motor Gelişimle İlgili Temel Kavramlar	13
2.5.1. Form (Hareket Şekli)	14
2.5.2. Performans	14
2.5.3. Motor Beceri	14
2.5.4. Motor Öğrenme.....	15
2.6. Motor Gelişim İlkeleri.....	15
2.6.1. Gelişimin Yönü.....	15
2.6.2. Büyüme Hızı	15
2.6.3. Farklılaşma ve Bütünleşme.....	16
2.6.4. Kritik Dönem Kavramı	16
2.6.5. Bireysel Farklılıklar	16
2.7. Motor Gelişim Dönemleri	16
2.7.1. Refleks Hareketler Dönemi	17
2.7.2. İlkel Hareketler Dönemi	17
2.7.3. Temel Hareketler Dönemi	18
2.7.4. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi.....	18
2.7.5. 7-11 Yaş Döneminde Motor Gelişim Özellikleri	19
2.8. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler	20
2.8.1. Doğum Öncesinde Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler.....	20
2.8.2. Doğum sürecinde motor gelişimi etkileyen faktörler	22

2.8.3. Doğum sonrasında motor gelişimi etkileyen faktörler	22
2.9. Motor Testler	22
2.9.1. Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi	23
2.9.2. Motor Performans Testi	23
2.9.3. Kaba Motor Beceri Testi.....	23
2.9.4. Fiziksel Uygunluk Testleri.....	23
2.9.5. Toplam Motor Gelişim Testi (TGMD-II).....	24
2.10. Motor Testleri İlgili Yapılan Çalışmalar	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	30
3.1. Evren ve Örneklem.....	30
3.1.1. Çalışma Evreni.....	30
3.1.2. Araştırma Grubu	30
3.2. Araştırma Tekniği ve Protokol	31
3.2.1. Protokol.....	31
3.2.2. Ölçüm ve Testler.....	31
4. BULGULAR	47
4.1. Örneklem Gurubun Genel Özellikleri	47
4.2. Hipotez 1: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları	47
4.3. Hipotez 2: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları.....	49
4.4. Hipotez 3: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları	50
4.5. Hipotez 4: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları.....	52
4.6. Hipotez 5: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları	53
4.7. Hipotez 6: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları	55
4.8. Hipotez 7: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	56
4.9. Hipotez 8: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	58
4.10. Hipotez 9: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	59
5. TARTIŞMA	62
5.1. Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Fiziksel Özelliklerinin Tanımlayıcı İstatistikleri	62
5.2. Hipotez 1: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Testi Puanı	64
5.3. Hipotez 2: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları.....	65
5.4. Hipotez 3: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları	66
5.5. Hipotez 4: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları	68
5.6. Hipotez 5: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları	70
5.7. Hipotez 6: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları	71

5.8. Hipotez 7: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	72
5.9. Hipotez 8: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	73
5.10. Hipotez 9: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı olarak TGMD-II Toplam Test Puanları.....	75
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	77
KAYNAKLAR	80
EKLER.....	87
Ek-1. Valilik Oluru	87
Ek-2. Veli İzin Belgesi	88
Ek-3. Çalışma İzin Dilekçesi.....	89
Ek-4. Asü Çalışma İzni	90
Ek-5. Etik Kurul Kararı	91
Ek-6. Etik Kurul Sonucu	92
Ek-7. Kontrol Çizelgesi	93
Ek-8. TGMD-II Test Malzemeleri	94
ÖZGEÇMİŞ.....	95

YÜKSEK LİSANS TEZİ
SEKİZ DOKUZ YAŞ GRUBU KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARIN
PSİKOMOTOR GELİŞİM DÜZEYLERİNİN TGMD-II TESTİNE GÖRE
ARAŞTIRILMASI

Hazırlayan: Osman ÇALIŞKAN

Aksaray Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı

Danışmanı: Doç. Dr. Emin SÜEL

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Yozgat İli Akdağmadeni İlçesi örneğindeki sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların motor gelişim düzeylerinin araştırılmasıdır. Araştırmaya Yozgat İli Akdağmadeni İlçesi, 75.yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulunda I. Kademe 3.ve 4. Sınıflarda okuyan sekiz yaş grubunda 60 (30 kız-30 erkek), dokuz yaş grubunda 60 (30 kız-30 erkek) olmak üzere 120 öğrenci örneklem olarak katıldı. Çalışmaya katılan çocuklara TGMD-II testi uygulandı. TGMD-II de alt testler olarak; temel lokomotor beceriler (koşu, gallop, sek sek, sıçrama, durarak uzun atlama, kayma) ve obje kontrol becerileri (durarak top sürme, sopayla topa vurma, yakalama, duran topa ayakla vurma, bel seviyesi üzerinde atış, bel seviyesi altından atış) ölçüldü. Ölçümler tüm çocuklarda ikişer tekrar halinde uygulatılarak başarılı olduğu ve olmadığı beceriler belirlendi. Başarılı olduğu becerilere 1, başarısız olduklarına ise 0 puan verilerek beceriye ait toplam başarı durumu belirlendi. Verilerin çözümlenmesinde gruplara ait verilerin normal bir dağılıma sahip olup olmadığını belirlemede Kolmogorov-Smirnov ve Spahiro-Wilk normallik testleri uygulandı. Sonra gruplar arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Çift yönlü varyans analizi testi (Two way ANOVA) uygulandı. Önemli bulunan farklılıklar için ikinci seviye testi olarak Tukey's HSD testi uygulandı. Test sonuçlarında TGMD-II lokomotor alt test puanları, obje kontrol alt test puanları ve TGMD-II toplam puanları bakımından; 9 yaş grubunda kız ve erkek çocukların puanları 8 yaş grubu kız ve erkek çocukların puanlarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bilimsel çalışmalarda yaygın olarak kullanılan TGMD-II testi uygulanarak bir yandan Türk çocukları için normların oluşmasına katkı sağlanırken, diğer yandan öğrenciler arasında cinsiyete ve yaşa bağlı olarak temel motor özellikler gözlenebilecektir.

Anahtar Kelimeler : Psikomotor Gelişim, Motor Test, TGMD-II.

Haziran, 2020; 109 Sayfa

MASTER'S THESIS

INVESTIGATION OF PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT LEVELS OF EIGHT AND NINE AGE GIRLS AND MALE CHILDREN ACCORDING TO TGMD-II TEST

Prepared by Osman ÇALIŞKAN

Aksaray University

Health Sciences Institute

Sports Health and Training Sciences

Supervisor: Doç. Dr. Emin SÜEL

ABSTRACT

The purpose of this study; It is the investigation of the motor development levels of eight and nine year old girls and boys in the sample of Yozgat Akdağmadeni District. Among the second and third grade students of 75. Century Primary School in Yozgat Akdağmadeni, 60 students (30 girls-30 boys) from seven age group and 60 students (30 girls-30 boys) from eight age group totaly 120 students have participated to the investigation as test subjects. The children who are in the experimental group have been tested with locomotor and object control tests according to the TGMD-II. During the measurements; the object control abilities, (Hitting the motionless ball with a stick, Standing dribbling, Catching, Hitting ball by foot, Throwing from upper level of the waist, Throwing from lower level of the waist) and fundamental loco motor abilities (running, hopping, jumping, standing broad jumping, sliding, gallop) are performed by the hole participants by repeating twice and the successful or unsuccessful abilities they have are determined. With the final score evaluated by giving "1" point for the abilities they were successful with respect to their criteria's and by giving "0" point for the abilities they were unsuccessful, their total points were calculated about each skill. In analyzing th data, Kolmogorov-Smirnov and Spahiro-Wilk normality tests were used to determine whether the data of the groups had a normal distribution. Then, in order to determine whether there is a difference between the groups, (two-way ANOVA) test was performed at $\alpha = 0.05$ significance level. Tukey's HSD test was used as the second level test for the significant differences. In the test results, in terms of TGMD-II locomotor subtest scores, object control subtest scores and TGMD-II total scores; It was found that the scores of girls and boys in the 9 age group were significantly higher than the scores of girls and boys in the 8 age group ($p < 0.05$). By applying TGMD-II test, which is widely used in scientific studies, while contributing to the formation of norms for Turkish children, on the other hand, basic motor features can be observed depending on gender and age.

Keywords: Psycho-motor development, Motor Test, TGMD-II.

June, 2020; 109 pages

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Koşu testi uygulaması.....	34
Şekil 3.2. Golop testi uygulaması	35
Şekil 3.3. Sek sek testi uygulaması.....	36
Şekil 3.4. Sıçrama testi uygulaması	37
Şekil 3.5. Durarak uzun atlama testi uygulaması.....	38
Şekil 3.6. Kayma testi uygulaması.....	39
Şekil 3.7. Duran topa sopayla vurma testi uygulaması.....	40
Şekil 3.8. Durarak top sürme testi uygulaması	41
Şekil 3.9. Yakalama testi uygulaması	42
Şekil 3.10. Duran topa ayakla vuruş testi uygulaması.....	43
Şekil 3.11. Bel seviyesi üstünden atış testi uygulaması.....	44
Şekil 3.12. Bel seviyesinin altından atış uygulaması.....	45
Şekil 4.1. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları	49
Şekil 4.2. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları	50
Şekil 4.3. Sekiz ve dokuz yaş aralığındaki kız ve erkek katılımcıların yaş * cinsiyete göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları.....	52
Şekil 4.4. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları	53
Şekil 4.5. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları	55
Şekil 4.6. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları.....	56
Şekil 4.7. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Toplam test puanları	58
Şekil 4.8. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Toplam test puanları...	59
Şekil 4.9. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete göre TGMD-II Toplam test puanları	61

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan örneklem grubu	30
Çizelge 4.1. Katılımcıların demografik bilgileri.....	47
Çizelge 4.2. Sekiz ve dokuz yaş arası çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması	48
Çizelge 4.3. Kız ve erkek çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	49
Çizelge 4.4. Sekiz ve dokuz yaş aralığındaki kız ve erkek katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması.	51
Çizelge 4.5. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması	52
Çizelge 4.6. Kız ve erkek çocukların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	54
Çizelge 4.7. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların TGMD-II Objeksiyon Kontrol alt test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması	55
Çizelge 4.8. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması.....	57
Çizelge 4.9. Kız ve erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	58
Çizelge 4.10. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: Yüzde
\bar{x}	: Ortalama
BKMGT	: Büyük Kas Motor Gelişim Testi
CM	: Santimetre
F	: Frekans
F	: ANOVA istatistik değeri
İÖ	: İlköğretim Öğrencileri
KG	: Kilogram
KMB	: Kaba Motor Beceri
M	: Metre
n	: Örneklem/gruptaki örneklem sayısı
ORT	: Ortalama
p	: Anlamlılık düzeyi
r	: Pearson korelasyon katsayısı
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı
SS	: Standart sapma
t	: t değeri
TGMD-2	: Test of Gross Motor Development-2
TGMD-II	: Kaba Motor Gelişim Testi (Test of Gross Motor Development)-2

1. GİRİŞ

1.1. Kavramsal Çerçeve

Çağımızda hızla artan teknolojik gelişmeler toplumların az hareket etmelerine sebep olmaktadır. Çoğu hastalığın nedeni olan hareketsiz yaşam ve bunun yanında aşırı ve dengesiz beslenme, geleceğimiz açısından ciddi büyüklükte tehlike arz etmektedir. Hayatımızı daha sağlıklı bir biçimde devam ettirebilmek açısından planlı spor yapmak gerekir. Bu açıdan beden eğitimi dersi içeriindeki hareket eğitimi son derece önemli ve gereklidir.

Fiziksel aktiviteler çocuk ve gençlerin eğitimin de çok mühüm bir yere sahiptir. Beden eğitimi müfredatının hedeflerinde kişinin fiziksel, psikomotor, bilişsel, duygusal ve toplumsal gelişimine fayda sağlamak, hayat süresince fiziksel etkinliklere dahil olunmasını sağlamak gibi çocuğun hareket eğitimi oluşturulmaya yönelik son derece değerli unsurlar barındırmaktadır. Çocukların gelişimi üzerine yapılan araştırmalarda egzersizin çocuk gelişiminde olumlu etki yaptığı belirtilmektedir.

Motor becerilerin ilerlemesi kişinin zihinsel, duygusal ve çevresel gelişimi ile ilişkilidir. Bu boyutlar birbirinden ayrı olarak ilerleyemezler. Bireyin motor becerilerindeki yeteneği açısından kendini başarılı hissetmesi onu fiziksel aktivite ve spora katılmada motive edecek, böylece fiziksel ve psikolojik olarak uyumlu bir birey olma durumunu arttıracaktır(Aracı, 2004).

İlköğretimin ilk yıllarında çocuklara motor uyarıların verilmesi onların motor, sosyal ve bireysel gelişimlerine katkı sağlayacaktır. Plansız besleme, geçmişteki oyunlar yerine bilgisayar başında oynanan oyunlar, oyun alanlarının yetersiz olması ve anne-babaların olması gerekenden fazla koruyucu ya da ilgisiz davranışları gibi sorunlardan dolayı çocukların motor gelişimleri negatif yönde etkilenmektedir. Bundan dolayı sağlıklı ve normal gelişim basamaklarını izleyen çocuklar yetiştirebilmek için çocuğun motor gelişim seviyesini bilinmeli, çocuğa bütün gelişim unsurlarını destekleyebilecek fiziksel aktiviteler sunulmalı ve hareket etmelerine olanak sağlayacak ortamlar oluşturulmalıdır (Özer, 2002; Gallahue ve Ozmun, 2006).

Bu çalışmada ilköğretim 3. ve 4. sınıfta okuyan yaşları sekiz ve dokuz olan öğrencilere uygulanan TGMD-II testi (temel lokomotor beceriler; koşu, galop, sek sek, sıçrama, durarak uzun atlama, kayma obje kontrol becerileri; durarak top sürme, sopayla vurma, yakalama, duran topa ayakla vurma, bel seviyesi üzerinde atış, bel seviyesi altından atış) ile o yaş gruplarındaki çocukların kaba motor becerileri hakkında önemli bilgiler verebileceği düşünülmektedir.

1.1.1. Amaç

Bu araştırmanın amacı; 8 ve 9 yaş grubu kız ve erkek çocukların temel motor özelliklerin belirlenmesin de kullanılan TGMD-II testini uygulayarak temel hareket becerilerini belirlemektir.

1.1.2. Problem Cümlesi

Küçük yaşlardan itibaren düzenli spor yapmak, çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan sağlıklı bireyler olarak yetişmeleri bakımından çok önemlidir. Küçük yaşlarda başladığı spor faaliyetleri ile kişi, ileriki yaşlarda hareketli ve sağlıklı bir hayat sürdürmenin temellerini sağlamış olur. 8-9 yaş grubu çocukların bu dönemi, motor gelişim açısından önemlidir. Çocuklar daha önce dönemlerde elde ettikleri birçok hareket becerisini bu dönemde dahada ilerletirler. Çoğu spor branşın da gerekli olan beceri düzeyleri etkinlikleri bu dönemde gerçekleştirilir. Teknik isteyen bütün sporların temelini oluşturulduğu dönemdir. Bu dönemdeki çocuklar spora karşı ilgi gösterirler. İlkokul çağları motor yeteneklerini ve hareket becerilerinin öğrenilmesi için uygun yaş dönemi olarakta söylenebilir. Motor öğrenme bu yaş dönemlerinde yüksek bir seviyeye ulaşır.

Temel hareketler zamanını tamamlayıp sportif hareketler dönemine geçiş aşamasında bulunan çocukların temel hareket becerileri yaş ve spor branşlarına göre farklılık gösterebilir. Söz konusu farklılık spor branşına özgü olarak avantaj veya dezavantaj meydana getirebilir. Bundan dolayı sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların temel hareket becerileri farklılık arz etmekte midir? sorusuna cevap aranacaktır.

1.1.3. Alt Problemler

1- Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

2- Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

3. Sekiz ve dokuz yaş kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

4. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

5. Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

6. Sekiz ve dokuz yaş kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

7. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak Toplam TGMD-II Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

8. Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak Toplam TGMD-II Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

9. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak Toplam TGMD-II Test Puanları arasında bir fark var mıdır?

1.1.4. Hipotezler

1- Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Puanları arasında bir fark vardır.

2. Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları arasında bir fark vardır.

3. Sekiz ve dokuz yaş kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları arasında bir fark vardır.
4. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark vardır.
5. Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark vardır.
6. Sekiz ve doku yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları arasında bir fark vardır.
7. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa bağlı olarak Toplam TGMD-II Test Puanları arasında bir fark vardır.
8. Kız ve erkek çocukların cinsiyete bağlı olarak Toplam TGMD-II Test Puanları arasında bir fark vardır.
9. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete bağlı olarak Toplam TGMD-II Puanları arasında bir fark vardır.

1.1.5. Araştırmanın Önemi

Temel hareketler dönemini tamamlayıp sportif hareketler dönemine geçiş evresinde bulunan çocukların kaba motor beceri gelişimlerinin bireysel ve cinsiyete göre belirlenmesi belirli spor branşlarına yönlendirilmelerinde değerli katkı sağlayacaktır. Bilimsel çalışmalarda sıklıkla kullanılan TGMD-II testi uygulanarak bir yandan Ülkemizdeki çocuklar için normların oluşmasına destek sağlanırken, diğer yandan çocuklar arasında yaş ve cinsiyete bağlı olarak kaba motor beceri gelişimleri gözlenebilecektir.

1.1.6. Araştırmanın Varsayımları

1. Çalışmaya katılan örneklem grubun evreni temsil edici nitelikte olduğu varsayılmıştır.

2. Çalışma da kullanılan ölçme araç ve yöntemleri fiziksel ve motor gelişim düzeyini belirleme yeterliliğine sahip olduğu varsayılmıştır.
3. Araştırmaya katılan öğrencilerin kullanılan TGMD-II testi uygulamaların da herhangi bir olumsuz etkenden etkilenmedikleri varsayılmıştır.
4. Katılımcıların, araştırma test uygulamalarını en iyi şekilde yaptıkları varsayılmıştır.
5. Uygulanan istatistik yöntemlerin, geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.

1.1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 8 ve 9 yaş grubu çocuklarla sınırlıdır.
2. Araştırmanın örneklemini Yozgat İli Akdağmadeni İlçesi, 75.yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulunda okuyan sekiz yaş grubunda 60 (30 kız-30 erkek), dokuz yaş grubunda 60 (30 kız-30 erkek) olmak üzere toplam 120 öğrenci ile sınırlıdır.
3. Araştırma, örneklem grubunda yer alan öğrencilerin katıldığı TGMD-II testinde elde edilen veriler ile sınırlıdır.
4. Araştırmadan elde edilen veriler araştırmanın uygulandığı zaman dilimi ile sınırlıdır.
5. Araştırma, Yozgatın Akdağmadeni İlçe merkezinde eğitim veren 75. Cumhuriyet İlkokulu ile sınırlıdır.
6. Araştırma, konusu ile ilgili ulaşılabilen kaynakların sağladığı veriler ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

Çocuklarda motor gelişimi konusunda yayınlanan güncel çalışmalar, çevresel etmenlerin ve yapılan aktivitelerin erken dönemde çocukların beyin gelişimi açısından oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Kaliteli hayat standartlarında gelişen çocukların normal seviyeye uygun düzeyde gelişimleri sürerken, yeterli imkânları bulunmayan ailelerin çocuklarının gelişiminde aksaklıklar görülmektedir. (Kalkavan, 1996). Çocukta fiziksel ve motor gelişme düzeyinin izlenmesi motor gelişmede meydana gelen olumsuzlukların giderilmesi açısından önemlidir. Olumsuzluklar saptandıktan sonra bu eksikleri ortadan kaldıracak yöntemlerin belirlenmesi gerekmektedir.

2.1. Gelişim

Gelişim; olgunlaşma hali, yaşantı ve öğrenme neticesinde kişilerde meydana gelen devamlı ve düzenli değişiklikler şeklinde tanımlanabilir (Selçuk, 1997).

Gelişim, canlının oluşumunun başladığı andan itibaren ruhsal, fiziksel, zihinsel, dil, gelişimi bakımından gelişiminin son seviyesine varıncaya kadar sürekli ilerleme sergileyen değişim halidir.

Gelişim devam eden süreçtir. Öğrenme ve olgunluk meydana gelmeden gelişim gerçekleşemez (Senemoğlu, 2004). Kişilerin tüm yaşamı boyunca geçirmiş olduğu ileriye ve geriye doğru tüm değişiklikleri kapsamaktadır (Binbaşoğlu, 1992). Gelişim ile gelişme terimleri birbirleri ile bağlantılı olmalarına karşı manaları aynı olmamaktadır. Gelişim yaşanan süreçtir ancak gelişme ise sürecin ürünü özelliğindedir (Uzman ve Ersanlı, 2007).

2.1.1. Gelişim İlkeleri

Bütün davranışlar temelde biyolojik oluşumda gerçekleşir. Bundan dolayı biyolojik yapı konusunda ne kadar çok özellik öğrenebilirsek, olayları anlamamızda o derece fazla olur. Vücudumuzdaki organlarda meydana gelen değişikliklerde, oluşan büyüme ve meydana gelen değişimlerinin esasında kalıtım ve çevre faktörlerinin oldukça çok etkisi bulunmaktadır. Gelişim süresi boyunca her çocuk aynı şekilde gelişim sürdürür. Koşmadan önce yürümeye, yürümenden önce ise emeklemeye başlar. Ancak

çocukların göstermiş oldukları gelişim zamanı ile davranışları yapabilmek için geçirdikleri zaman çocuktan çocuğa farklılık göstermektedir. Bazı çocuklar yaşitlarına nazaran çabuk gelişir. Bu durum, çoğunlukla kalıcı ve devamlı olmaktadır. Mesela, gelişim evresinin başlarında boyu uzun çocuklar, sonraki senelerde bunu gelişim özelliğini devam ettirirler. Yine yaşitlarına kıyasla beceri kabiliyeti fazla gelişme göstermiş ve erken şekilde olgunlaşmış çocuklar çoğunlukla gelişim evresinin ileri aşamalarında da yaşitlarından ileride olacaklardır (Yavuzer, 2003).

Gelişim uzmanlarınca belirtilmiş gelişimle alakalı olan ilkeler şunlardır:

Gelişim Kalıtım ve Çevre Etkileşimin Ortak Bir Ürünüdür: Genetik aktarımla ebeveynlerinden çocuklarına beceri ve özellikler geçmektedir (Ulusoy, 2007). Kalıtsal olarak sahip olduğumuz özelliklerimiz çevresel etmenlerle şekillenerek gelişime yön verir. Kişinin taşıdığı vasıflar, genlerin kontrol ettiği çizgiler dâhilinde çevreyle etkileşim kurarak oluşur (Yeşilyaprak, 2006).

Gelişim İçten Dışa Doğrudur: Bireyin gelişimine bakıldığında öncelikle temel iç organların geliştiğini, daha sonra kol, bacak ve diğer organların geliştiği görülmektedir (Uzman ve Ersanlı, 2007; Yeşilyaprak, 2006).

Gelişim Baştan Ayağa Doğrudur: Organizmanın büyüyüp gelişim göstermesi anne karnında baştan ayağa olacak şekilde yol izlemektedir (Binbaşoğlu, 1992). Canlının öncelikli olarak başı sonrasında kolu ve bacakları gelişmeye başlar. Bebek dünyaya geldikten sonrada ilk olarak başını kaldırabilir, bunun akabinde oturabilir sonra ayakları üzerinde durabilir ve yürümeye başlar (Yeşilyaprak, 2006).

Gelişim Sürekli ve Belli Aşamalarda Gerçekleşir: Canlının gelişim evresinde kat edilen tüm aşamalar kendinden önceki aşamalara dayanmakla birlikte, kendinden sonraki aşamalara da zemin hazırlar (Uzman ve Ersanlı, 2007; Yeşilyaprak, 2006).

Gelişim Nöbetleşe Devam Eder: Bir gelişim özelliğinin öne çıktığı durumlarda diğer gelişim özelliklerinde bir yavaşlama hatta duraklama görülebilir(Binbaşoğlu, 1992; Ulusoy, 2007; Uzman, 2007).

Gelişim Genelden Özele Doğrudur: Çocuk genel yetenekleri kazanamadan evvel özel ve detay gerektiren davranışları sergileyemezler. Öncelikli olarak büyük kas

kazanımları sağlar, sonrasında ise küçük kas hareketleri gerçekleşir (Yeşilyaprak, 2006).

Gelişim Bir Bütündür: Fiziki, ruhsal, bilişsel ve sosyal olarak gelişim alanları kendi içlerinde etkileşim göstermektedir. Gelişim alanlarından birinde oluşabilecek aksama ya da gecikme durumu farklı gelişim gösteren alanları da negatif yönde etkileyecektir (Selçuk, 2004; Uzman ve Ersanlık, 2007).

Gelişimde Kritik Dönemler Vardır: Canlıların gelişim sürecindeki bazı zaman dilimlerinde bireyin öğrenmeye daha eğilimli ve açık olduğu dönemler vardır (Uzman ve Ersanlık, 2007).

Gelişimde Bireysel Farklılıklar Vardır: Her birey tek ve biriciktir. Hiç kimse başkasının aynısı değildir. Bundan dolayı her ne kadar gelişim ilkeleri ve özellikleri bakımından bir evrensellik varsa da gelişimin zamanlama ve niteliği bakımından bireysel farklılıklar olması kaçınılmazdır (Özbay, 2003; Uzman ve Ersanlık, 2007).

2.2. Gelişim ile İlgili Temel Kavramlar

2.2.1. Büyüme

Kişinin bedeninin kütle ve uzunluk bakımından ölçülebilen miktarlarının artış göstermesi demektir. Büyüme; fiziki bakımdan farkedilebilen ve ölçülebilen değişimlerdir (Demirci, 2007). Canlının sahip olduğu hücrelerin çoğalması sonucu uzuvlarının ölçülerinde artış meydana gelmesi şeklinde tanımlanmaktadır.

Büyüme durumu kişinin fiziki gelişimini kapsamaktadır. Vücudun veya organın gelişim göstererek durum değiştirmesi sırasındaki izlediği süreç manasına gelmektedir (Binbaşıoğlu, 1992).

2.2.2. Olgunlaşma

Olgunlaşma, belirli zamanın geçmesi neticesinde, kişinin veya organın, fiziki olarak güç ve kuvvet açısından, hayata uyum gösterebilmek amacı ile belirli bir seviyeye erişme halidir (Binbaşıoğlu, 1999; Özbay, 2003).

Organizmanın sahip olduğu türe has özelliklerin kendini göstermesi şeklinde tanımlanır. Üst seviyedeki işlevleri kazanmaya doğru gitmeyi hedefleyen değişimleri ifade etmektedir. Olgunlaşma gelişim sürecinin izlediği sırayı belirlemektedir ve biyolojik olarak bakıldığında ise, doğuştan itibaren bulunması ve dış unsurlara karşı direnç göstermesi oldukça ilgi çekicidir (Gallahue, 1982).

2.2.3. Öğrenme

Kişinin çevresi ile göstermiş olduğu etkileşimleri sonucunda davranışlarında oluşan farklılıklar şeklinde ifade edilen öğrenme unsuru, gelişimin meydana gelebilmesi adına büyüme ile olgunlaşmanın ayrılmaz parçası durumundadır (Uzman ve Ersanlı, 2007).

2.2.4. Hazır Bulunuşluk

Hazır bulunuşluk kişinin yeni bilgiye sahip olduğu durumda, daha öncesinde bulundurduğu özelliklerin tamamını içine alır. Kişinin yaşı, olgunluk seviyesi, gelişimi ve sağlığı yeni karşılaşılan öğrenme ortamında oldukça etkili faktörlerdir (Muratlı, 2003; Uzman ve Ersanlı 2007; Yeşilyaprak, 2006).

Hazır bulunuşluk, olgunlaşma ile öğrenmenin birleşimi neticesinde önceden gerçekleştirilemeyen davranış ve kazanılmış yeteneğin yapılması amacı ile gerekli olan şartların meydana gelmesidir. Çocuğun konuşma yeteneğini sergileyebilmesi için sağlıklı dil esnekliğine ve şekline, harfleri çıkarabilmesine ve daha da önemlisi ise yeterli kelime bilgisine erişmesi gerekir. Yaş olarak olgunluk durumu konuşmak için hazır bulunuşluk açısından oldukça önem içermektedir (Arı, 2005).

2.3. Motor Gelişim Alanları

İnsanın gelişim evresindeki motor gelişim unsurları; hareketlerin gerçekleştirilmesine imkân sunan kas gruplarının bulundurduğu özelliklere göre belirlenmektedir. Bebeklerin gelişmemiş olan hareket kabilyetlerinden, ergenlik döneminin ve yetişkinliğin sahip olduğu özel hareket yeteneklerine kadar kazanılması gerekli olan hareketlerin iki temel kategorisi bulunmaktadır (Kırıcı, 2008). Bu kategoriler;

Büyük Kasların Hareketleri (Vücudu kullanma)

Küçük Kasların Hareketleri (Nesneleri kullanma)

Büyük kasların hareketleri, farklı bir ifade ile kaba motor becerileri, kişinin geniş kaslarını harekete geçirmesini ifade etmektedir. Büyük kasların sergilemiş olduğu hareketler üç başlıkta incelenirler.

Lokomotor Olan Hareketler; Koşmak ve yürümek şeklindeki mekân değişimini gerektiren hareketlerdir.

Lokomotor Olmayan Hareketler; Mekan değişikliği yapılmadan gerçekleştirilen eğilme ve dönme şeklindeki hareketlerdir.

Denge; Belirli alanda mevcut pozisyonu devam ettirme hareketleridir.

Lokomasyonda hedef, alanda hareket gerçekleştirmek yani bedenin bulunduğu alanın yerini değiştirmek, bir mekândan başka bir mekâna hareket etmektir. Çok önemli olan lokomotor hareketlerin başında yürüme, atlama, emekleme ve koşma gelmektedir. Sonrasında ise zıplama, yuvarlanma, sıçrama, sekme ve tırmanma gelir. Sayılan hareketlerin her biri, farklı biçimlerde birleştirilerek yeni hareketlerin meydana gelmesinde kullanılmaktadır. Çocuk hareket özelliği sayesinde kendini etrafından ayırt edebilir. Nesnelerin arasında dolaşarak mesafe ve alanda konum kavramlarını öğrenir (Özer, 2000).

Çocuğun ilk önemli hareketlerinden biri emeklemedir. Çocuk yüzüstü pozisyonunda yattığı zaman ayak tabanına basınç yapıldığı durumda oluşan refleks görülebilir. Bebek emekleme işlemini bacaklarını aşağı ve yukarıya doğru hareket ettirerek gerçekleştirecektir. İki ayağının tabanına basınç yapıldığı durumda çocuk uygulanan basıncı geri gönderecektir. Emekleme refleksi genellikle doğduktan sonra hemen görülmektedir. Bebek dördüncü ayında iken kaybolur. Yedinci aya ulaşıldığında sergilenen istemli emekleme hareketi ve emekleme refleksinin arasında bağlantı bulunduğu uzmanlarca kabul edilmektedir. Bu aylardan sonra emekleme becerisinde uzmanlaşan çocuk önemli lokomotor becerilerden olan yürüme becerisini ilerletmeye çalışmaktadır (Özdenk, 2007).

Emekleme ile başlayan ve yürüme ile devam eden gelişimin son aşaması olan koşma bir yerden bir yere gitme şekillerinden biri olan koşu eylemi için tek ayak üzerinde

durma pozisyonunun tamamlanması ve kuvvet faktörlerinin gelişmesi gerekmektedir. Ayrıca koordineli sıçrama, denge, kasların gerilmesi ve eklemlerin uygun hareketleri koşmada diğer belirleyiciler olarak ifade edilmektedir. Koşma süratini belirleyen iki önemli mekanik etken bulunmaktadır. Bunlar adım uzunluğu ve adım frekansdır. Sürat bu iki özelliğin birbirleri ile optimal düzeyde kurdukları ilişki düzeyine bağlı olarak değişmektedir.

Koşma becerisi kazanıldıktan sonra dengeyi sağlayabilmenin gelişmesi, kuvvetin artış göstermesi ile beraber atlama yeteneği kazanılır. Uzun atlama yeteneği, iki ayağı ile ileriye doğru sıçrama şeklinde tanımlanan hareketidir. Atlama elde edilen performans, atlanmış olan mesafenin ölçülmesi sonucu bulunur. Çocuk böyle yetenekleri kazanacak sonrasında ise sekme, zıplama, tırmanma ve yuvarlanma şeklindeki hareketleride rahatlıkla yapabilecektir (Özdenk, 2007).

Vücudu kullanarak yapılan başka önemli hareket ise dengeyi sağlayabilmedir. Denge, kişinin mevcut konumunu (pozisyonu) bozmadan sürdürmesi şeklinde tanımlanır. İlk olarak oluşacak denge şekilleri oturma ve ayakta durabilmektir (Muratlı, 1997).

Çocuk hayatını ileri aşamalarında da gerçekleştirdiği psikomotor etkinliklerde bedenini dengeli olarak sürdürmesi gerekmektedir. Duvarı ya da tahtanın üzerinde yürüme, bisiklet sürme, tek ayağının üzerinde dengede durabilme şeklindeki hareketler için bedeninin belirli süre dengesini muhafaza etmesi gerekir (Başaran, 2000).

“Küçük kas hareketleri ise; Objeye kontrolüyle ilgili hareketleri içine alır. Küçük kas gruplarını alakadar eden hareketlerdir. Örnek olarak kalem tutma, dikiş yapma vb. hareketler verilebilir. Küçük kas hareketleri, manipulatif beceri olarak tanımlanan eli ve ayağı kullanma becerilerini ve nesne kontrol becerilerini kapsar. Yazma, daktilo, piyano çalma, topu havada ya da yerde elle, raketle, sopa ile ya da ayakla kontrol altına alma gibi beceriler manipulatif becerilere ya da nesne kontrolüne örnek gösterilebilir. Merkezden dışa gelişim ilkesine göre, küçük kas hareketlerinin gelişimi büyük kas hareketlerinin gelişimini izlemektedir. Küçük kas hareketleri bir objeyi avuç içi ile kaba bir şekilde tutmadan, baş ve işaret parmağını birleştirerek ince bir şekilde tutma becerisine doğru ilerler” (Özer, 2000)

Nesneyi yakalayabilmek ve fırlatmak eylemi çocuğun en önemli manipulatif hareketlerindedir. Yakalama, yalnızca eller kullanılarak veya eller ile beraber beden diğer uzuvlarının da yardımı ile birlikte havada bulunan topun veya objenin hızını keserek ona müdahale etmeyi anlatır. Nesnenin sadece eller kullanılarak yakalanabilmesi gelişmiş olan yakalama yeteneğidir, yakalama işlemine beden diğer uzuvları dâhil olacak ise bu durum gelişmemiş yakalama şekli olarak tanımlanır (Muratlı, 1997).

Yakalama ve fırlatma 2-3 yaş arasında başlangıç gelişimi gösterir. Bebeklerde bir yaş sonrası da gelişen sadece kollar ile yapılan fırlatma hareketi zamanla gelişme göstererek iki yaşına kadar ayakta durup iki elini kullanarak fırlatma olarak devam eder. Dengeleme gibi hareket formları da vardır. En erken bilinen hareket formları çekmedir. Süt döneminde bedeni yukarı çekme ve bir yere tutunarak kendini kaldırma hareketleri yapılabilir. İki ve üç yaşlarda çocuk çekme hareketi ile uygun ortamlarda bir nesnenin üzerine çıkabilir. Üç yaşında çocuk yüz üstü pozisyonda iken ellerini kullanarak kendini ileriye çekebilir. İtme de yine erken görülen hareketlerdendir (Kale, 2003).

2.4. Motor Gelişim

Çocuklar hayata meraklı, hareketli ve keşfetmeye hevesli şekilde gelirler. Çocukların öğrenebilmeleri ve yaşamı keşfedebilmeleri amacı bakımından temel motor becerilere gereksinimleri bulunmaktadır. Bebeklerin yapmış oldukları refleks reaksiyonları ileride kazanacakları hareketlerin zeminini oluşturmaktadır. Bebekler için öğrenme vücut hareketleri ile başlar. Küçük bebeklerde bulunan motor aktiviteler sonrasında kazanılacak daha kapsamlı motor ve zihinsel gelişimin omurgasını oluşturur. Çocuklar etrafi izleyerek uyum göstermeye çalışmalarını sonucu motor beceri gelişimlerinin oluşmasını sağlarlar (Kertez, 2006).

Motor gelişim, kütleli büyüme ile sinir sisteminin büyüyüp gelişimine bağlı şekilde canlılığın hareketlilik kazanma sürecidir. Farklı bir ifade ile doğuşta hareket bulunan yeteneklerin kazanılmasını kapsayan ve doğumdan önceki evrede başlayarak hayat boyunca süren bir kazanımdır (Özer, 2000).

Motor gelişim konuyla alakalı ilk araştırmaları Bayley (1935), Gessel ve Thompson (1934), Mc Graw (1935), Shirley (1931) gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmalarda motor gelişim aşamalarını iyi şekilde belirlemeleri sebebi ile isimlerini duyurmuşlardır. Çocukların gelişimi hususunda doğal gözlemler yapmış, gerçekleştirilen basit hareketlerden sonrasında olgun hareketlerin öğrenilmesine kadar gelişim evrelerinin sıralaması hususunda kıymetli bilgiler öne sürmüşlerdir. Hareketlerin ocuk tarafından kazanılma aşamaları sabit ve her çocukta aynıdır. Fakat hareketlerin öğrenilme yaşı, farklılık göstermektedir (Özer, 2000).

Çocuklar evde veya okulda oynarlarken sürekli bir motor hareketlilik içindedirler. Hoplarlar, zıplarlar, koşarlar, tırmanırlar, bloklarla bir şeyler yaparlar, hamurla oynarlar ve gün boyu motor hareketlilikleri sürer (Kırıcı, 2008).

Birden çok yeteneklerin ve beceri isteyen hareketlerin kazanılması ve ilerletilmesi 7 - 12 yaş dönemde meydana gelmektedir. Bu dönemde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır;

Koordinasyon gereken aktivitelerin yapılmasında hızlı olma etmeni aranmaya başlanılmalıdır.

Motorik olan yeteneklerde kuvvetin gelişmesi il evrede gözlenmemektedir. Bundan dolayı kendi bedensel ağırlığı ve hafif olan fırlatma nesnelere yardım olarak bu durum sağlanmaya çalışılmalıdır. Buna karşılık esneklik ve aerobik yetenekler bu evrede oldukça iyi gelişim göstermiştir. Bu becerilerin geliştirilmesi çalışmaları yaptırılmalıdır. Kısa süreli olan konuşmalara motive olabilirler ve öğrendiklerini uzun süre akılda tutamazlar.

Cinsiyet farklılığı göstermeye başlar, yapılan çalışmalarda bu konunun bilinmesi göz ardı edilmemesi gerekmektedir, aynı zamanda grup bilineri sınırlı şekilde olduğundan tek başına ya da ufak gruplarla birlikte çalışmalar yapılmalıdır.

2.5. Motor Gelişimle İlgili Temel Kavramlar

2.5.1. Form (Hareket Şekli)

İki veya ikiden fazla aktivitenin bir sıralama halinde ayarlanamaması ile oluşan model şeklinde tanımlanır. Örnek olarak tenis topunu atarken gövde, omuz, kol ve bacakların yapmış olduğu hareketlerin ayarlanması ile gerçekleşen fırlatma işlemi, form şeklinde adlandırılmaktadır (Özer, 2000).

2.5.2. Performans

Gerçekleştirilen hareketi veya hareketin neticesini amacı ile kullanılır. Performans, yapılan hareketin değerlendirilebilen özelliğidir ve çoğunlukla zaman veya mesafe olarak söylenmektedir. Mesela durarak uzun atlama performansı, uzunluk ve koşu hızı ise süreyi gösterir (Özer, 2000).

2.5.3. Motor Beceri

Kişinin herhangi bir hususta deneyim sahibi olduğunu, doğru olarak beceriyi oluşturulduğunu ifade etmektedir. Bu şekildeki eylemi gerçekleştirmek öğrenmeyi gerektirir. Mesela, yürüyebilme ve koşma eylemi yetişkin bireye göre basittir, fakat 15 aylık çocuk açısından beceri gerektirmektedir. Bu doğrultuda, motor beceri, ‘tecrübe ve öğrenmenin birleşimi sonucu doğru biçimde yapılan bir dizi hareket ‘ olarak ifade edilmektedir (Özer, 2000).

Motor becerilerin kazanılması ve gelişmesine gösterilen önemin yararları oldukça fazladır. Bu durum, çocuğun hareket edebilmesi adına gerekli olan istek ve gereksinimlerini karşılar. Birçok çocuğun kognitif öğrenme süreci motor aktivite evresinde oluşur. Aktiviteler esnasında ve sonrasında gerçekleştirilen konuşmalar sayesinde öğrenilmiş olan yeni kelimeler dil belleğinin gelişmesini sağlamaktadır. Oyunlar ile yapılan hareket çalışmaları esnasındaki konuşmalar sosyal gelişimi oldukça fazla desteklemektedir. Başarı odaklı ve gelişimsel açıdan uygun seçilen aktiviteler benlik olgusunun gelişimine oldukça fazla katkı sağlar (İnan, 1996).

2.5.4. Motor Öğrenme

Deneyimle birlikte yapılan hareketin öğrenilmesi sonucunda performansta kat edilen başarıyı belirlemektedir. Motor öğrenme ifadesinin gelişmesi için, performansın, öğrenmeye bağlı şekilde ilerlemesi gerekmektedir (Özer, 2000).

Daha önceden kazanılmış becerinin, yeni kazanımları kavrayabilmeye destek olması (pozitif transfer) motor öğrenmeye fayda sağlayarak süreci kolaylaştırır. Uyaranların, duyu aracılığı ile algı merkezine iletilmesi ve kavranabilmesinin motor davranış oluşumuna oldukça fazla etkisi bulunmaktadır. Derinin dışında bulunan duyu ile bedene has duyu davranışlarla yakından ilişkisi bulunmaktadır (Zeybek, 2007).

2.6. Motor Gelişim İlkeleri

Bireyin gelişimi tahmin edilebilen doğal bir yol izlemektedir. Motor gelişimi üzerine etki eden pekçok biyolojik etmen belirli olan düzenden oluşmuştur.

2.6.1. Gelişimin Yönü

İnsan gelişimi gibi içerisinde motor gelişim süreci de birbiri ile bağlantılı gerçekleşir. Motor gelişim baş kısımdan ayağa, genelden özele doğru gelişir. Doğumdan evvelki evrede bebeğin ilk olarak kafası, sonra kafaya yakın olan kısımlardan sırası ile ayaklara doğru gelişme devam eder. Doğduktan sonra ilk olarak kafa, sonra vücut, son olarakta bacak ve ayak kaslarının kontrol edilmesi oluşur. İlk olarak omuzlar sonra kollar, son olarakta eller gelişim gösterir, ellerin kontrol edilebilmesi parmakların kontrolünden önce olur. Bebeklerin gelişiminde ilk olarak ayrılaşmamış büyük kasların hareketleri, sonra ise küçük kasların kontrol edilmesi oluşur (Kırıcı, 2008).

2.6.2. Büyüme Hızı

Bireylerin gelişme ölçüsü ve ne kadar geliştirecekleri kendinin gen haritasına ile zamana bağlıdır. Bireyin büyümesi herhangi sebepten durdurulmuş olsun. Birkaç sene geçtiğinde akranlarına yetişme çabası ile aradaki farkı kapatabilir. Standart gelişen birey içinde büyüme hızı farklı etkenlerle dursada olabileceği aşamaya ulaşma doğrultusunda kendini hızlandırabilir. Tabi ki çocuk geride kaldı ise yetişme hızı o çocuğun kendi fizyolojik süreçlerdeki işleyişine bağlıdır. Bunun yanında büyüme hızı

çocuğun yaşına geçirilen yaşantı ve geri kalmasını etkileyen süreye bağlıdır (Kırıcı, 2008).

2.6.3. Farklılaşma ve Bütünleşme

Olgunlaşma sürecine bağlı şekilde çocuğun hareket kabiliyetinin kabadan inceye doğru aşama aşama ilerleme göstermesi farklılaşma, kaslar ve duyuların birlikte ve uyum içerisinde çalışması ise bütünleşme şeklinde ifade edilmektedir (Kırıcı, 2008). Bütünleşme, değişik kasların ve duyuların eşgüdümlü şekilde etkileşimli olarak hareket etmelerini anlatmaktadır (Özer, 2000).

2.6.4. Kritik Dönem Kavramı

Kritik ya da duyarlı dönem kavramı, dışsal unsurların gelişim sürecini nasıl engellediğini kavrayabilmemiz bakımından önemlidir. Anne karnında çocuğun meydana gelme esnasında organlar, organ sistemi ve anatomik yapı belirli kısımlarını bazı dönemlerde geliştirirler. Şayet bu evrede dışarıdan etki meydana gelirse gelişim süreci hasar görebilir. Örneğin, beynin oluşumu sırasında annenin aldığı kimyasal bir maddeden dolayı kalıcı hasar oluşmasına neden olabilir (Özer, 2000).

2.6.5. Bireysel Farklılıklar

Gelişim, genetik ve çevresel koşulların etkisi altındadır. Çocuk, bireysel gelişim sürecinde önceden belirlenmiş olan sırayı takip ederek ilerler. Bir çocuk önce emekler sonra sıralar sonra ayakta durur en son yürür. Gelişimde bu sıra değişmez. Ancak her çocuk farklı gelişim süreci izler. Kimi çocuk dokuz aylık olduğunda, kimi çocuk on aylık olduğunda, kimi çocuklarda on üç aylıkken yürür. Bu da gelişimde bireysel farklılıkların olduğunu göstermektedir (Demirci, 2007).

2.7. Motor Gelişim Dönemleri

Birçok bilim adamının da söylediği gibi; 'Motor gelişim süreci içsel ve çevresel faktörlerin etkileşiminin neticesi motor davranışta oluşan değişimleri incelemektedir.' Motor gelişiminin büyük kısmı 3 yaş ve öncesindeki evrede hareket formlarına uyum göstermek sureti ile oluşurken, 3-7 yaş evresinde ise hareket formlarının oluşması ve hareket koordinasyonuna uyum sağlama olarak ele alınmaktadır (Altınök, 2006).

Gallahue (1995), çocuklarda motor gelişim süreci için doğumdan önceki evreden başlayarak sonraki yaşları da içine alan ve 4 kısımdan oluşan model sunmuştur. Gelişimsel modelin dönemleri kendi içerisinde aşamalardan meydana gelmektedir. Gallahue motor gelişim dönemlerini refleksif, ilkel, temel ve spor hareketleri dönemi olmak üzere 4 bölümde incelemiştir.

2.7.1. Refleks Hareketler Dönemi

0-1 yaş dönemini içermektedir. Yeni doğan bebeklerin davranışları, omurilik ve orta beyin tarafından yönetilmektedir. Meydana gelen reflekse bağlı hareketler, oluşan ilk motor göstergeleri ve bilgi öğrenmeye bağlıdır. Mesela; ışığa maruz kaldığında gözbebeği aniden büzülme gösterir (Altınök, 2006).

Refleksler insan hareketlerinin ilk formlarıdır. Fetüs tarafından yapılan ilk hareketler refleksif hareketlerdir. Refleksler, istem dışı, serabral korteks tarafından idare edilen hareketler olup motor gelişimin temelini oluşturur. Refleksler sayesinde bebek yakın çevresi hakkında bilgi toplar. Bu istemsiz hareketler doğum sonrası dönemde çocuğun kendi bedeni ve çevresi hakkında bilgi toplamasını sağlar (Kertez, 2006).

2.7.2. İlkel Hareketler Dönemi

0-2 yaşlarında görülebilen basit hareketler ileride oluşacak kapsamlı hareketlerin başlangıcıdır. Bebeğin oturabilmesi, sürünmesi, ayağa kalkması olgunlaşmanın ne kadar önem taşıdığını göstermektedir. Gelişen hareketler kemik ve kas yapısındaki olgunlaşmanın yanında bebeğe sunulan hareket imkânları nedeniyle meydana gelir. Basit hareketler gelişmeye dayalıdır ve oluşmalarında öncesinde tahmin edilebilen süreç gösterir. Normal şartlarda süreç aynıdır, fakat hareketlerin oluş dönemleri ve süreleri kişiden kişiye değişiklik oluşturabilir. Kişisel farklılıkların sebebi genetik ve çevresel koşullardan dolayıdır.

Bu dönemde en zor yapılabilen hareket iradesiyle nesneyi bırakmadır. Doğumdan sonraki ilk aylarda eşyalar elinden düşerler. İsteyerek ortalama olarak onu aylıkken meydana gelir. Bu aydan sonra bebekler tutma hareketini ilerletmek amacı ile devamlı şekilde nesnelere yere atarlar. Bebek on sekizinci ayına geldiğinde uzanma, yakalama ve bırakma hareketlerini yapabilmektedir (Özdenk, 2007).

2.7.3. Temel Hareketler Dönemi

Yaşamın 2-7 yaşları arasındaki evre, temel becerilerin kazanıldığı dönemi kapsamaktadır. Bu kazanımlar sekme, fırlatma, koşma, atlama, sıçrama, yakalama, ayak ile topa vurma şeklindeki hareketlerdir. Bu kazanımlar tüm çocuklarda olması gereken ortak özellikler ve hayat için yapılması gerekli olan beceriler olmasından dolayı ‘Temel Beceriler’ şeklinde adlandırılır (Özer, 2000).

İki yaş döneminden itibaren temel beceriler, kaba şekilde oluşmaya çıkmaya başlamaktadır. Başlangıç evresi olarak isimlendirilen bu süreçte çocuklar bireysel hareket becerilerini kavramak ve bunları uygulamak için çaba sarfederler. Dönemin ikinci aşamasında ilk aşamada çocuğun hareketleri, uyum içerisinde ve kontrollü oluşmaya başlar. Üçüncü aşamasında olgunlaşma evresinde çocuklar mekanik bakımdan yetenekli, kontrollü ve gelişmiş şekilde hareket gösterirler (Muratlı, 1997).

2.7.4. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi

Bu süreçte yeteneklerin ne boyutta gelişim göstereceği zihinsel, duygusal ve motor faktörlerine bağlı olmaktadır. Tepki zamanı, hareket hızı, arkadaş etkisi duygusal yapı bunlardan bir kaçıdır (Ballı, 2006).

Sporla ilgili hareketler dönemi üç aşamada incelenir. İlk aşama geçiş evresi; 7-8 yaşlarına rastlayan dönemdir (Muratlı,1997). Kişinin olgunlaşan hareketlerini birleştirme gayetini gösterdiği süreçte, ana hareket kalıplarını rekreatif aktivitelerle alakalı yetenekleri geliştirilen hareketler günlük hayatta farklı oyunlarda kullanılır. Bu süreçte çocuk spora ilgi duymaya başlar ve fiziksel veya çevresel etmenlerin kısıtlamasını farketmez. Çocuk, spor aktivitelerini nasıl gerçekleştireceği konusunda bilgilenir. Bu hareket yetenekleri temel hareketlerle aynı unsurları taşır fakat hareketlerde daha çok şekil ve kontrol bulunur. Geçiş döneminde çocuk olgunluk seviyesindeki hareketleri daha karmaşık ve özel şekillerde uygular.

Özel hareket becerileri evresi; 9-10 yaşlarındaki kızlar ve erkekler henüz daha motor öğrenme bakımından çocukluk evresinin altın çağını yaşamaktadırlar. Birey dönem boyunca fiziksel kapasitesinin ve sınırlılıklarının farkındadır. 11-13 yaşları arasında kişisel özellikler ve spora başlama isteği oluşur. Bu süreçte profesyonel olamayacak şekilde, basit hareketler ve alıştırmayla beden aktivitesi sağlanır. (Muratlı, 1997).

Spora özgü hareketler döneminde ise; spor çeşidine göre değişim göstermekle beraber genelde 14 yaş döneminde başlayarak olgunlaşma evresine kadar sürer. Branşlaşma süreci gelişimin tepe noktasıdır. Çocuğun ilgisini çeken, yetenekleriyle de doğru orantılı olarak severek gerçekleştirilen branş seçime işi, yine bu dönemde oluşur. (Muratlı, 1997).

Uygulama Evresi; Sporla ilgili hareketler döneminin ikinci evresidir. Gelişen zihinsel deneyimler, bireyin, farklı unsurları göz önünde bulundurarak öğrenme ve katılma konusunda kararlar almasını sağlar. Farklı bir ifadeyle, kişi beğendikleri ve beğenmedikleri, güçlü ve zayıf tarafları, imkânlar ve kısıtlamalarına dayalı şekilde etkinlik kapasitesini sınırlandırma açısından bilinçli olarak karar vermeye başlar. Çocuk bu süreçte belirli aktivitelere katılmaya ya da kaçmaya başlar. Artık performansın biçimi, doğruluğu ve becerili yapımı önem taşır (Mirzaoğlu, 2003).

2.7.5. 7-11 Yaş Döneminde Motor Gelişim Özellikleri

Bu dönemde çocukların özellikle performans yeteneklerinde önemli görüldüğü bir çağdır. Bu dönemde çocuklar bildikleri hareketleri çok çabuk düzeltir, geliştirir ve yenilerini de çabucak öğrenirler (Gündüz, 1997).

Özelleşmiş hareketler dönemi de dediğimiz ilkökul yıllarını içine alan dönemde (7 – 11 yaş) çocuklar yeteneklerini zenginleştirmeden ziyade, önceden kazanmış oldukları yetenekleri daha etkin şekilde yapmaya başlarlar. Bu evrede çocuklar beden gelişimine ve sporda başarılı olmaya büyük ilgi gösterirler. Özellikle ilkökul birinci devre (1, 2, 3. sınıf öğrencileri) çocukları koşmak, atlamak, tırmanmak ve merdivenleri ikişer ikişer çıkmak gibi motor eylemlerden büyük zevk duyarlar. İkinci devre çocukları (4, 5. sınıf öğrencileri) ise daha çok mücadele ve kuvvet gerektiren etkinliklerden hoşlanırlar (Tavşan, 1997).

İlkokul çağında motorsal özelliklerin kızlarda erkeklerden daha iyi olduğu görülebilir. Mücadele içeren sportif oyunlar ve jimnastik hareketleri, kızların en çok hoşlandıkları aktivitelerdir. Bu dönemde frekans ve hareket sürati yüksek bir gelişim içindedir (Gündüz, 1997)

İlkokul yılları motor yetenekler bakımından verimli olan dönem ve hareket kabiliyetlerinin edinilmesi bakımından ideal yaş şeklinde de adlandırılabilir. Motor

öğrenme becerileri bu gelişme evrede yüksek seviyeye erişir. Bu dönemdeki çocuklar spora alaka gösterirler. Zorlayıcı vazifeler isterler ve başarıyı yaşamak isterler. Bu çağda özellikle erkekler güç göstermekten hoşlanırlar. Cesaret ve güç gerektiren saldırgan oyunları severler. Zaten bu gelişmeleri seçmiş oldukları oyunların niteliklerine bakarak görmek mümkündür. Okul bahçesinde özellikle ilkokul ikinci dönem erkek çocuklarının olduğu oyunları seçtikleri gözlenen bir durumdur (Tavşan, 1997).

Gallahue ve Luedke, 8 – 10 yaş arası motor gelişim dönemini, genel hareket becerileri olarak adlandırmışlardır. Büyümenin bu evresinde bireyler kişisel ya da grup çalışmalarında takım uygulamalarına ilgi gösterirler. Spor becerilerinin temeli bu dönemde olur. Birçok spor branşında lazım olan yetenek seviyesi ile dans aktivitelerinin geliştirildiği evredir (İnan, 1996).

7 – 9 yaş aralığında cinsiyete dayalı gelişme; kızların ve erkeklerin gelişim düzeyleri bu aşamada aynıdır. Gelişim parametrelerin ortalama verileri, kızlarda erkeklere kıyasla düşük seviyededir. Boyun uzaması ve kilodaki artışlarla orantılı şekilde genişlikte de artış meydana gelir (Karacan, 2003).

2.8. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Gelişimin ve sergilenen hareketlerin ustalık içerdiği evre çok değişik ve karmaşık biçimde etkilenebilmektedir. Süreç ve ürün genetik ve geçmiş tecrübelerinden etkilenebilmektedir. Motor gelişimine etki eden etmenler:

Doğumdan önce

Doğum anında

Doğumdan sonraki evre olarak üç şekilde incelenir.

2.8.1. Doğum Öncesinde Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Gelişim süreci çevresel ve genetik unsurlarca hayatın her aşamasından etki görebilmektedir. Doğumdan önceki dönemde sağlıklı biçimde gelişme gösteren bebeğin, doğum sırasında oksijensiz kalma veya doğumdan sonra oluşabilecek kazalar neticesinde gelişim süreci olumsuz etkilenebilir. Doğumdan önce ve sonra ve doğum

anında motor gelişimini etkileyen etmenler beslenme, genetik, kimyasallar, çevre, tıbbi sorunlar, gebelik döneminde teşhis, hamilelik esnasında ağır fiziki unsurlar şeklinde tanımlanabilir (Ballı, 2006).

Beslenme ve Kimyasallar: Kötü beslenmenin hücrelerin bölünerek çoğaldığı embriyo döneminde meydana çıktığı durumlarda, bir veya birden çok organın büyümesini durdurulamaz biçimde geciktirebileceğini ortaya koymaktadır (Kuru, 2009).

İnsanlarda büyümeye etki eden en önemli etmenlerden biridir. Sağlıksız beslenme sadece geciktirmekle kalmayarak, akli ve motor yeteneklerini de negatif şekilde etkiler. Yetersiz şekilde beslenmenin olumsuz etkileri ne derece az beslendiğine ve ne yediğine bağlı şekilde değişkenlik gösterir (Gürocak, 2007).

Alkol ve sigara: Hamilelikte alkol tüketimi, bebeklerde bedensel, zihinsel ve davranış bozukluklarına yol açmaktadır. Alkol bebeğin bulunduğu plasentayı geçerek fötüste uzun dönem bulunmakta, kalp, damar ve sinir sisteminin bozulmasına sebep olmaktadır (Kuru, 2009).

Sigara kullanan annelerin bebekleri içmeyenlere oranla iki kat fazla düşük doğum tartısı, boy kısalığı gibi anomalilere sahip olma riski taşır. Sigara Ani Bebek Ölümü Sendromu' na sebep olmaktadır. Bu nedenle hamile kadınların ve çevresindekilerinin sigara içmemesi gerekmektedir (Kerkez, 2006).

Kalıtım: Motor yeteneklerinin gelişmesi kalıtsal özelliğe bağlı olduğundan dolayı beden gelişiminin oluşmasında büyük bir unsurdur. Biyolojik temel bulunmadan bilgi edinme ve tecrübe kazanma şansı doğuştan var olan kapasiteyi etkilemez fakat gelişim yaşamasına yardım edebilir.(Gürocak, 2007).

Radyasyon: Röntgen, radyum gibi ışınlar çocukta kalıtsal anomalilere neden olabilir. Hamileliğin ilk evresinde annenin geçirmiş olduğu virüs enfeksiyonları bebek açısından zararlıdır. Hamilelikte hormonal aksaklıklar fetusta zarara neden olabilir. Mesela şeker hastası annelerin bebekleri kilolu doğar, sonrasında kalp, akciğer ve metabolizma sorunları yaşayabilirler (Kerkez, 2006).

Tıbbi Problemler: Cinsel yollarla geçen hastalıklar, annenin mikrobik hastalığı, hormonal sorunlar, kan gruplarının uyumsuzluğu, annenin stres durumu, erken

dönem hamile kalmak ve hamilelik evresinde bebeğin gelişimini zarara uğratan tıbbi sorunlardır (Ballı, 2006).

2.8.2. Doğum sürecinde motor gelişimi etkileyen faktörler

Yeni doğan bebekler, doğum sıkıntılarına karşı oldukça direnç bulundurmasına ve ciddi şekilde gücü olmasına rağmen, istenmeyen durumda zarar yaşamasına sebep olabilir. Bebeğin oksijensiz kalması ve kafası üzerine oluşabilecek basınç durumu doğumun istenmeyen sürecini meydana getirmektedir (Özer, 2000).

2.8.3. Doğum sonrasında motor gelişimi etkileyen faktörler

Doğum sonrasında motor gelişimi etkileyen faktörler bireysel, çevresel ve fiziksel faktörler olmak üzere 3'e gruba ayrılır.

Bireysel faktörler: Gelişimin doğrultusu, hızı, hazır olma, geç öğrenme süreci, bireysel farklılıklar bütün hayat sürecinde motor gelişim düzeyine etki eden kişisel unsurlardır.

Çevresel faktörler: Çocuklarla diyaloga geçen ve bakımı üstlenen kişilerin davranışları ve tutumlarındaki farklılıklarından ötürü çok değişik durumlar meydana gelmektedir. Bunların içerisinde önemli olanları doğumdan sonraki ilk dönemlerde anne ve babalar ile çocuk arasında gerçekleşen bağlanma ve çevresel faktörler olarak tanımlanır.

Fiziksel etmenler: Sosyal statü, cinsiyet, kültürel özellikler şeklindeki pek çok durumun motor gelişim sürecine etkisi olmaktadır. Motor gelişimi sabit süreç olmamaktadır. Biyolojik, fiziki ve çevresel durumlardan etkilenen aktif süreçtir. Erken doğum, yeme sorunları, beslenme, iklim koşulları, zindelik durumu, spor yapmak ve sakatlık, yaş alma ve hayat tarzımıza bağlı fizyolojik değişimler bütün hayat süresince motor gelişimine etki eden en mühim unsurlardır. (Ballı, 2006).

2.9. Motor Testler

Çocukların motor becerilerinin belirlemek için geçmiş dönemlerde birçok farklı testler yapmışlardır. Uygulanan testlerden bazıları aşağıdadır;

2.9.1. Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi

Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi (BOMYT), Bruininks 1978 senesinde yapmıştır. Kişisel şekilde yapılan test 4.5-14.5 yaş aralığındaki çocukların mevcut motor yeteneklerini saptamak amaçlıdır. BOMYT, Doll'un orijinal Oseretsky motor yeterlilik testine bağlı kalarak oluşturulmuştur ve bireylerin motor yeteneklerini ölçebilmek amacı ile geliştirilmiştir. Güvenirlilik, uzun form için 0.87, kısa form için 0.86 olarak bulunmuştur (Özer ve Özer, 2000).

2.9.2. Motor Performans Testi

Okul öncesi dönemde bulunan çocukların motor yeteneklerini belirlemek için Morris, Atwater Williams ve Wilmore tarafından 1980 senesinde bulunmuştur. Bu test ülkemizde Sevimay tarafından 1986 senesinde üç-altı yaşları arasındaki 205 çocuğa yapılmıştır. Motor performans testi yakalama, bir ayağının üzerinde dengesi bozulmadan durma, fırlatma, çabukluk, dinlenerek uzun atlama ve koşmak şeklinde 6 maddeden meydana gelmektedir (Morris vd., 1980).

2.9.3. Kaba Motor Beceri Testi

Hirst ve arkadaşlarının 1986 senesinde bulduğu test durarak uzun atlama, denge ve çabuk olabilmek şeklinde dört testten meydana gelmektedir. Türkiye' de bulunan 4-5 yaş aralığındaki 320 çocukta yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği yeterli olmasından ve uygulanabilir özelliği 8 yaşındaki çocuklara göre ayarlandığından TGMD-II, Toplam Motor Gelişim Testi yapılmıştır (Ulrich, 1987).

2.9.4. Fiziksel Uygunluk Testleri

Fiziki olarak uygunluk durumu fazla yorulmadan, boş anlarında gerçekleştirdiği aktiviteleri, hesap dışında olan ve öncesinde düşünülmeyen durumlarda yeterli düzeyde enerji kalması koşuluyla günlük aktivitelerin canlı ve zinde yapılabilmesi adına gerekli görülen yetenektir.

Çocukların fiziki uygunluk durumlarını ölçmek için yararlanılan, testlerin sınıflandırılması aşağıdaki şekildedir;

Esneklik: Oturur şekilde uzanma, Geriye doğru katlanma, Geriye doğru esneme, Ayak bileğinin esnekliği, Spagat,

Kuvvet: Durarak uzun atlama, Dikey şekilde sıçrama testi, Mekik,

Dayanıklılık: Bükülü durumdaki kolla asılma, 6 dakika süren dayanıklılık koşusu

Denge: Flamingo denge testi, Statik ve dinamik denge testi Hız: Disklere dokunma, Mekik koşusu, Sürat koşusu (Timurkaan, 2003).

2.9.5. Toplam Motor Gelişim Testi (TGMD-II)

TGMD-II, 3-10 yaşları arası olan çocukların motor yeteneklerini belirlemek için düzenlenmiştir. Okulöncesi evrede en önemli olan 12 motor becerisini ölçmektedir. Uygulanan test, lokomotor ve nesne kontrol şeklinde iki teste ayrılmaktadır. Locomotor yetilerini ölçebilmek için galop, sıçrama, uzun atlama, koşma, sek sek ve kayma şeklinde 6 özelliğe bakılmaktadır. Nesne kontrol yetilerini ölçebilmek için fırlatma, yuvarlama, sopayla vurmak, top saydırma, ayakla vurma ve yakalama gibi 6 özelliğe bakılmalıdır. Her bir testinde içerdiği beceriye 2 kez deneme hakkı tanınmıştır.

Verilen özellikler kapsamında hareketin doğru yapılışına ya da yapılmayışına göre 1, ve 0 puan verilmektedir. Test bittikten sonra puanlar hesaplanmıştır ve o yetiye sahip çocuğun gelişimi hususunda fikir sahibi olunmuştur. Her bir teste ayrılan zaman ortalama olarak 15 dakikadan oluşmaktadır.

Locomotor ve obje kontrol için yapılan testlerde tercih edilen malzemeler; basketbol, tenis ve futbol topu, plastik top, trafik kuleleri ile beyzbol sopası (Tepeli, 2007).

2.10. Motor Testleri İlgili Yapılan Çalışmalar

İnan'ın 1996 senesinde çocukların mevcut psikomotor kabiliyetlerini gözlemlediği araştırmasında 354 altı ile oniki yaş arasındaki çocuğa Lincoln Oseretzky Motor Gelişim Testi'nin Hamburg testini yapmıştır. Uygulama neticesinde ailelerin maddi durumlarının çocukların motor gelişim seviyelerinde pozitif olarak etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (İnan, 1996).

Sanders ve Kidman'ın 1998 senesinde Dunedin ilkokula giden çocukların kaba kas beceri gelişim seviyesini belirlemek için gerçekleştirdikleri araştırma kapsamında Dunedin etrafında bulunan 28 ilkokuldan rastgele seçilmiş ve yaşları 10-11 arasında olan 123 kız ve 102 erkek olmak üzere toplam 225 çocuk üzerinde yapılmıştır. Veriler Test of Gross Motor Development- TGMD kullanılarak hesaplanmıştır. Dunedin gözlemlendiği çocukların %50 den azı 12 kaba kas becerinin 6'sını ileri düzeyde yapmıştır. Araştırma neticesinde Dunedin çocukların %82'sinde temel motor beceri seviyesi zayıf ya da çok zayıf seviyede çıkmıştır. Aynı zamanda kız çocukların sahip olduğu temel motor beceri gelişim seviyesi erkeklerden düşük seviyede olduğu görülmüştür (Sanders ve Kidman, 1998).

Fatma Çelik Kayapınar ve Pehlivan'ın 2002 yılında yapmış olduğu 6-7 yaş çocuklarda uygulanan hareket eğitimi programının çift el-göz koordinasyonu ve reaksiyon sürelerine etkisinin incelenmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında iki aylık, haftada 2 saat olarak uyguladığı çalışmasında uygulanan programın el-göz koordinasyonlarını ve reaksiyon sürelerini program uygulanmayan çocuklara göre daha çok geliştiğini bulmuştur (Kayapınar ve Pehlivan, 2002).

Kalkavan'ın yönettiği Kerkez'in 2000 yılında yaptığı doktora tez çalışmasında dörtü yedi yaşaralığındaki 92 çocukta (46 normal seviyede, 46 zihinsel problemlili) atma becerisi araştırılmış; atma yeteneğinin hesaplanmasında Toplam Motor Gelişim Testi (TGMD) kullanılmıştır. Çalışmanın neticesinde normal seyir gösteren çocukların problemlilere kıyasla minumun düzeydeki çalışmayla atma yetisini eksiksiz uygulayabildiklerini ifade etmiştir (Kerkez, 2003).

Maskell, Shapiro ve Ridley'in 2004 senesinde ilkokulda bulunan çocukların sahip oldukları kol üzerinden fırlatma yeteneğine beden eğitiminin katkısını araştırmak için yapmış oldukları araştırmanın deney çalışmasına 42 çocuk katılım göstermiştir. Çocuklara verilen 5 hafta süren eğitimin öncesinde ve sonrasında Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-II) uygulanarak test yapılmıştır. Çalışma süresi boyunca fırlatma becerisi dört kez ölçülmüştür. Analiz neticeleri TGMD-II puanları arasında bulunan farklılıkların önemsiz olduğunu göstermiştir. Fırlatma performansı üzerinde önemli etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (Maskell ve Shapiro, 2004).

Saygın ve diğçerlerinin 2005 yılında yaptığı araştırmada 10-12 yaşları arasında olan 80 öğrenci, 122 kontrol grubu olarak toplam 202 gönüllü öğrenciye 16 hafta süresince hareket eğitimi verilmiştir. Deneyde bulunan çocuklarda, kontrol grubunda yer alan çocuklara nazaran düzenli olarak uzun süreli uygulanan hareket eğitimi neticesinde fiziksel uygunluk parametrelerinde anlamlı düzeyde gelişme gösterdiği gözlenmiştir (Saygın vd., 2005).

Kürkçü ve diğçerlerinin 2009 yılında 10-12 yaş grubu futbolcu ve badmintoncu erkek çocukları üzerinde yaptığı araştırmada; futbolcuların ve badmintoncuların fiziksel ve fizyolojik durumlarının yapmış oldukları spordan etkilenmiş olduğu ve futbolcularda otur-uzan, sağ el kavrama kuvveti değerleri açısından performansın daha iyi olduğunu ortaya koymuşlardır (Kürkçü vd., 2009).

Bastık'ın 2011 yılında yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında bireysel olarak, ikili ve takım halindeki sporlarda yarışmalara katılan 10 yaşındaki sporcuların motor beceri seviyeleri TGDM-II testine göre hesaplanmıştır. Bulunan ölçümler sonucunda bireysel olarak veya grup halindeki sporlarda yer alan katılımcılarınTGMD-II lokomotor alt test sonuçları arasındaki farklılığın önemli olmadığı, bireysel olarak veya grup halindeki sporlarda bulunan çocukların TGMD-II nesne denetim alt test puanları arasındaki farkın önemli olduğu, bireysel olarak veya grup halindeki sporlarda bulunan çocukların toplam TGMD-II test sonuçlarındaki farklılığın önemli olduğu, spor dalına göre çocukların TGMD-II lokomotor alt test sonuçlarındaki farklılığın önemli olduğu, spor branşına bağlı olarak çocukların TGMD-II obje kontrol alt test sonuçlarındaki farklılığın önemli olduğu, spor branşına bağlı olarak çocukların toplam TGMD-II test sonuçlarındaki farklılığın önemli iççerdiği gözlenmiştir (Bastık, 2011).

Genç'in 2019 yılında yaptığı temel hareket yeteneklerinin 4 yaşında olan çocukların motor gelişim seviyelerine yapmış olduğu etkinin incelenmesi, adlı yüksek lisans tezi çalışmasında Oyun egzersiz programının çocukların motor gelişim düzeylerine etkisini incelemiştir. Çalışmada 4 yaşında 15 çocuk kontrol grubu (KG) , 15 çocuk çalışma grubu (ÇG) olarak toplam 30 çocuk yer almıştır. Çalışmaya dâhil olan çocukların sahip oldukları motor gelişimlerini ölçebilmek amacı ile TGMD-II testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre çalışma grubunun lokomotor beceri ve nesne kontrol beceri son test puanları kontrol grubuna göre daha fazla bulmuştur. Neticede ise, oyun egzersiz

programının 4 yaş grubu çocukların temel hareket becerilerine ve motor gelişimlerine olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir (Genç, 2019).

Yıldırım, 2016 yılında Boylamsal sporcu gelişim antrenmanının etkisinin TGMD-2 testi ile değerlendirilmesi başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında, Boylamsal sporcu gelişim antrenmanının etkisini TGMD-2 testi ile incelemiştir. Çalışmaya toplam 159 çocuk katılmıştır. Çalışma grupları, haftada 3 gün 90 dakika düzenli olarak antrenman yapan 6-8 yaş birinci çalışma grubu (n=54), haftada 3 gün düzenli olarak basketbol antrenmanı yapan 6-8 yaş ikinci çalışma grubu (n=55) düzenli olarak performans antrenmanı yapmayan 6-8 yaş kontrol grubu(n=50) olarak belirlenmiştir. Tüm gruplara aralıklı olarak TGMD-2 testi uygulanmıştır. Yapılan ön ve son teste bakıldığında grupların mevcut gelişim yüzdeleri farklılıklarında çoklu branş gelişim yüzdesi, spor okulu ve ilköğretim öğrencileri gelişim yüzdesinden verisel olarak oldukça fazla olduğunu bulmuştur (Yıldırım, 2016).

Gedik, 2019 yılında yaptığı Türkiye ve Portekizde futbol eğitimi alan çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması adlı çalışmasına 8-10 yaş arası en az 2 yıl lisanslı olarak futbol oynayan Türkiye (n=30) ve Portekiz (n=30) den toplam 60 erkek çocuk katılmıştır. Çocukların motor becerileri, lokomotor beceriler ve nesne kontrol beceriler alt boyutlarından oluşan Test of Gross Motor Development 2 (TGMD-2) testi ile belirlemiştir. Yaptığı analiz sonucunda, Türkiye ve Portekiz grubu katılımcıların nesne kontrol puanında anlamlı bir fark bulmaz iken, lokomotor ve kaba motor beceri toplam puanlarında iki grupta büyük bir değişiklik olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Tespit edilen farkın ise iki puan türünde Portekiz grubu lehine olduğunu tespit etmiştir. Kategorik sınıflandırmalarının karşılaştırılması sonucunda, Türk çocukların %33,3'ü kötü ve çok kötü kategorisinde yer aldığını, Portekizli çocukların ise % 13,3'ü kötü kategorisinde yer aldığını, çok kötü kategorisinde hiçbir çocuğun yer almadığı sonucunu bulmuştur (Gedik, 2019).

Er, 2018 yılında yaptığı çalışmada otizmlili olan çocuklara verilen hareket eğitimi ile eğitici oyunun yaşam kalitesi üzerine etkisi incelemiştir. Çalışma, Otizm spektrum bozukluğu tanısı konmuş olan 13 çocuk üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çocuklara haftanın iki günü, birer saat şeklinde 14 hafta boyunca hareket eğitimi verilmiştir. Katılımcılara Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇiYKÖ) ile Kaba Motor Gelişim Testi-II (TGMD II) testi kullanılmıştır. TGMD II testinin ön test son test

karşılaştırmasında; Lokomotor puanları hareket eğitimi öncesinde Ortanca (min-maks) 2 (1-10) iken hareket eğitimi sonrasında 7 (1-13) olarak yüksek düzeyde anlamlı artış göstermiştir. Sonuç olarak, uygulanan hareket eğitimi ile eğitici oyun uygulamasının otizmlili olan çocukların sahip olduğu motor becerileri üzerine ve yaşam kalitesi seviyelerinde olumlu sonuçlar meydana getirdiği görülmüştür (Er, 2018).

Avşar, İbiş ve Aktuğ, 2017 yılında yaptıkları çalışmada değişik sosyo-ekonomik seviyelerden 6-7 yaş arası erkek çocukların sosyo-ekonomik seviye ve motor becerileri arasındaki bulunan farkı incelemiştir. Çalışmanın neticesinde sosyo-ekonomik seviyeler ile lokomotor alt yetenek puanı, obje kontrolü alt yetenek puanları ve motor yetenek total puanları incelendiğinde üst sosyo-ekonomik seviyenin yüksek; alt sosyo-ekonomik grupta bulunan çocukların sahip oldukları puanların bir hayli düşük olduğu belirtilmiştir (Avşar vd., 2017).

Ersöz, 2012 yılında birden fazla spor branşında çoklu hareket eğitimine katılan çocukların motor gelişimlerini ortaya koymak ve gelişimsel farklılıklarını incelemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmada 7-10 yaş aralığında toplam 61 erkek çocuk yer almıştır. Çocuklar kontrol grubu (KG n=31) ve çalışma grubu (ÇG n=30) şeklinde ikiye ayrılmıştır. Çalışmaya dâhil katılımcıların motor gelişimlerini gözlemleyebilmek amacı ile TGMD-II testi uygulanmıştır. Çalışma grubuna uygulanan 12 hafta süren hareket programının neticesinde çalışma grubunun gelişiminin, kontrol grubunun gelişimine kıyasla kaba motor beceri, obje kontrol ve lokomotor alt yeteneklerinde büyük iyileşme olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, çoklu yetenek isteyen hareket programının ilkökul seviyesindeki erkek çocukların mevcut motor gelişimi üzerine olumlu şekilde fayda sağladığı görülmüştür (Ersöz, 2012).

Top, 2012 yaptığı çalışmada çocukların motor gelişim seviyelerini incelemiştir. Çalışmaya 8 yaş grubunda 41, 10 yaş grubunda 42 kişi ve 12 yaş grubunda 32 olacak şekilde 115 çocuk katılmıştır. Çocukların sahip oldukları temel motor yeteneklerini saptayabilmek amacıyla Bruininks Oseretsky ve TGMD-II testleri uygulanmıştır. Test sonucunda, 8, 10 ve 12 yaş grubu çocukların TGMD-II lokomotor ($p<0.05$), TGMD-II nesne kontrol ($p<0.05$) ve TGMD-II toplam ($p<0.05$) temel motor gelişim puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmanın neticeleri yaşa göre temel motor yeteneklerinde gelişme bakımından farklılıkların bulunduğunu bilgisini bize vermektedir. Aynı yaşta olan kız ve erkek çocukların sahip oldukları motor gelişim seviyelerindeki farkın sosyo kltrel etkiyle ergenliğin değişik dönemlerinde başlaması şeklinde açıklanmıştır (Top, 2012).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Evren ve Örneklem

3.1.1. Çalışma Evreni

8-9 yaş aralığında bulunan kız ve erkeklerin temel lokomotor ve obje kontrol beceri düzeylerini incelemek için yapılan çalışmada TGMD-II testi uygulandı.

Araştırma evrenini 2019-2020 öğretim döneminde ilköğretim kısmında bulunan 8-9 yaşları arasındaki çocuklar kapsamaktadır.

8 -9 yaş aralığındaki kız ve erkeklerin temel motor gelişme düzeylerini TGMD-II testi ile belirlemek için, çalışma örneklemini Yozgat ili Akdağmadeni ilçesi 75.Cumhuriyet İlköğretim Okulu 3. ve 4. sınıflarda okuyan 8 ve 9 yaşında 120 (60 kız ve 60 erkek) çocuktan oluşturuldu. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

3.1.2. Araştırma Grubu

Araştırma, Akdağmadeni 75.cumhuriyet İlkokulunun da okuyan sekiz ve dokuz yaş aralığında bulunan kız ve erkeklerde uygulandı. Çalışmada ölçme aracı olarak bilimsel araştırmalarda sıklıkla kullanılan TGMD-II testi uygulandı.

Araştırma grubunu, ilköğretim 3. ve 4. sınıfa giden, sekiz dokuz yaş grubu kız ve erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Ölçümler, toplam 120 (8 yaş gurubu 30 erkek-30 kız), (9 yaş gurubu 30 erkek-30 kız) öğrenci üzerine uygulandı.

Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan örneklem grubu

	CİNSİYET		
Yaş Grubu	Kızlar	Erkekler	Total
8 Yaş Grubu	30	30	60
9 Yaş grubu	30	30	60
Total	60	60	120

3.2. Araştırma Tekniği ve Protokol

3.2.1. Protokol

Yaş ve cinsiyete bağlı olarak gelişme farklılığını belirlemek için örneklem grubu Yozgat İli Akdağmadeni ilçesindeki 75.cumhuriyet İlköğretim Okulu öğrencileri örneklem olarak belirlendi. Sonra okul yönetimiyle ön görüşme yapıldı. Çalışma ve ölçümlerin alınacağı spor salonunu kullanım izni için gerekli çalışmalar yapıldı. Okul yönetiminden izin alındıktan sonra TGMD-II testini uygulayacak ekibe ölçüm hakkında ön bilgi verilerek pilot çalışma yapıldı. Beden Eğitimi ve spor Yükskoklundan mezun Öğretmen ve Antrenörden oluşan 4 kişilik ekiple spor salonunda ilk haftanın birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü günü 8 yaş grubu kızların ve erkeklerin, ikinci haftanın birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü günü 9 yaş grubu kızların ve erkeklerin ölçümleri alındı. Ölçümlerde her gün sabah saatlerinde lokomotor testler, öğleden sonra ise obje kontrol testler uygulandı.

TGMD-II testi (Lokomotor ve Objeye Kontrol Alt Testleri) önce 8 yaş grubunda bulunan kız ve erkek çocuklara, sonra 9 yaş grubunun kız ve erkek çocuklara uygulandı. Test için gerekli malzemeler (Futbol, basketbol ve tenis topları, huni, beyzbol topu ve sopası, şerit ve diğer malzemeler) kriterlere uygun olacak şekilde temin edildi.

Testin uygulanması için gerekli olan ekipmanlar ile çalışma düzeneği, testin gerçekleştirileceği spor salonunda, katılımcılar gelmeden hazırlandı. Öğrenciler salonuna alındıktan sonrasında, öncesinde hazırlanan listeden katılımcıların adları kontrol edilerek yoklama yapıldı. Yapılacak ölçüm ve testler konusunda bilgilendirme yapıldı. Bilgilendirmenin sonrasında örneklem gruba, test bataryası basit bir şekilde uygulamalı olarak gösterilerek açıklandı. Sonra sırayla öğrencilerin ölçümleri alındı.

3.2.2. Ölçüm ve Testler

3.2.2.1 Boy Uzunluğu Ölçümü ve Vücut Ağırlığu

Çalışmada yer alan sporcuların boylarının ölçümü mezura ile “cm” cinsinden, ağırlık ölçümleri ise yine 0.1 kg hassasiyete sahip olan Bluelight marka baskülle “kg” cinsinden ölçülmüştür. Çocukların ağırlık ve boy ölçümlerinin sonuçları, yalın ayak ve tişört ile alınmıştır.

3.2.2.2. Vücut Kitle İndeksi

Deneklerin VKİ ölçümleri; kütle ağırlıklarının, boylarının karesine oranı (kg / m^2) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

3.2.2.3. Toplam Motor Gelişim Testi II (TGMD-II)

TGMD-II, 3 ile 10 yaş aralığındaki çocukların mevcut motor performanslarını belirleyebilmek amacı ile hazırlanmıştır. Okulöncesi çocuklarda önemli olan 12 motor yetisini ölçer. Test, kendi içerisinde lokomotor ve nesne kontrol şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Locomotor yetilerini ölçme yöntemi kayma, koşu, uzun atlama, kayma, sek sek, sıçrama ve galop şeklinde 6 testten faydalanılmaktadır. Nesne kontrol yetilerini ölçme yöntemi fırlatma, yuvarlama, sopay kullanarak topa vuruş, top saydırma, ayak kullanarak topa vurma ve yakalama şeklinde 6 testten yararlanılmıştır. Her yetinin testinde uygulama için 2 kez yapma hakkı sunulmuştur.

Verilen özelliklere kapsamında hareketin doğru yapılışına ya da yapılmayışına bakılarak 1 ve 0 şeklinde puanlama yapılmıştır. Testin bitiminde puanlar hesaplanmış sonucunda ise, çocuğun gelişimine dair fikre varılmıştır. Testin yapılmasında standart protokole uyum gösterilmiştir. Her bir teste verilen zaman ortalama olarak 15 dakikadır.

Tüfekçioğlu (2002) tarafında testin geçerlik ve yeterlilik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Testin güvenilirliği lokomotor testler için 0.96, nesne kontrol testler için 0.97 şeklinde belirtilmiştir. Bu açıdan oldukça fazla tercih edilmektedir.

3.2.2.4. Testten Önce Uygulayıcıların Göz Önünde Bulundurulması Gerekenler

Bu bölüm testi uygulayacak kişinin yeterliliği, uygulama yapılacak ortamın durumu, süresi, testin yapılmasında dikkat isteyen hususlar ve sonuçların paylaşılması konusunda bilgiyi kapsamaktadır.

3.2.2.5. Testin Süresi

TGMD'nin yapılması çocuğun ortalama olarak 15-20 dakikasını alabilmektedir. Süresi uygulama yapılan çocuğun yaşı ve testi uygulayanın tecrübesine bağlı olarak değişiklik gösterir. TGMD'nin yapılması öncesinde, araştırmacı kişi yapacağı uygulama

sonrasında meydana gelen zaman kaybını en aza düşürmek amacı ile fırlatma, vurma, yakalama ve tekmeleme şeklindeki uygulamalar için yedek top temin etmelidir.

3.2.2.6. Toplam Motor Gelişim Testi (TGMD-II) Puanlaması

Performans değerlendirmesi şeklinde verilen 3 ile 5 arasındaki puanları kapsayan davranış bölümlerinden oluşmaktadır. Çoğunlukla, gözlemlenen davranışlar yeteneğin bir bölümünü içermektedir. Çocuk eğer bir davranışı doğru şekilde gerçekleştirirse, uygulayıcı 1 puan; eğer doğru şekilde yapamazsa 0 puan verir. Çocuğun yaptığı hareketi şekillendirdiği ancak tutarlılığın bulunmadığı hallerde 0.5 verilmez. Yapılan iki denemenin puanlanmasının sonrasında, uygulayıcı kişi her beceri (sıçrama, koşma, vb) ile alakalı ham puan oluşturmak amacıyla iki denemenin sonucundaki puanları toplar. Ölçülen beceri puanları toplamı alt test puanına (Lokomotor, nesne kontrol) eklenir ve standart bir puana çevrilir. Sonrasında elde edilen alt test standart puanları toplamı ve Toplam Motor Gelişim Testine (TGMD-II) dönüştürülür.

3.2.2.7. TGMD-II Alt Testler

3.2.2.8. Lokomotor Testler

Lokomotor hareketler kişinin yürümesi, koşması şeklindeki bedeninin bir alandan başka alana hareket etmesiyle alakalı davranışları kapsamaktadır. Lokomotor testler bir takım becerilerin yapılması ve bu esnada belirlenmiş kriterlerin gözlemlenmesi doğrultusunda uygulanmaktadır. Değerlendirilen beceri ve kriterler aşağıda verilmiştir;

Koşu

Metaryal: 18,29 metre uzunluğuna sahip koşu alanı ve iki adet koni.



Şekil 3.1. Koşu testi uygulaması

Yönerge: 15,24 metre uzunluğuna bulunan yere 2 adet koni mesafeli olarak konulur. İkinci koni konulduktan sonra kişinin durması için 2,44 metre veya 3,05 metre boşluk bırakılır 'Çık' komutu eşliğinde katılımcının 1. koniden başlayarak 2. koniye varıncaya kadar olabildiğince hızlı koşması söylenir. Daha sonrada 2. Denemesi olarak tekrar koşması söylenir. Koşu testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Koşu Testinin Performans Şartları:

- Dirsekler bükülü şekildeyken kolların bacaklarla ters olarak hareket etmesi.
- Ayakların yerden tamamen kesilmesi.
- Ayağın ucu ile basma.
- Havada ayağın 90 derece yapacak şekilde bükülü konumda olması.

Galop

Materyal: 7,62 metre uzunluğunda boş alan ve iki koni.



Şekil 3.2. Golop testi uygulaması

Yönerge: 7, 62 metre uzunluğunda olan alan, iki koni ya da direkle belirlenir. Katılımcıya bir koniden öbür koniye galop yapması söylenir. Dönüşte ise ikinci denemesini yapması sağlanır. Galop testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Golop Tesi Performans Şartları:

- Kollar sıçrama sırasında bel hizasında olacak şekilde bükülü.
- Kısa süre olacak şekilde iki ayağın havada olması.
- Arka arkaya yapılan 4 galop da aynı ritmi devam ettirme.
- İlk adımın hemen yanına veya arkasına ikinci adım.

Sek Sek

Materyal: En az 4,57 metre uzunluğunda boş alan.



Şekil 3.3. Sek sek testi uygulaması

Yönerge: Testin yapılmasından önce katılımcıya istediği ayağıyla 3 kez sekmesi ve sonrasında da öbür ayağı ile aynı hareketi tekrarlaması söylenir. Sek sek testi 5 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 10 puan alabilmektedir.

Sek Sek Testi Performans Şartları:

- Havada olan ayağın güç alabilmek için yaptığı salınım.
- Havada olan ayağın bedene yakın konumda olması.
- Kolların bükülü şekilde güç almak amacıyla yaptığı salınım.
- Ard arda 3 kere sıçrama-iniş (istenilen ayakla).
- Ard arda 3 kere sıçrama-iniş (istenilmeyen ayakla).

Sıçrama

Materyal: En az 6,10 metre uzunluğunda bir boşluk ve iki koni.



Şekil 3.4. Sıçrama testi uygulaması

Yönerge: ‘Çık’ komutu duyulduğunda katılımcı 1. koniden başlayarak 2. koniye kadar kanguru sıçraması şeklinde gider. Sonrasında ikinci denemesini gerçekleştirmesi istenir. Sıçrama testi 3 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 6 puan alabilmektedir.

Sıçrama Testi Performans Şartları:

- Tek ayakla sıçrama, öbür ayakla inme.
- İki kolun uzun süre havada kalışı.
- Kol ve bacağın çapraz olarak hareketi.

Durarak Uzun Atlama

Materyal: Minimum 3,05 metre uzunluğunda boşluk ve şerit.



Şekil 3.5. Durarak uzun atlama testi uygulaması

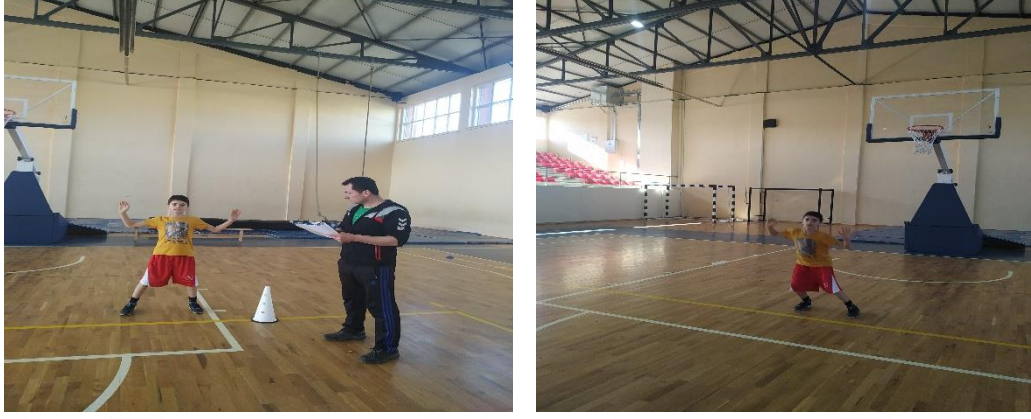
Yönerge: Hareketin yapılmaya başlanılanılacağı nokta şeritle belirlenir. Katılımcının şeridin arka kısmından uzun atlamaya başlaması istenir. Katılımcıya olabildiğince uzağa atlaması komutu verilir sonrasında hareketin tekrar gerçekleştirilmesi istenir. Durarak uzun atlama testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Durarak Uzun Atlama Testi Performans Şartları:

- Hareketi yapmaya hazırlık amacı ile dizler bükülü.
- Kolları hızla şekilde başın üst kısmına kaldırma.
- İki ayak kullanarak sıçrama-iniş.
- Kolların iniş süresince aşağıya doğru itiş yapması.

Kayma

Materyal: Minimum 7,62 metre uzunluğunda bir alan, düz bir çizgi ve iki koni.



Şekil 3.6. Kayma testi uygulaması

Yönerge: 7,62 metre mesafe ile iki koni konulur. Çizgiyi takip ederek konin başı ile bitimine; katılımcıya birinden diğerine kadar kayar şekilde gitmesi sonrasında kayar şekilde geri dönmesi istenir. İkinci kez hareketi yapması söylenir. Kayma testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Kayma Testi Performans Şartları:

- Vücut yan dönmüş şekilde gidiş yönünde.
- Arkadan atılan adım ilk adımın yerine konur.
- Sağa kaymak için minimum 4 adım.
- Sola kaymak için minimum 4 adım.

3.2.3.9. Obje Kontrol Testler

Obje kontrol testleri ve test kriterleri şunlardır;

Duran Topa Sopayla Vurma

Materyal: 10,16 santimetre ebatında hafif top; plastik beyzbol sopası ve kriket ayaklığı.



Şekil 3.7. Duran topa sopayla vurma testi uygulaması

Yönerge: Top katılımcının bel hizasında olacak biçimde top desteğinin üst kısmına konulur. Topa vurması istenir. Topa sopayla vurma testi 5 kriter den oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 10 puan alabilmektedir.

Duran Topa Sopayla Vurma Testi Performans Şartları:

- Sopayı tutarken baskın olan el üstte, öbür el altta.
- Pasif taraf vuruş hizasında ayaklar paralel durumda.
- Salınım esnasında omuzların ve kalçanın rotasyonu.
- Ağırlığı arkadaki ayaktan önde bulunan ayağa aktarma.
- Sopanın topa dokunması.

Durarak Top Sürme

Materyal: 20,32 cm den 40 cm ye kadar (3- 5 yaşına aralığında bulunan çocuklara) softball topu, (6-10 yaş aralığında bulunan çocuklara) basketbol topu ile birlikte yüzeyi oldukça sert olan zemin.



Şekil 3.8. Durarak top sürme testi uygulaması

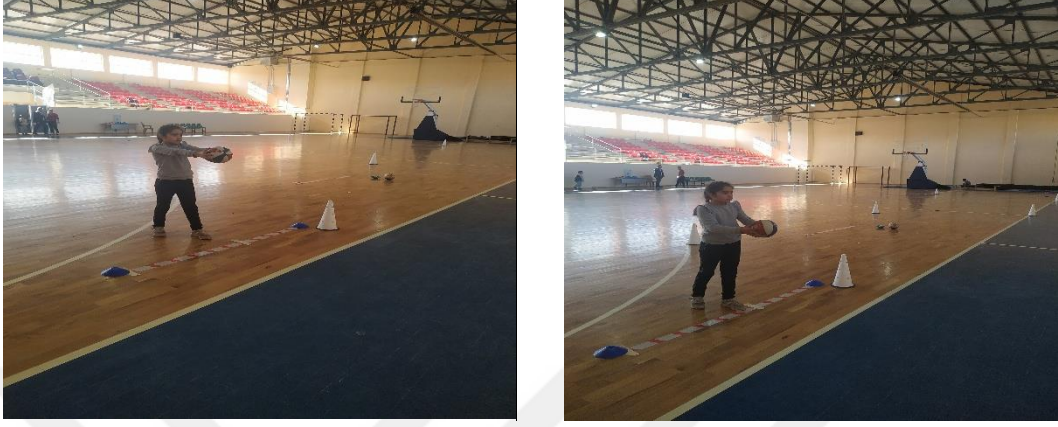
Yönerge: Yalnızca ellerini kullanıp, ayakları sabit şekilde tek elini kullanarak topu sürmesi, topu yakaladıktan sonra durması ve aynı hareketi tekrarlaması söylenir. Durarak top sürme testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Durarak Top Sürme Testi Performans Şartları:

- Topun bel yüksekliğine kadar gelmesi.
- Topu parmakların uç kısmı ile itme.
- Topu ön veya yan tarafında sıçratma.
- Yürümeden ya da kaçırmadan topu minimum 4 defa saydırma.

Yakalama

Materyal: 10,16 cm ölçülerinde hafif özellikte plastik top, 4,57 metre uzunluğunda boş alan ve şerit.



Şekil 3.9: Yakalama testi uygulaması

Yönerge: 4,57 metre uzunluğundaki alanın başlangıç kısmı ve bitişi iki şeritle gösterilir. Katılımcı şeritlerden birine, atıcı ise diğer şeridin üzerine konumlanır. El altından atılan topu katılımcının hafif kavisle göğüs hizasında yakalaması söylenir. Omuz ve bel hizasındaki yakalamalar kabul edilir. Yakalama testi 3 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 6 puan alabilmektedir.

Yakalama Testi Performans Şartları:

- Kollar önde tarafta bükülü halde hazırlanma.
- Topa yetişebilmek amacı ile kolu uzatma.
- Topu yalnızca ellerle yakalama.

Duran Topa Ayakla Vuruş

Materyal: 20,32 cm ya da 25,40 cm ye kadar plastik veya futbol topu, 9,14 metre uzunluğunda boşluk ve şerit.



Şekil 3.10. Duran topa ayakla vuruş testi uygulaması

Yönerge: Duvardan itibaren 10,00 metre ilerisine çizgi çizilir ve duvardan itibaren 6,10 metre ileriye başka bir çizgi çizilir. Duvara yakın olan çizginin üzerine geçmesi istenir. Katılımcının topa koşarak hızlıca vurması istenir. Hareket iki kere tekrarlanır. Ayakla topa vurma testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Duran Topa Ayakla Vuruş Tesi Performans Şartları:

- Top hizasına hızlı ve sürekli yaklaşım yapma.
- Topa vurmadan önce uzağa atılmış olan adım ya da öncesinde sıçrama.
- Topun arkasına kullanılmayan ayağın yerleştirilmesi.
- Ayağın üstü ya da ayak parmakları ile topa vurma.

Bel Seviyesi Üstünden Atış

Materyal: Bir adet tenis topu, şerit ile 6,10 metre uzunluğunda alan, duvar.



Şekil 3.11. Bel hizası üstünden atış testi uygulaması

Yönerge: Duvardan itibaren 6,10 metre ölçülerek şerit çekilir. Katılımcı duvar ile yüz yüze olacak biçimde şeritin arka kısmına konumlanır. Çocuktan topu karşıdaki duvara hızlı şekilde atması istenir. Hareket iki kere tekrarlanır. Bel seviyesi üstünden atış testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Bel Seviyesi Üstünden Atış Testi Performans Şartları:

- Topu tutan el ve kolun aşağıya tarafa hareket etmesi ile başlamış olması.
- Duvarın karşısında atış yapılmayan kısımdaki alana omuz ile kalçanın dönüşü.
- Hedeflenmeyen yöne doğru bedenini, diognal şekilde dönmesi.
- Ağırlık atılması atış yapan elin tersinde bulunan ayak ile adım atarak gerçekleştirme.

Bel Seviyesinin Altından Atış

Materyal: 3-6 yaş aralığındaki çocuklar için tenis topu, 7-10 yaş arası çocuklar için softball topu, iki koni ve 7,62 metre boş alan.



Şekil 3.12. Bel seviyesinin altından atış uygulaması

Yönerge: Duvardan itibaren 1,22 metre ara bırakılarak iki adet koni konulur. Duvardan itibaren 6,10 metre ölçülerek zemine şerit yerleştirilir. Katılımcılara buradan topun yerleştirilmiş konilerin arasından hızlı şekilde topu yuvarlamaları istenir. İkinci kez hareketi tekrarlaması söylenir. Bel hizası altından atış testi 4 kriterden oluşmaktadır. Her bir kriter için hareketin doğru yapılmasına 1 puan, yanlış yapılmasına 0 puan verilmektedir. Her hareket 2 defa tekrarlandığı için toplamda en fazla 8 puan alabilmektedir.

Bel Seviyesi Altında Atış Testi Performans Şartları:

- Kullanılan el aşağı yöne ve geriye doğru sallanır.
- Göğüs konilere doğru çevrilmişken vücut arkaya uzanır.
- Bedeni yavaşlatmak amacı ile dizler bükülür.
- Topun yerde dört kereden çok zıplamaması amacı ile zemine yakın olarak bırakılır.

İstatistik Yöntem

Verilerin düzenlenmesi ve grafiklerin çizilmesinde Excel, istatistik testlerin yapılmasında SPSS 16.0 istatistik programı kullanıldı.

Testler öncesi gruplara ait verilerin normal bir dağılıma sahip olup olmadığını belirlemede Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri uygulandı. Sonra gruplar arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Çift yönlü varyans analizi testi (Two way ANOVA) uygulandı. Örneklem grubunun yaş bakımından aralarında önemli farklılıklar bulunup bulunmadığını saptayabilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance), yaşa ve cinsiyete bağlı olarak puan farklarının istatistiksel olarak önemli olup olmadığını belirleme ise Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma sonuçlarına göre yapıldı. Önemli bulunan farklılıklar için ikinci seviye testi olarak Tukey's HSD testi uygulandı.

4. BULGULAR

4.1. Örneklem Gurubun Genel Özellikleri

Örneklem grubunun genel özellikleri başlığında katılımcıların yaş, cinsiyet, kilo, boy ve VKİ dikkate alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Çizelge 4.1. Katılımcıların demografik bilgileri

	N	Boy (Ort)	Kilo (Ort)	VKİ (Ort)
8 Yaş	60	1,33 m	29,48 kg	16,60
Erkek	30	1,34 m	30,80 kg	17,23
Kız	30	1,32 m	28,17 kg	15,97
9 Yaş	60	1,36 m	31,90 kg	17,17
Erkek	30	1,37 m	33,80 kg	17,80
Kız	30	1,34 m	30,00 kg	16,53

Çizelgede katılımcıların demografik bilgiler verilmiştir. Araştırmaya 8 yaşında 30 erkek, 30 kız öğrenci ve 9 yaşında 30 kız 30 erkek olmak üzere toplam 120 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerden 8 yaşında olan erkek öğrencilerin boy ortalaması 134 cm kilo ortalaması 30,80 kg ve VKİ ortalamaları 17,23 olarak hesaplanmıştır. Buna karşın 8 yaşındaki kız öğrencilerin boy ortalaması 132 cm, kilo ortalaması 28,17 kg ve VKİ ortalaması 15,97 olarak bulunmuştur. 8 yaşındaki tüm öğrencilerin özelliklerine bakıldığında, boy ortalaması 133 cm, kilo ortalaması 29,48 kg ve VKİ ortalaması 16,60 olarak hesaplanmıştır.

Çizelgede 9 yaşındaki erkek öğrencilerin boy ortalaması 137 cm, kilo ortalaması 33,80 ve VKİ ortalaması 17,80 olarak bulunmuş buna karşın 9 yaşındaki kız öğrencilerin boy ortalaması 134 cm, kilo ortalaması 30,00 kg ve VKİ ortalaması 16,53 olarak tespit edilmiştir. 9 yaşındaki tüm öğrencilere bakıldığında ise boy ortalamaları 136 cm kilo ortalamaları 31,90 kg ve VKİ ortalamaları 17,17 olarak hesaplanmıştır.

4.2. Hipotez 1: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların mevcut TGMD-II Lokomotor alt test puanları arasında yaş bakımından aralarında önemli farklılıklar bulunup bulunmadığını

saptayabilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

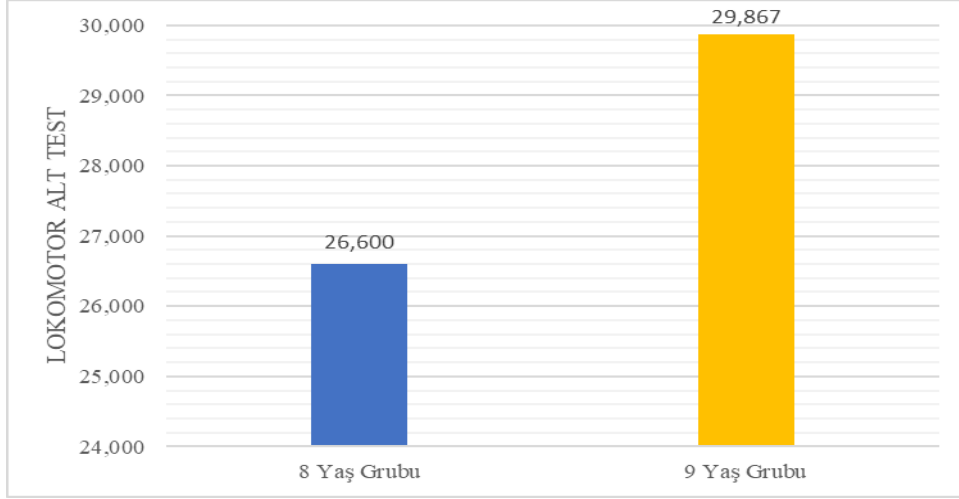
Çizelge 4.2. Sekiz ve dokuz yaş arası çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	p
Doğrulan Model	387,667	3	129,222	5,573	0,001
Sabit	0,090	1	0,090	0,004	0,950
Cinsiyet	0,442	1	0,442	0,019	0,890
Yaş	320,133	1	320,133	13,806	0,000
Cinsiyet*Yaş	0,033	1	0,033	0,001	0,970
Hata	2689,800	116	23,188		
Toplam	98732,000	120			
Doğrulan Toplam	3077,467	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları yaş değişkeni bakımından TGMD-II Lokomotor alt test rakamsal verileri arasında bulunan farklılığın istatistiksel olarak önemli ($F_{(1;116)}=13,806$; $p<0,05$) olduğunu gösterdi (Çizelge 4.2).

Sekiz ve dokuz yaş arasındaki katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test rakamsal verileri arasında cinsiyet değişkeni kontrol altında tutulduğunda yaşa bağlı olarak puan farkı istatistiksel olarak önemli olup Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma neticelerine bakıldığında 9 yaş grubu katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test sonucu ($29,867\pm 5,378$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($26,600\pm 4,219$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekik 4.1).



Şekil 4.1. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları

4.3. Hipotez 2: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları

Çocukların TGMD-II Lokomotor alt puanlarında cinsiyet bakımından aralarında önemli bir farkın bulunup bulunmadığını görmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans testi (Univariate Analysis of Variance) uygulandı.

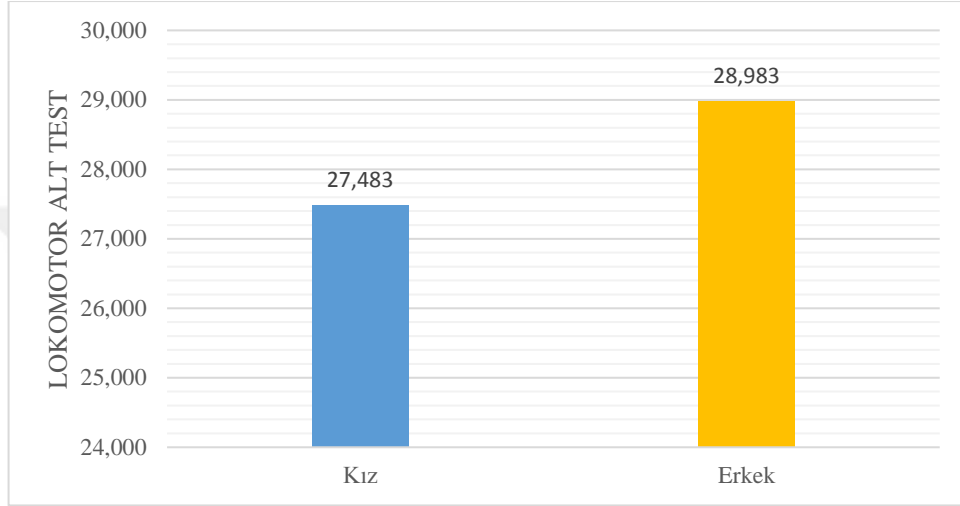
Çizelge 4.3. Kız ve erkek çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	p
Doğrulan Model	387,667	3	129,222	5,573	0,001
Sabit	8101,603	1	8101,603	349,389	0,000
Yaş	34,003	1	34,003	1,466	0,228
Cinsiyet	67,500	1	67,500	2,911	0,091
Yaş*Cinsiyet	0,033	1	0,033	0,001	0,970
Hata	2689,800	116	23,188		
Toplam	98732,000	120			
Doğrulan Toplam	3077,467	119			

Bağımsız değişken: Cinsiyet; Kontrol değişkeni: Yaş

Test sonuçları cinsiyet ($F_{(1;116)}=2,911$; $p>0,05$) bakımından TGMD-II Lokomotor alt test puanları farklılığının istatistiksel olarak önemsizliğini gösterdi (Çizelge 4.3).

Katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyetten kaynaklanan farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da erkek çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanı ($28,983\pm 5,153$), kız yaş grubu çocukların puanından ($27,483\pm 5,153$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları

4.4. Hipotez 3: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II Lokomotor alt test puanları arasında yaş ve cinsiyet bakımlarından aralarında önemli boyutta farkın bulunup bulunmadığını öğrenmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

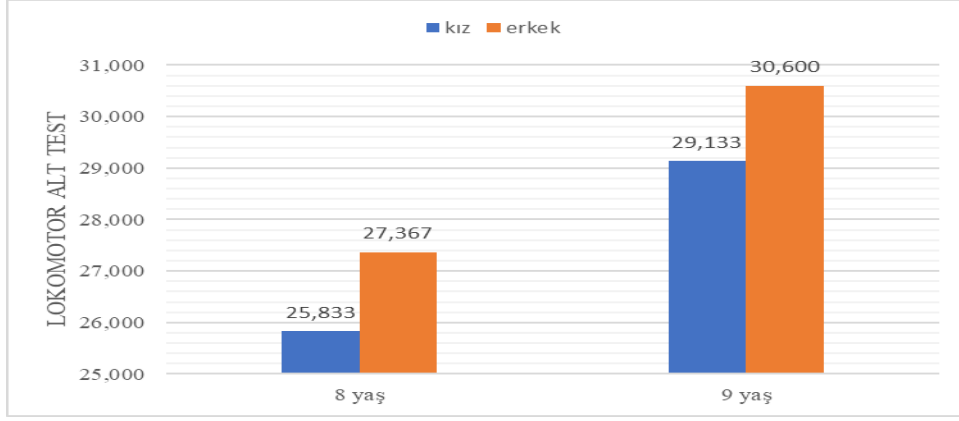
Çizelge 4.4. Sekiz ve dokuz yaş aralığındaki kız ve erkek katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	p
Doğrulan Model	387,667	3	129,222	5,573	0,001
Sabit	95654,533	1	95654,533	4125,186	0,000
Yaş*Cinsiyet	387,667	3	129,222	5,573	0,001
Hata	2689,800	116	23,188		
Toplam	98732,000	120			
Doğrulan Toplam	3077,467	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları cinsiyet*yaş bakımından TGMD-II Lokomotor alt test sonuçlarındaki farklılığın istatistiksel açıdan önem içerdiğini ($F_{(3;116)}=5,573$; $p<0,05$) gösterdi (Çizelge 4.4).

Sekiz ve dokuz yaşları arasında bulunan kız ve erkek katılımcıların TGMD-II Lokomotor alt test puanlarında yaş*cinsiyetten kaynaklı sonuç farklılığı istatistiksel bakımdan önemli olup Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma sonuçlarına göre 8 yaş grubu erkeklerin TGMD-II Lokomotor alt test sonucu ($27,367\pm 4,311$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($25,833\pm 4,052$) daha yüksek olduğu saptandı. Dokuz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte 9 yaş grubu erkeklerin TGMD-II Lokomotor alt test puanı ($30,600\pm 5,075$), 9 yaş grubu kız çocukların puanından ($29,133\pm 5,655$) daha yüksek olduğu saptandı. (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Sekiz ve dokuz yaş aralığındaki kız ve erkek katılımcıların yaş * cinsiyete göre TGMD-II Lokomotor alt test puanları

4.5. Hipotez 4: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları arasında yaş bakımından aralarında önemli farklılığın bulunup bulunmadığını belirleyebilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

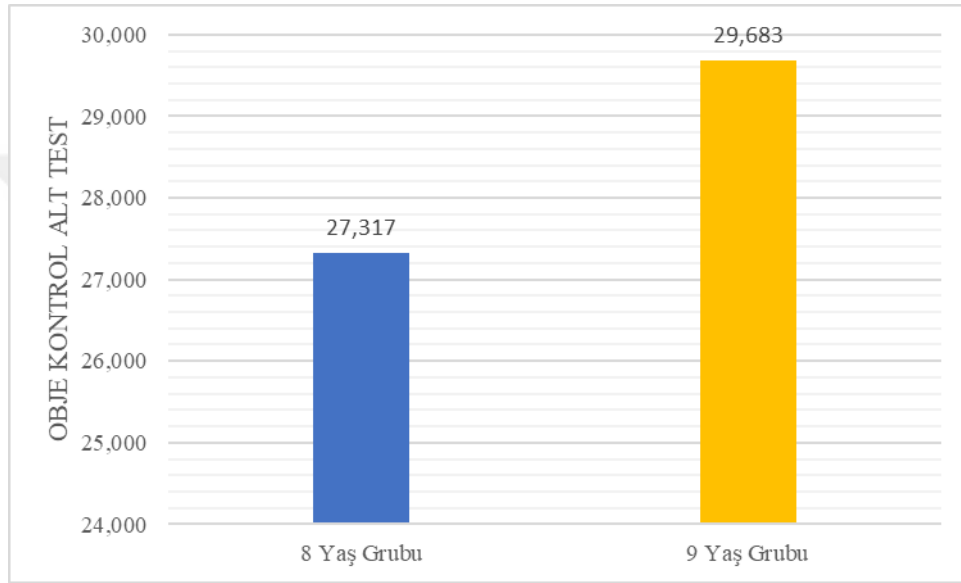
Çizelge 4.5. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	p
Doğrulan Model	289,800	3	96,600	5,525	0,001
Sabit	29,081	1	29,081	1,663	0,200
Cinsiyet	41,241	1	41,241	2,359	0,127
Yaş	168,033	1	168,033	9,610	0,002
Cinsiyet*Yaş	48,133	1	48,133	2,753	0,100
Hata	2028,200	116	17,484		
Toplam	99788,000	120			
Doğrulan Toplam	2318,000	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları yaş değişkeni bakımından TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarının istatistiksel olarak önemlilik içerdiğini ($F_{(1;116)}=9,610$; $p<0,05$) gösterdi (Çizelge 4.5).

Sekiz ve dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları arasında cinsiyet değişkeni kontrol altında tutulduğunda yaşa bağlı olarak puan farkı istatistiksel olarak önemli olup Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma neticelerine göre 9 yaş grubu katılımcıların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanı ($29,683\pm 4,778$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($27,317\pm 3,689$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları

4.6. Hipotez 5: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları

Çocukların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarında cinsiyet bakımlarından aralarında önemli farklılığın bulunup bulunmadığını öğrenebilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması(Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

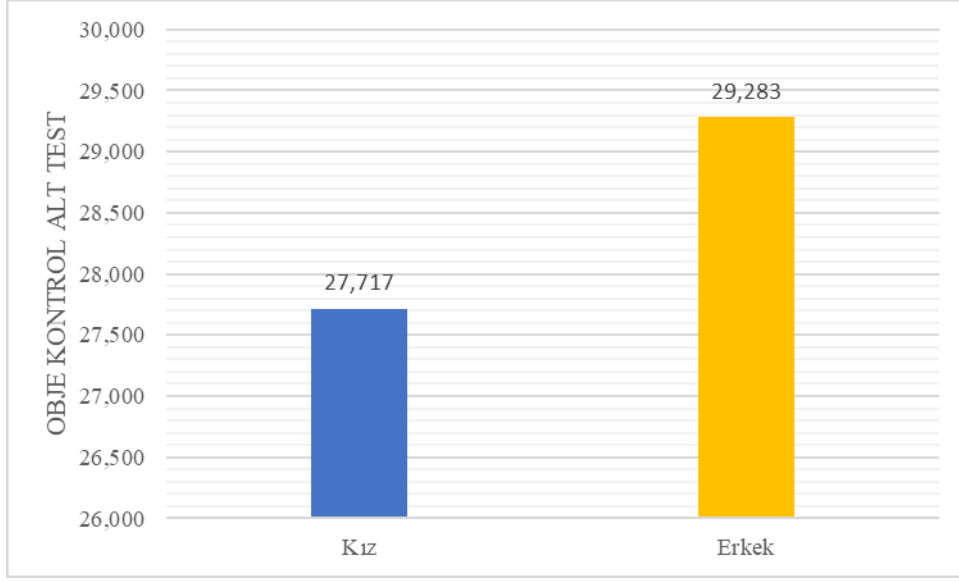
Çizelge 4.6. Kız ve erkek çocukların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamannın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	P
Doğrulan Model	289,800	3	96,600	5,525	0,001
Sabit	8205,870	1	8205,870	469,323	0,000
Yaş	6,163	1	6,163	0,353	0,554
Cinsiyet	73,633	1	73,633	4,211	0,042
Yaş*Cinsiyet	48,133	1	48,133	2,753	0,100
Hata	2028,200	116	17,484		
Toplam	99788,000	120			
Doğrulan Toplam	2318,000	119			

Bağımsız değişken: Cinsiyet; Kontrol değişkeni: Yaş

Test sonuçları yaş ($F_{(1;116)}=0,353$; $p>0,05$) ve yaş*cinsiyet ($F_{(1;116)}=2,753$; $p>0,05$) bakımından TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsizliğini gösterdi (Çizelge 4.6).

Kız ve erkek çocukların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyete dayalı sonuç farkının istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiş olup Bonferroni düzeltilmeli karşılaştırma neticelerine bakıldığında erkeklerin TGMD-II Obje Kontrol alt test sonucu($29,283\pm 5,165$), kız yaş grubu çocukların puanından ($27,717\pm 3,370$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları

4.7. Hipotez 6: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarında yaş ve cinsiyet bakımlarından aralarında önemli farklılığın bulunup bulunmadığını saptayabilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

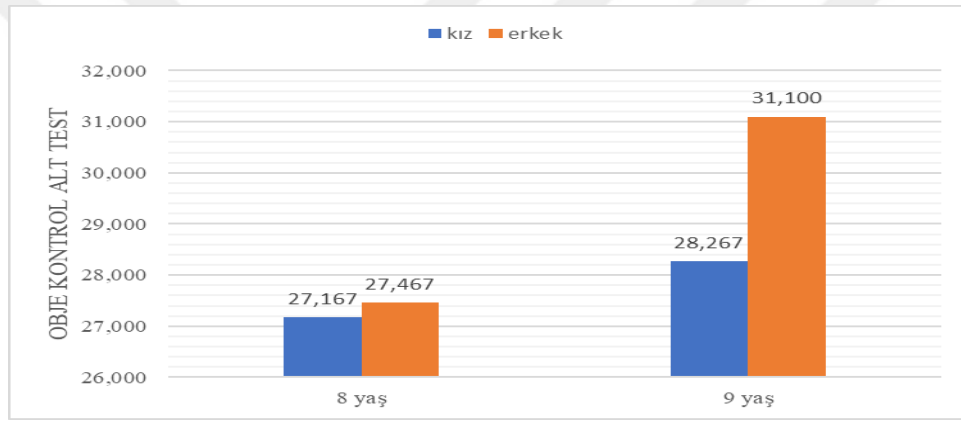
Çizelge 4.7. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	P
Doğrulan Model	289,800	3	96,600	5,525	0,001
Sabit	97470,000	1	97470,000	5574,657	0,000
Yaş*Cinsiyet	289,800	3	96,600	5,525	0,001
Hata	2028,200	116	17,484		
Toplam	99788,000	120			
Doğrulan Toplam	2318,000	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları cinsiyet*yaş bakımından TGMD-II Obje Kontrol alt test sonuçlarındaki farkın istatistiksel açıdan önem içerdiğini ($F_{(3;116)}=5,525$; $p<0,05$) gösterdi (Çizelge 4.7).

Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II Obje Kontrol alt test puanlarının yaş*cinsiyete dayalı sonuç fark istatistiksel olarak önemli olup Bonferroni düzeltilmiş karşılaştırma sonuçlarına göre 9 yaş grubu erkeklerin TGMD-II Obje Kontrol alt test sonucu ($31,100\pm 5,074$), 9 yaş grubu kız çocukların puanından ($28,267\pm 4,067$) daha yüksek olduğu saptandı. Sekiz yaş grubunda önemli farklılık olmamakla birlikte 8 yaş grubu erkeklerin TGMD-II Obje Kontrol test puanı ($27,467\pm 4,658$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($27,167\pm 2,436$) daha yüksek olduğu saptandı. (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete göre TGMD-II Obje Kontrol alt test puanları

4.8. Hipotez 7: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş arası katılımcıların TGMD-II Toplam test sonuçları arasında yaş bakımından aralarında önemli farklılığın bulunup bulunmadığını öğrenebilmek amacıyla $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

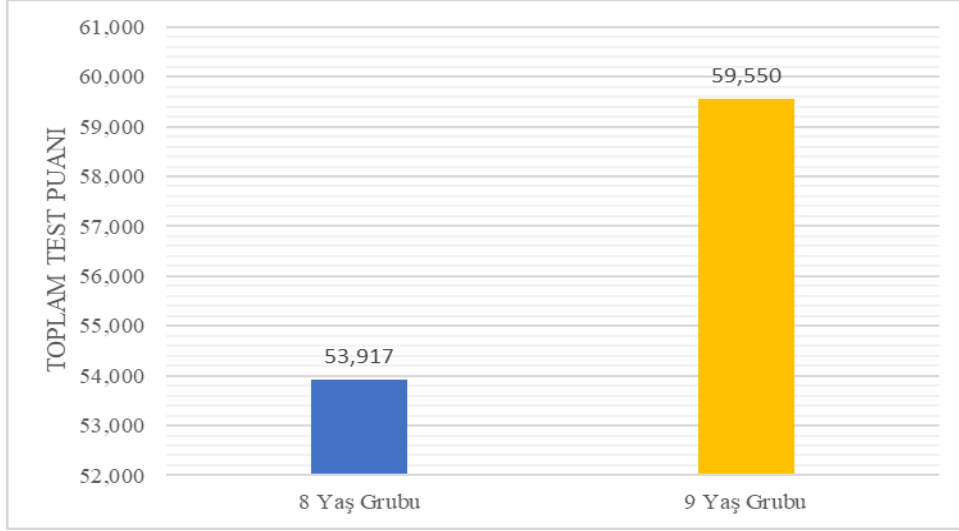
Çizelge 4.8. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının yaşa göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamannın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	p
Doğrulan Model	1279,800	3	426,600	8,003	0,000
Sabit	32,409	1	32,409	0,608	0,437
Cinsiyet	33,146	1	33,146	0,622	0,432
Yaş	952,033	1	952,033	17,859	0,000
Cinsiyet*Yaş	45,633	1	45,633	0,856	0,357
Hata	6183,667	116	53,307		
Toplam	393704,000	120			
Doğrulan Toplam	7463,467	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları yaş değişkeni bakımından TGMD-II Toplam test puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli ($F_{(1;116)}=17,859$; $p<0,05$) olduğunu gösterdi (Çizelge 4.8).

Sekiz ile dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II Toplam test sonuçlarında cinsiyet değişkeni kontrol altında tutulduğunda yaşa bağlı olarak puan farkı istatistiksel olarak önemli olup Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma neticelerine bakıldığında 9 yaşındaki çocukların TGMD-II Toplam test sonucu ($59,550\pm 8,395$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($53,916\pm 6,314$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların yaşa göre TGMD-II Toplam test puanları

4.9. Hipotez 8: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Kız ile erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarında cinsiyet bakımından aralarında önemli farklılık bulunup bulunmadığını saptayabilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinin kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

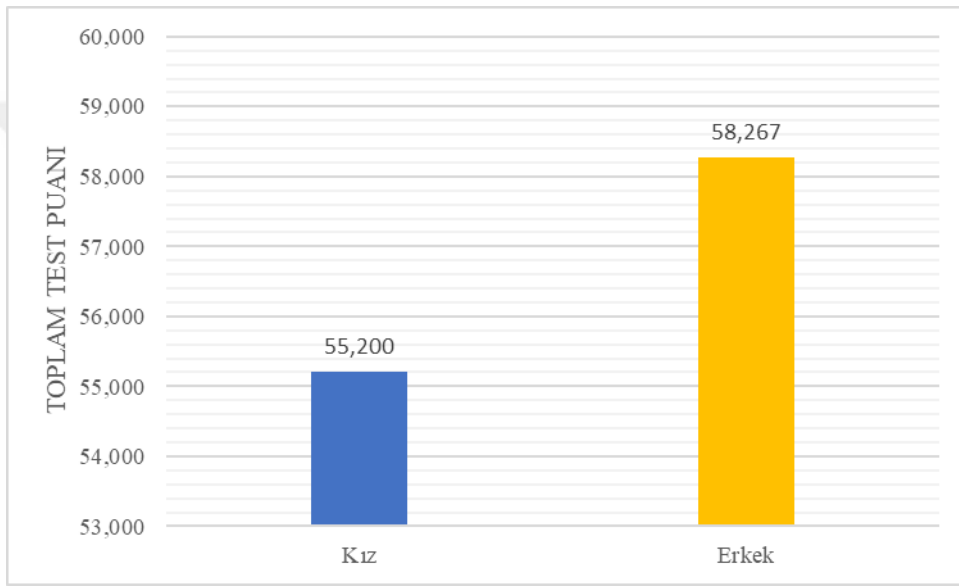
Çizelge 4.9. Kız ve erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	P
Doğrulan Model	1279,800	3	426,600	8,003	0,000
Sabit	32614,613	1	32614,613	611,821	0,000
Yaş	11,213	1	11,213	0,210	0,647
Cinsiyet	282,133	1	282,133	5,293	0,023
Yaş*Cinsiyet	45,633	1	45,633	0,856	0,357
Hata	6183,667	116	53,307		
Toplam	393704,000	120			
Doğrulan Toplam	7463,467	119			

Bağımsız değişken: Cinsiyet; Kontrol değişkeni: Yaş

Test sonuçları yaş ($F_{(1;116)}=0,210$; $p>0,05$) ve yaş*cinsiyet ($F_{(1;116)}=0,856$; $p>0,05$) bakımından TGMD-II toplam test sonuçlarında bulunan farklılığın önemsizliğini anlatmaktadır (Çizelge 4.9).

Tüm katılımcıların TGMD-II test sonuçlarının toplamına bakıldığında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyete dayalı netice farkının istatistiksel açıdan önemli olduğu tespit edilmiş olup Bonferroni düzeltmeli karşılaştırma neticelerinde erkeklerin TGMD-II toplam test sonucu ($58,267\pm 8,854$), kız yaş grubu çocukların puanından ($55,200\pm 6,581$) daha yüksek olduğu saptandı (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Kız ve erkek çocukların cinsiyete göre TGMD-II Toplam test puanları

4.10. Hipotez 9: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Sekiz ile dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II test sonuçlarında yaş ve cinsiyet bakımından aralarında önemli farklılığın bulunup bulunmadığını ölçebilmek amacı ile $\alpha=0,05$ önemlilik seviyesinde kovaryans analiz uygulaması (Univariate Analysis of Variance) yapıldı.

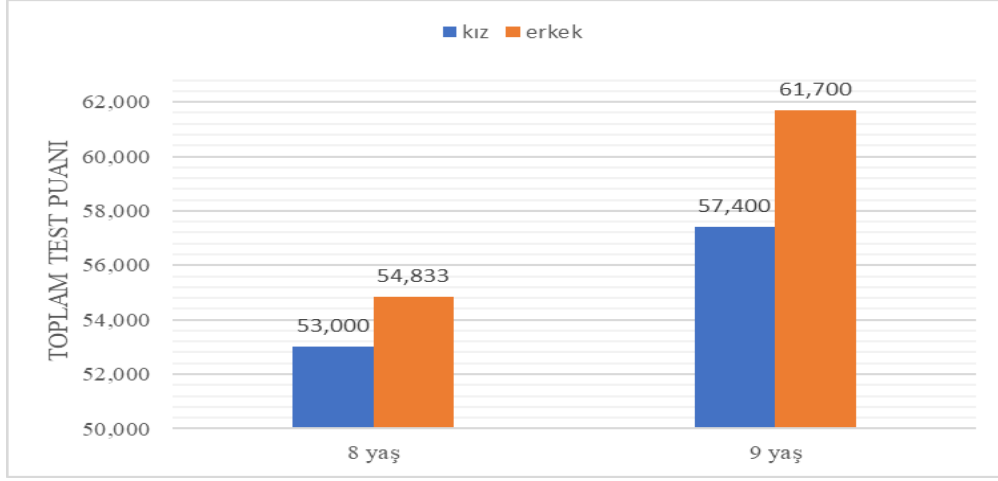
Çizelge 4.10. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarının yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması

Kaynak	Kareler		Ortalamanın		
	Toplamı	Sd	Karesi	F	P
Doğrulan Model	1279,800	3	426,600	8,003	0,000
Sabit	386240,533	1	386240,533	7245,523	0,000
Yaş*Cinsiyet	1279,800	3	426,600	8,003	0,000
Hata	6183,667	116	53,307		
Toplam	393704,000	120			
Doğrulan Toplam	7463,467	119			

Bağımsız değişken: Yaş; Kontrol değişkeni: Cinsiyet

Test sonuçları cinsiyet*yaş bakımından TGMD-II Toplam test sonuçlarındaki farklılığın istatistiksel açıdan önem içerdiğini ($F_{(3;116)}=8,003$; $p<0,05$) gösterdi (Çizelge 4.10).

Sekiz ve dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II total sonuçlarında yaş*cinsiyete dayalı sonuç farklılığı istatistiksel bakımdan kıymetli olup Bonferroni düzeltilmeli karşılaştırma sonuçlarına göre 9 yaş grubu erkeklerin TGMD-II Toplam test sonucu ($61,700\pm 8,937$), 9 yaş grubu kız çocukların puanından ($57,400\pm 7,346$) daha yüksek olduğu saptandı. Sekiz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte 8 yaşındaki erkeklerin TGMD-II Toplam test puanı ($54,833\pm 7,432$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($53,000\pm 4,913$) daha yüksek olduğu saptandı. (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaş ve cinsiyete göre TGMD-II Toplam test puanları

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, tartışma, sonuç ve öneriler başlıkları bulunmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen bulguların sonuçları verilerek alanyazında yer alan diğer çalışmalarla tartışılmış sonrasında ise bu kapsamda öneriler sunulmuştur.

5.1. Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Fiziksel Özelliklerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Sekiz ve dokuz yaş aralığında bulunan katılımcıların psikomotor gelişim seviyelerinin TGMD-II testi kapsamında incelenmesi adlı bu çalışmaya katılan 120 öğrencinin 60'ı kız, 60'ı erkek; 60'ı 8 yaş, 60'ı 9 yaşında, Öğrencilerin boy ortalaması 134,4cm olup 122-147cm boy aralığında, Öğrencilerin ağırlık ortalaması 30,67 olup 19-54kg aralığında, Öğrencilerin beden kitle indeksi 16,87 olup 12-24 ile 25 arasındadır. 8 yaşında olan erkek öğrencilerin boy ortalaması 134 cm kilo ortalaması 30,80 kg ve VKİ ortalamaları 17,23 olduğu tesbit edilmiştir. Buna karşın 8 yaşındaki kız öğrencilerin boy ortalaması 132 cm, kilo ortalaması 28,17 kg ve VKİ ortalaması 15,97 olarak bulunmuştur. 8 yaşındaki tüm öğrencilerin özelliklerine bakıldığında, boy ortalaması 133 cm, kilo ortalaması 29,48 kg ve VKİ ortalaması 16,60 olarak bulunmuştur. 9 yaşındaki erkek öğrencilerin boy ortalaması ise 137 cm, kilo ortalaması 33,80 ve VKİ ortalaması 17,80 olduğu, buna karşın 9 yaşındaki kız öğrencilerin boy ortalaması 134 cm, kilo ortalaması 30,00 kg ve VKİ ortalaması 16,53 olarak tespit edilmiştir. 9 yaşındaki tüm öğrencilere bakıldığında ise boy ortalamaları 136 cm kilo ortalamaları 31,90 kg ve VKİ ortalamaları 17,17 olduğu tesbit edilmiştir.

Yıldırım (2011) Yedi ve sekiz yaş aralığında bulunan katılımcıların psikomotor gelişim seviyelerinin TGMD-II testi kapsamında incelenmesi çalışmasında 7 yaş grubu erkeklerin boy ortalamaları 1,09 cm ile 1.26 cm arasında kiloları ise 19 kg ile 27 kg, 7 yaş grubu kızların boy ortalamaları ise 1,07 cm ile 1.24 cm arasında kiloları ise 16.4 kg ile 25 kg arasında olduğunu, 8 yaş grubu erkeklerin boy ortalamaları 1,13 cm ile 1,30 cm arasında olduğunu kiloları ise 21 kg ile 30,2 kg, 8 yaş grubu kızların boy ortalaması ise 1,14 cm ile 1.30 cm arasında kiloları ise 18.5 kg ile 29 kg arasında olduğunu tespit etmiştir.

Gedik (2019) Farklı ülkelerde Türkiye-Portekiz) futbol eğitimi alan 8-10 yaş grubu çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması” adlı çalışmasında Türkiye grubu katılımcıların yaş ortalamaları 9,27 sene, uzunluk ortalamaları 1,36 m, kütle ağırlıkları 30,65 kg, vücut kitle indeks ortalamaları 16,47 kg/m² olduğunu tespit etmiştir.

Aktuğ vd., (2019)’’ Çocukların sahip oldukları motor becerilerinin futbola has teknik beceriler arasında bulunan ilişkinin araştırılması” adlı çalışmada katılımcıların yaş ortalamaları 10,36 sene, uzunlukları 1,41 m, kütle ağırlıkları 37,71 kg, vücut kitle indeks ortalamaları 18,45 kg/m² olduğunu tespit etmişlerdir.

Çayır (2019) 7-8 yaş aralığında bulunan çocukların değişik sporsal çalışmalarının motor gelişimleri üzerine olan etkisi” adlı çalışmada katılımcıların yaş aralığı 7-8 yıl, boy ortalamaları egzersiz programı öncesi 126,73 ± 4,86 m egzersiz sonrası 128,26± 5,04 m, vücut ağırlıklarının ortalamaları egzersiz programı öncesi 26,60 ± 4,30 kg egzersiz programı sonrası 26,86 ± 4,22 kg olduğunu tespit etmiştir.

Tepe (2018)’ nin yapmış olduğu Ankara ilinin Çankaya ilçesinde bulunan ilköğretim okulunda bulunan 9-10 yaş arasındaki çocukların sahip oldukları temel motorik yeteneklerinin hesaplanması” adlı çalışmasında katılımcıların yaş ortalamaları 9-10 yıl, boy ortalamaları 140,67 m, vücut ağırlıklarının ortalamaları 36.47 kg olduğunu tespit etmiştir.

Ersöz (2012)’ ün yapmış olduğu “Çoklu yetenek spor eğitiminin 7-10 yaş arasında bulunan erkek çocuklardaki mevcut motor gelişime olan etkisi” adlı çalışmasında katılımcıların yaş ortalamaları 7,6 ± 0,9 yıl, boy ortalamaları 128 ± 9 m, vücut ağırlıklarının ortalamaları 29,9 ± 9,8 kg, vücut kitle indeks ortalamaları 16,47 kg/m² olduğu tespit etmiştir.

Lopes vd., (2011) Çocukluk çağında fiziksel aktivitenin öngörücüsü olarak motor koordinasyon” adlı çalışmada 6-10 yaş 142 kız 143 erkek çocukların motor gelişimlerini incelemişlerdir. 8 yaş grubu çocukların boy ortalamaları kızlar 1,28 m erkekler 1,29 m, vücut ağırlıklarının ortalamaları kızlar 29,6 kg erkekler 30,3 kg, vücut kitle indeks ortalamaları kızlar ve erkeklerde 17,9 kg/m², 9 yaş grubu çocukların boy ortalamaları kızlar 1,33 m, erkekler 1,34 m, vücut ağırlıklarının ortalamaları kızlar

33,4 kg erkekler 34,4 kg, vücut kitle indeks ortalamaları kızlar 18,6 kg/m² erkeklerde 18,7 kg/m², olarak tespit etmişlerdir.

Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde boy, kilo ve vücut kitle indeksi ortalamaları çalışma grubumuzun sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu yaş grubu çocukların boy, kilo ve vücut kitle indekslerinin bu seviyelerde olduğu söylenebilir.

5.2. Hipotez 1: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Oarak TGMD-II Lokomotor Alt Testi Puanı

Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların lokomotor alt testi puanları farkının cinsiyet ($F_{(1;116)}=0,019$; $p>0,05$) ve cinsiyet*yaş ($F_{(1;116)}=0,001$; $p>0,05$) bakımından istatistiksel olarak önemsiz bulundu. Buna karşın yaş değişkeni bakımından TGMD-II lokomotor alt test sonuçlarındaki farklılığın istatistiksel olarak önem içerdiği ($F_{(1;116)}=13,806$; $p<0,05$) belirlendi. 9 yaşındaki katılımcıların TGMD-II alt test puanı ($29,867\pm 5,378$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($26,600\pm 4,219$) daha yüksek olduğu saptandı.

Yaş değişkeni olarak gruplar arası farkı anlamlı bulunmuş 9 yaşındaki katılımcıların lokomotor alt test sonuçlarının 8 yaşındaki katılımcıların sonuçlarından yüksek çıkması 9 yaş çocukların lokomotor becerilerinin 8 yaş çocuklara göre daha ileride olduğu sonucunu bize vermektedir. Burada, performans kriterleri olarak beceride yapılması gereken hareketlerin her iki öğrenci grubunda da farklı seviyede yerine getirildiği görülmüştür.

Ulrich (2000) TGMD-II testinde yaş faktörünün performan üzerinde etkili olduğu hipotezinin çalışma aşamasında, yaşın konum değiştirme, objeyi kontrol etmeyle kaba motor becerileri arasındaki farka büyük etkisi olduğunu bulmuştur. Aynı şekilde Tepeli (2007) TGMD-2 test sonuçlarında yaş faktörünün hareket yeteneklerinin gelişim düzeyine etki ettiği hususunda bilgilere yer vermiştir. Çalışmamıza benzer bir şekilde, Yıldırım (2011) Çalışmasın da 8 yaş grubu çocukların lokomotor alt test puanını ($28,925\pm 0,739$), 7 yaş grubu çocukların lokomotor alt test puanlarındaki ($27,750\pm 0,739$) daha yüksek olduğunu bulmuştur. Williams ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışma da 3-4 yaş grubu okul öncesi eğitim öğrencilerine uyguladıkları TGMD-II testinden yararlanarak ölçtükleri beceriler sonucunda 3 yaşındaki

katılımcıların lokomotor yetenek düzeylerinin 4 yaşındaki katılımcılara göre alt seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Valentini (2012) Brezilyalı çocuklar için TGMD-2' nin geçerliliği ve güvenilirliği çalışmasında; 8 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 29,23 erkekler 31, 9 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 30,31 erkekler 30,88 10 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 31,16 erkekler 31,99 olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmaların sonuçları yaş aralığı düşük olsa dahi çocukların beceri düzeylerinin yaş arttıkça yükseldiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar araştırmamda elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Çalışmamızda yaş değişkeni bakımından 9 yaşındaki çocukların lokomotor alt test puanlarının 8 yaşındaki çocuklara göre istatistiksel olarak önemli bulunması 9 yaş çocukların lokomotor becerilerinin 8 yaş çocuklara göre daha ileride olduğunu, Çocuklar 8 yaşında öğrendikleri becerileri 9 yaşında bir önceki yaşına göre daha iyi yapmaya başladıklarını söyleyebiliriz.

5.3. Hipotez 2: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları

Kız ve erkek çocukların TGMD-II lokomotor alt puanlarında yaş ($F_{(1;116)}=1,466;p>0,05$), cinsiyet ($F_{(1;116)}=2,911;p>0,05$) ve yaş*cinsiyet ($F_{(1;116)}=0,001;p>0,05$) bakımından TGMD-II lokomotor alt test sonuçlarındaki farklılığın istatistiksel olarak önemsizliği saptandı. Tüm katılımcıların TGMD-II lokomotor alt test puanlarında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyetten kaynaklı değişiklik istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da erkeklerin TGMD-II lokomotor alt test sonucu ($28,983\pm 5,153$), kız çocukların puanından ($27,483\pm 5,153$) daha yüksek olduğu bulundu.

Erkek katılımcıların test sonuçlarının kızlara göre fazla çıkması erkek çocukların kız çocuklarına göre lokomotor becerilerde daha ileride olduğunu göstermektedir. Çalışmamıza benzer bir şekilde. Yıldırımın (2011) yapmış olduğu araştırmada kızlar ile erkeklerin lokomotor alt test sonuçları arasındaki fark istatistiki açıdan önemsiz bulmakla birlikte, erkek çocukların lokomotor alt test puanı ($28,775\pm 0,739$) , kız çocukların lokomotor alt test puanından ($27,900\pm 0,739$) daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Top (2012)' nin yaptığı araştırmada 8-12 yaş arası kız ve erkek katılımcıların motor gelişme düzeylerini incelediği çalışmasında katılımcıların lokomotor beceri puanı kızlar 39,67 puan erkekler 40,27 puan, olduğunu tespit

etmiştir. Valentini (2012) yapmış olduğu Brezilyalı çocuklar için TGMD-2' nin geçerliliği ve güvenilirliği çalışmasında; 8 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 29,23 erkekler 31,32 olarak bulmuştur. Tepe (2018) yapmış olduğu Ankara ilinin Çankaya ilçesinde bulunan okulda, 9-10 yaş arasındaki katılımcıların temel motorik becerilerinin belirlenmesi adlı çalışmasında, katılımcıların cinsiyetlerine göre konum değiştirme yeteneklerinden koşu (Merkek=7.64; Mkız=6.21), galop (Merkek=6.70; Mkız=4.92), tek ayak ile sıçrama (Merkek=9.68; Mkız=8.02), koşarak engel üzerinden atlama (Merkek=5.11; Mkız=4.11), uzun atlama (Merkek=7.62; Mkız=6.02), kayma (Merkek=7.56; Mkız=6.02) ve yer değiştirme toplam puanlarında (Merkek=44.35; Mkız=35.33) cinsiyete bağlı erkeklerin test sonuçlarının kızlara kıyasla daha yüksek bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Konu ile ilgili Karagöz (2009)' ün yapmış olduğu çalışmada sporsal aktivitelerin ilköğretimde çağında olan sekiz yaşındaki öğrencilerin temel motor yeteneklerine olan etkilerinin belirlenmesi adlı çalışmasında cinsiyete bağlı olarak kız ve erkek çocukların her iki lokomotor testinde elde ettikleri puan ortalamasında erkek çocukların lokomotor alt test iki ölçüm ortalamasının (34.37 ± 0.66) kız çocuklardan (32.19 ± 0.66) ortalamasından daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu sonuçların çalışmamda elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmalarda olduğu gibi diğer bazı çalışmalarda da erkeklerin kuvvet gerektiren performans kriterlerinin de kızlardan daha iyi olduğu görülmektedir. Araştırmamız sonucunda bölgenin sosyo-kültürel yapısından kaynaklı olarak erkek çocuklarına bu becerileri sergilemelerine daha fazla imkân verildiğinden dolayı erkek çocukların kız çocuklarına nazaran lokomotor becerilerde önde olduğu düşünülmektedir. Elde edilen bulgularlar sonucunda erkek ve kız çocukların cinsiyete bağlı lokomotor alt test sonuçlarındaki farklılığın önemsiz olması iki grup içerisinde çok fazla bir farklılığın olmadığını fakat erkeklerin fiziksel donanım açısından kızlardan daha yüksek puanlara sahip olduğu sonucuna varıldı.

5.4. Hipotez 3: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Lokomotor Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II lokomotor alt test puanları arasında yaş ve cinsiyet*yaş bakımından TGMD-II lokomotor alt test sonuçlarındaki değişikliğin istatistiksel açıdan önem içerdiği ($F_{(3;116)}=5,573$; $p<0,05$) belirlendi. 8 yaş grubu erkeklerin TGMD-II lokomotor alt test sonucu ($27,367\pm 4,311$), 8 yaş grubu kız

çocukların puanından (25,833±4,052) daha yüksek olduğu saptandı. Dokuz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte 9 yaş grubu erkeklerin TGMD-II lokomotor test sonucu (30,600±5,075), 9 yaş grubu kız çocukların puanından (29,133±5,655) daha yüksek olduğu saptandı.

Valentini (2012) in yapmış olduğu Brezilyalı çocuklar için TGMD-2' nin geçerliliği ve güvenilirliği çalışmasında; 8 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 29,23 erkekler 31, 9 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 30,31 erkekler 30,88 10 yaş grubu çocukların lokomotor beceri puan ortalamaları kızlar 31,16 erkekler 31,99 olarak erkeklerin puanlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Yıldırım (2011)' in yapmış olduğu araştırmada 7-8 yaş grubunda bulunan katılımcıların lokomotor alt test puanları arasındaki fark istatistiki açıdan önemsiz bulmuş olsada, yedi yaş erkeklerin lokomotor alt test puanlarının (27,850±1,046), yedi yaş kızların lokomotor alt test puanlarından(27,650±1,046) ve sekiz yaş erkeklerin lokomotor alt test puanlarının (29,700±1,046), ise sekiz yaş kızların lokomotor alt puanlarından (28,150±1,046) daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlar çalışmamızı destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Hem yaş hem cinsiyet ele alınarak yapılan ölçümler sonucunda erkeklerin lokomotor alt test puanlarının kızlardan daha yüksek olduğu bunun yanı sıra dokuz yaş erkeklerin tüm gruplardan üstün olduğu belirlendi. Dokuz yaş grubu kızların yaşa ve cinsiyete bağlı lokomotor alt test puanları hem sekiz yaş grubu erkekler den hem sekiz yaş grubu kızların puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu sonuç yaş aralığının düşük olsa dahi gelişimde büyük rol oynadığı ve 9 yaş grubu kız ve erkek çocukların lokomotor becerilerinin daha yüksek olduğu hatta 9 yaş grubundaki kız çocuklarının puanlarının 8 yaş gurubundaki hem kız hem de erkek çocuklardan yüksek çıkması yaş aralığı düşük olsa dahi gelişimde yaşın ne kadar önemli olduğunun bir diğer göstergesidir. Elde edilen bulgular sonucunda sekiz ve dokuz yaş erkek ve kız çocukların yaşa ve cinsiyete bağlı lokomotor alt test puanları farkını 8 yaş aralığında önemli bulunmas bu yaşataki erkek çocukların kız çocuklarına nazaran ev dışında daha çok zaman geçirip daha fazla fiziksel aktiviteler yaptıklarından dolayı gelişimlerinin kız çocuklarikinden daha önde olduğu bu yaştaki farkın bu nedenden dolayı meydana geldiği düşünülmektedir. 9 yaş aralığında ise

farkın önemli bulunmaması kızların ergenliğe yaklaştıkları için fiziksel güçlerinin yaşlılarındaki erkekleri yakaladıkları bu nedenle bu iki grup arasında çok fazla bir farkın olmadığı düşünülmektedir. Her ne kadar kızlar gelişme açısından erkeklerden daha önde olsalar da, sosyal çevrenin etkisiyle kızlar ve erkekler farklı aktivitelere yönelirler. Bu yöneldikleri farklı aktiviteler, erkeklerin gelişme açısından kızlara yetişmesine imkân sağlar. Örneğin bazı bölgelerde kızlar, gelişme çağında daha çok ev ile ilgili işlere yöneltilirken, erkekler fiziksel aktivitelere daha çok zaman geçirmektedirler. Bu nedenle erkekler ve kızlar, motor beceri açısından çok büyük farklılık göstermemektedir. Bunun yanında da hem yaşa hem cinsiyete göre dokuz yaş katılımcıların sekiz yaş katılımcılardan lokomotor beceriler olarak daha ileride olduğuda belirlendi.

5.5. Hipotez 4: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı TGMD-II Objeye Kontrol Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu katılımcıların TGMD-II objeye kontrol alt test sonuçları arasında cinsiyet ($F_{(1;116)}=2,359$; $p>0,05$) ve cinsiyet*yaş ($F_{(1;116)}=2,753$; $p>0,05$) puanları arasındaki farkın istatistikî açıdan önemsiz olduğu; buna karşın yaş değişkeni bakımından TGMD-II objeye kontrol alt test puanlarının istatistiksel olarak önem içerdiğini ($F_{(1;116)}=9,610$; $p<0,05$) sonucuna ulaşıldı. 9 yaş grubu katılımcıların TGMD-II objeye kontrol alt test sonucu ($29,683\pm 4,778$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($27,317\pm 3,689$) daha yüksek olduğu saptandı. Dokuz yaşındaki katılımcıların ortalama objeye kontrol alt test sonuçlarının sekiz yaşındaki katılımcıların sonuçlarından çok çıkması dokuz yaşındaki katılımcıların sekiz yaşındaki katılımcılara kıyasla objeye kontrol yeteneklerinin iyi durumda olduğu sonucunu vermektedir.

Çalışmamıza benzer yapılan araştırmalarda Valentini (2012) Brezilyalı çocuklar için TGMD-2' nin geçerliliği ve güvenilirliği çalışmasında; 8 yaş grubu çocukların nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 26,75 erkekler 34,42, 9 yaş grubu nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 28,44 erkekler 35,25, 10 yaş grubu çocukların nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 29,67 erkekler 36,82 olduğunu tespit etmiştir. Başka bir araştırmada Yıldırım (2011) 7-8 yaş arası çocukların objeye kontrol alt test sonuçlarındaki farkın istatistikî açıdan manidar olduğunu ve sekiz yaşındaki katılımcıların objeye kontrol alt test puanının ($31,550\pm 0,764$), yedi yaş grubu çocukların alt test puanından ($29,275\pm 0,764$) daha yüksek olduğunu bulmuştur Karagöz (2009).

Sporsal faaliyetlerin sekiz yaşındaki çocukların temel motor yeteneklerine olan etkisinin belirlenmesi adlı çalışmada cinsiyete bağlı olarak katılımcıların her iki testde elde ettikleri puan ortalaması farkının manidar olduğu saptamıştır. Erkek çocukların obje kontrol alt test iki ölçüm ortalamasının (43.87 ± 1.278) kız çocuklardan (37.73 ± 1.278) daha yüksek olduğunu bulmuştur. Sevimay'ın (1986) 'ın yapmış olduğu 3-6 yaş arasındaki okul öncesi eğitimi alan 205 çocuğun motor performanslarını değerlendirilmesi çalışmada testin neticesinde beş ila altı yaş arasındaki katılımcıların üç-dört yaş arasındaki katılımcıların yakalama, fırlatma becerileri arasında bulunan seviyeyi istatistiki açıdan önemli bulmuştur. Başka bir çalışmada Tepe, (2018) araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ile ilgili obje kontrol yeteneklerinden topu yuvarlama (M9 Yaş = 6,09; M10 Yaş=7,78) ve obje kontrol sonuçlarından (M9 Yaş = 37,22; M10 Yaş=40,81) istatistiki bakımdan önemli fark olduğunu belirlemiştir. Bu doğrultuda 10 yaşındaki çocukların sonuçlarının 9 yaşındaki çocuklara kıyasla fazla olduğu bulmuştur. Zachopoulou ve Makri (2005), yapmış oldukları çalışmada 191 çocuğun hareket yeteneklerine yaş ve cinsiyet faktörlerinin yapmış olduğu etki araştırılmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda yaş faktörünün motor becerileri esneklik etmeni açısından büyük fark içerdiğini göstermiştir. Williams, 2008 senesinde gerçekleştirdiği araştırmada okul öncesi dönemde bulunan 3 yaşında olan 80 çocuk ile 4 yaşında olan 118 çocuk çalışmış çocukların nesne kontrol seviyelerini belirlemek için TGMD-II testini kullanmışlar hesaplanan ölçümler sonucunda 3 yaşında olan çocukların nesne kontrol seviyeleri 4 yaşındaki çocuklara göre oldukça düşük çıktığını bulmuşlar sebebini ise psikomotor gelişim seviyesinin yaş nedeniyle gelişme gösterdiğine bağlamışlardır. Bu bulgular sonucunda yaşın artması ile nesne kontrol yeteneğinin orantılı şekilde gelişim gösterdiği fikrine varılmıştır. Bu sonuçların araştırmamda elde edilen sonuçları destekler nitelik olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak çalışmamızda sekiz ve dokuz yaşındaki çocukların yaşları ile alakalı nesne kontrol alt test sonuçlarındaki farklılığın büyük olması yaş gruplarına bağlı olarak nesne kontrol test neticelerinde farklılığın oluştuğunun bilgisini vermektedir. Çocuklarda yaşın ilerlemesiyle birlikte ince kaslarının geliştiğini bu nedenle ince kas yetisinin gerekli olduğu durumların performansı yükselttiği görülmektedir. Elde edilen bulgular sonucunda dokuz yaş grubundaki öğrencilerin obje kontrol becerilerinin sekiz yaş grubun öğrencilerden daha iyi olduğu belirlendi.

5.6. Hipotez 5: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Obje Kontrol Alt Test Puanları

Kız ile erkek çocukların TGMD-II obje kontrol alt test sonuçlarında yaş ($F_{(1;116)}=0,353$; $p>0,05$) ve yaş*cinsiyet ($F_{(1;116)}=2,753$; $p>0,05$) arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu, katılımcıların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyete bağlı olarak puan farkı istatistiksel olarak anlamlı olduğu, erkeklerin TGMD-II obje kontrol alt test sonucu ($29,283\pm 5,165$), kız yaş grubu çocukların puanından ($27,717\pm 3,370$) daha yüksek olduğu saptandı.

Erkek çocukların obje kontrol alt test puanı kız çocuklarının puanına göre daha yüksek olması erkek çocukların kızlara kıyasla nesne kontrol yetilerinin ileride bulunduğu bilgisi bize vermektedir. Valentini (2012) yapmış olduğu Brezilyalı çocuklar için TGMD-2' nin geçerliliği ve güvenilirliği adlı çalışmasında; 8 yaş grubu nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 26,75 erkekler 34,42, 9 yaş grubu çocukların nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 28,44 erkekler 35,25, 10 yaş grubu çocukların nesne kontrol beceri puan ortalamaları kızlar 29,67 erkekler 36,82 olduğunu belirtmiştir. Top (2012) çalışmasında 8-12 yaşları arasında bulunan kız ve erkeklerin motor gelişme düzeylerini incelemiş katılımcıların nesne kontrol beceri puanı erkeklerin puanın 39,66 kızların 38,98 puan dan yüksek olduğunu tespit etmiştir. Valentini ve Rudisil (2000)' in yaptığı çalışmada 5-6 yaşları arasında bulunan yetersiz motor performansı olan kız ve erkek katılımcıların motor yetileri açısından farklılık içerip içermediğini belirleyerek, nesne kontrol yetilerinin belirlenmesinde erkeklerin kızlara oranla yüksek sonuçlara sahip olduğu bulmuşlardır. Tepe (2018) nin yapmış olduğu Ankara ilinin Çankaya ilçesinde bulunan okulda 9-10 yaş aralığındaki çocukların temel motorik değerlerinin hesaplanması adlı çalışmasında, öğrencilerin cinsiyetlerine göre obje kontrol yetilerinde topu tutma (Merkek=5.86; Mkız=5.47) ile topa ayak ile vurma (Merkek=7.15; Mkız=6.52) yetilerinde erkeklerin kızlara göre büyük farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Bu sonuçların çalışmamda elde edilen sonuçları destekler nitelik taşıdığı söylenebilir. Temel hareket becerilerinin sekiz ve dokuz yaş aralığında cinsiyete bağlı olarak değişiklik gösterdiğini, erkeklerin obje kontrol becerilerin de kızların önünde yer almış olduğunu bu becerilerin erkeklerin kızlara göre daha kolay yaptıkları gözlenmiştir.

Zeybek'in (2007) yapmış olduğu tez araştırmasında 23 kız ve 20 erkeğin TGMD-II testi kapsamında nesne kontrol yetileri hesaplanmış ve bu yetiler arasında herhangi bir fark bulmamıştır. Diğer bir çalışmada Yıldırım (2011) yapmış olduğu çalışmada kız ve erkek çocukların nesne kontrol alt test puanları arasındaki fark istatistiki açıdan önemsiz olduğunu bulmuştur. Elde edilen neticelerin çalışmamda elde edilen sonucunu destekler nitelikte olmadığı görülmüştür.

Elde edilen sonuçlar neticesinde erkek ve kız çocukların cinsiyete dayalı obje kontrol alt test sonuçlarındaki farklılığın olması iki grup arasında farkın olduğunu, lokomotor testlerin hepsinde olduğu gibi erkeklerin kızlara obje kontrol testlerinde de üstünlük sağlayarak kızlardan daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlendi. Erkek çocuklarının bölgenin kültürel yapısından kaynaklı olarak sosyal faaliyetlere katılmalarına kız çocuklarına oranla daha fazla imkân verildiğinden, aileler tarafından erkek çocuklarına daha fazla ve çeşitli oyuncak vb. materyal alındığından erkek çocukların el becerilerinin bu sayede daha fazla geliştiğini bu durumda ince kas gelişimlerini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

5.7. Hipotez 6: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı Olarak TGMD-II Objeye Kontrol Alt Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkek katılımcıların TGMD-II obje kontrol alt test puanlarında cinsiyet, yaş ve cinsiyet*yaş bakımlarından TGMD-II obje kontrol alt test sonuçlarındaki farklılığın istatistiki bakımdan ($F_{(3;116)}=5,525; p<0,05$) olduğu bulundu. 9 yaşındaki erkeklerin TGMD-II obje kontrol alt test sonucu ($31,100\pm 5,074$), 9 yaş grubu kız çocukların puanından ($28,267\pm 4,067$) daha yüksek olduğu saptandı. Sekiz yaş grubunda önemli farklılık olmamakla birlikte 8 yaş grubu erkeklerin TGMD-II obje kontrol alt test puanı ($27,467\pm 4,658$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($27,167\pm 2,436$) daha yüksek olduğu saptandı.

Çalışmamıza benzer bir şekilde Karagöz (2009) yaptığı deneysel çalışmasında da cinsiyete bağlı olarak kız ve erkek çocukların her iki obje kontrol testinde elde ettikleri puan ortalaması farkının manidar olduğu bulmuştur. ($F_{1,96}; 11.536; P<0.01$). Erkek çocukların obje kontrol alt test iki ölçüm ortalamasının (43.87 ± 1.278) kız çocuklardan (37.73 ± 1.278) daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Grup –Cinsiyet farkı olarak da deney çalışmasında olan kız ve erkek çocukların obje kontrol testinde

elde ettikleri puanlar arasında farkın manidar olduğu bulmuştur. ($F_{1,96}; 3.10; P<0.01$). Deney grubunda yer alan erkek çocukların obje kontrol ölçüm puanı (52.26 ± 1.808) sırası ile deney grubunda bulunan kızlardan (41.06 ± 1.808), kontrol grubunda bulunan erkeklerden (34.48 ± 1.808) ve kontrol grubunda bulunan kızlardan (34.4 ± 1.808) önemli seviyede fazla olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada bulunan sonuçlar araştırmamda bulunan sonuçları destekler niteliktedir.

Hem yaş hem cinsiyet ele alınarak yapılan ölçümler sonucunda erkeklerin obje kontrol alt test puanlarının kızlardan daha yüksek olduğu bunun yanı sıra dokuz yaş erkeklerin tüm gruplardan üstün olduğu belirlendi. Dokuz yaş grubu kızlar yaşa ve cinsiyete bağlı obje kontrol alt test puanları dokuz yaşındaki erkeklerden düşük olmasına rağmen hem sekiz yaş grubu kızların hem de sekiz yaş grubu erkeklerin puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Her iki yaş grubunda da erkek çocukların obje kontrol alt test puanlarının kızların obje kontrol alt test puanlarından yüksek olması erkeklerin obje kontrol konusunda kızlardan daha ileride olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular sonucunda sekiz yaş erkek ve kız çocukların yaşa ve cinsiyete dayalı nesne kontrol alt test sonuçlarındaki farklılığın önemsiz olduğu gruplar içerisinde çok fazla bir değişikliğin olmadığını fakat hem yaşa hem cinsiyete göre dokuz yaş kız ve erkek çocukların sekiz yaş kız ve erkeklerden fazlalığını, dokuz yaşındaki erkek çocuklar ile dokuz yaş kız çocuklarının cinsiyete bağlı obje kontrol alt test sonuçları arasında değişikliğin manidar bulunmasının toplumsal, kültürel ve ekonomik nedenlerin etkisiyle olduğu düşünülmektedir.

5.8. Hipotez 7: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Çocukların Yaşa Bağlı Olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Sekiz ve dokuz yaşındaki çocukların TGMD-II Toplam test sonuçları arasında cinsiyet ($F_{(1;116)}=0,622; p>0,05$) ve cinsiyet*yaş ($F_{(1;116)}=0,856; p>0,05$) bakımından TGMD-II Toplam test puanları arasındaki farkın önemsiz olduğunu; buna karşın yaş değişkeni bakımından TGMD-II Toplam test puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli ($F_{(1;116)}=17,859; p<0,05$) olduğu saptandı. Sekiz ve dokuz yaşındaki katılımcıların TGMD-II Toplam test sonuçları arasında cinsiyet değişkeni kontrol altında tutulduğunda yaşa bağlı olarak puan farkı istatistiksel olarak önemli olduğu 9

yaşındaki katılımcıların TGMD-II Toplam test puanı ($59,550 \pm 8,395$), 8 yaş grubu çocukların puanından ($53,916 \pm 6,314$) daha yüksek olduğu saptandı.

Çalışma konumuza benzerlik gösteren bir çalışmada Yıldırım (2011) yedi ile sekiz yaşları arasında bulunan katılımcıların toplam TGMD-II test puanları arasındaki fark istatistiki açıdan manidar bulunmuştur. Sekiz yaş grubu çocukların toplam test puanı ($60,475 \pm 1,210$), yedi yaş grubu çocukların alt test puanından ($57,025 \pm 1,210$) daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Bu sonuçların araştırmamda elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmamda yapılan test sonuçlarında, dokuz yaş grubu çocukların TGMD-II toplam sonuçlarının sekiz yaşındaki çocukların puanlarına göre yüksek çıkması, dokuz yaşındaki çocukların sekiz yaşındakilere kıyasla ileride bulunduğu bilgisini bize vermektedir. Elde edilen sonuçlar neticesinde dokuz yaş grubu ile sekiz yaş grubu katılımcıların TGMD-II toplam sonuçları arasında çıkan farkın fazla olması, yaş faktörünün temel hareketlerin yapılmasında iki grup arasında anlamlı fark oluşturduğu belirlendi.

5.9. Hipotez 8: Kız ve Erkek Çocukların Cinsiyete Bağlı olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Kız ile erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanlarında yaş ($F_{(1;116)}=0,210$; $p>0,05$) ve yaş*cinsiyet ($F_{(1;116)}=0,856$; $p>0,05$) bakımından TGMD-II toplam puanlarında bulunan farklılığın önemli olmadığı belirlendi. Tüm katılımcıların TGMD-II toplam sonuçlarında yaş değişkeni kontrol altında tutulduğunda cinsiyete dayalı sonuç farklılığının istatistiksel açıdan önem içerdiği tespit edilmiş olup erkeklerin TGMD-II toplam test sonucu ($58,267 \pm 8,854$), kız grubu çocukların puanından ($55,200 \pm 6,581$) daha yüksek olduğu saptandı.

Çalışmamıza benzer olarak, Karagöz (2009)'ün Spor çalışmalarının sekiz yaşındaki çocukların temel motor yeteneklerine olan etkisinin incelenmesi'' adlı çalışmasında cinsiyete bağlı olarak kız ve erkeklerin Toplam TGMD-II testinde elde ettikleri puan ortalaması farkının manidar olduğu saptamıştır. ($F_{1,96}$; $11,32$; $P<0,01$). Erkeklerin TGMD-II testi iki ölçüm ortalamasının ($78,24 \pm 1,749$) kız çocuklardan ($69,92 \pm 1,749$) daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Grup – Cinsiyet olarakta deney

ekibinde bulunan çocukların Toplam TGMD-II testinde elde ettikleri puanlar arasındaki farkında manidar olduğunu bulmuştur. ($F_{1,96}; 7.385$ $P < 0.01$). Deney grubunda yer alan erkek çocukların Toplam TGMD-II ölçüm puanı (89.92 ± 2.473) sırası ile deney grubunda bulunan kızlardan (74.88 ± 2.473), kontrol grubunda bulunan erkeklerden (66.56 ± 2.473) ve kontrol grubunda bulunan kızlardan (64.96 ± 2.473) önemli ölçüde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Diğer bir araştırmada Tepe (2018)'nin Ankara ilinde Çankaya ilçesinde bulunan okuldaki 9-10 yaş arasındaki çocukların sahip oldukları temel motorik yetilerinin hesaplanması adlı çalışmasında, Araştırmaya katılan öğrencilerin BMGT Toplam Sonuçlarında da (Erkek=84.76; Kız=74.75) cinsiyete dayalı istatistiki bakımdan önem içeren farkın olduğunu bulmuştur. Bu doğrultuda, cinsiyetten kaynaklı şekilde erkeklerin puanlarının kızlara kıyasla yüksek bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Zeybek (2007)'in yapmış olduğu Ankara ilinin Beypazarı ilçesinde bulunan ilköğretim okulunda dokuz yaşındaki öğrencilerin temel motorik yetilerinin incelenmesi adlı çalışmasında cinsiyete göre kaba motor beceri toplam değerlerinde anlamlı fark olduğunu kızların kaba motor becerilerinin (55.52) erkeklerin kaba motor becerilerinden düşük olduğundan (64.50) grubun kaba motor yetileri toplam sonuçlarında ($t_{05(41)} \pm 1.842$ $p < 0.05$) erkekler lehine farklılık bulunduğunu ortaya koymuştur. Başka araştırmada Top (2012) 8-12 yaş aralığında olan kız ve erkek katılımcıların motor gelişme düzeylerini incelediği çalışmasında katılımcıların kaba motor beceri toplam puanları kızlar 78,66 puan erkekler 79,93 puan olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçların araştırmamda elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği görülmüştür.

Erkek çocukların TGMD-II toplam test puanınının kız çocuklarının puanına oranla fazla olması erkeklerin kızlara kıyasla önde olduğunun bilgisini bize vermektedir. Elde edilen bulgularlar sonucunda erkek ve kız çocukların cinsiyete bağlı TGMD-II toplam sonuçlardaki farklılığın fazla bulunması gruptaki eşitsizliğin kaydadeğerliğini, cinsiyete bağlı olarak erkeklerin lokomotor testlerde, obje kontrol testlerde olduğu gibi TGMD-II toplam test sonuçlarından da kızlardan daha ileride olduğu belirlendi.

5.10. Hipotez 9: Sekiz ve Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Yaş ve Cinsiyete Bağlı olarak TGMD-II Toplam Test Puanları

Sekiz ile dokuz yaş grubu kız ve erkek katılımcıların TGMD-II test sonuçlarında cinsiyet, yaş ve cinsiyet*yaş bakımlarından TGMD-II Toplam test puanları arasındaki farkın önemli ($F_{(3;116)}=8,003$; $p<0,05$) olduğunu belirlendi. 9 yaşındaki erkeklerin TGMD-II test puanı ($61,700\pm 8,937$), 9 yaş grubu kız çocukların puanından ($57,400\pm 7,346$) daha yüksek olduğu, Sekiz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte 8 yaş grubu erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanı ($54,833\pm 7,432$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($53,000\pm 4,913$) daha yüksek olduğu saptandı.

Konuyla ilgili yapılan bir çalışmada Yıldırım (2011) araştırmasında da yedi ile sekiz yaşları arasında bulunan kız ve erkek çocukların TGMD-II toplam test puanları arasındaki eşitsizliği istatistiki açıdan önemsiz bulmuş, fakat yedi yaş erkeklerin TGMD-II toplam test puanlarının ($57,100\pm 1,712$), yedi yaş kızların puanından ($56,950\pm 1,712$) ve sekiz yaş erkeklerin TGMD-II toplam test puanlarının ($60,750\pm 1,712$) ise sekiz yaş kızların puanından ($60,200\pm 1,712$), daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan bu çalışma sonuçları bizim çalışmamızda bulduğumuz Sekiz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte 8 yaş grubu erkek çocukların TGMD-II Toplam test puanı ($54,833\pm 7,432$), 8 yaş grubu kız çocukların puanından ($53,000\pm 4,913$) daha yüksek bulduğumuz sonuçlarla örtüştüğü düşünülmektedir.

Hem yaş hem cinsiyet ele alınarak yapılan ölçümler sonucunda erkeklerin TGMD-II toplam test puanlarının kızlardan daha yüksek olduğu bunun yanı sıra dokuz yaş erkeklerin tüm gruplardan üstün olduğu belirlendi. Dokuz yaş grubu kızların yaşa ve cinsiyete bağlı TGMD-II sonuçları sekiz yaşındaki erkeklerden yüksek bulunduğunu aynı zaman da hem sekiz yaş grubu kızların hem de sekiz yaş grubu erkeklerin puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Her iki yaş grubunda da erkek çocukların TGMD-II toplam test puanlarının kızlardan üstün olması erkeklerin TGMD-II toplam test puanları konusunda kızlardan daha ileride olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar neticesinde sekiz yaş erkek ve kız çocukların yaşa ve cinsiyete bağlı TGMD-II toplam sonuçlarındaki eşitsizliğin önemsiz olması gruplarda çok fazla bir eşitsizliğin olmadığını, 9 yaş erkek ve kız çocukların yaşa ve cinsiyete bağlı TGMD-II toplam test sonuçlarındaki eşitsizliğin anlamlı olması gruplarda fazla bir farkın olduğunu, bu farkın Sosyal ve kültürel sebeplerden dolayı

erkeklerin kızlardan TGMD-II toplam sonuçlarında büyük oranda ileride olduğu düşünölmektedir. Kızların ergenlik evresine erkeklerden 1-2 sene erken girdikleri dikkate alındığında sosyo-költürel etkinin 9 yaş grubu kız çocuklarında önemi bariz bir şekilde öne çıktığı görölmektedir. Sonuç olarak hem yaşa hemde cinsiyete göre dokuz yaş kız ve erkek çocukların sekiz yaş kız ve erkek çocuklardan daha yüksek TGMD-II toplam test puanları olduğu belirlendi.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Bu araştırma TGMD-II testi uygulanarak sekiz- dokuz yaş grubu çocukların motor gelişim düzeylerinde yaş ve cinsiyetin farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Toplam Motor Beceri Testi (TGMD-II) hayatın ilk evrelerinde büyük kas yetilerinin gelişim düzeyini hesaplayan lokomotor ve obje kontrol şeklinde iki testten oluşmuştur. Test, 3-10 yaş rasındaki okul öncesi eğitimde, ilköğretimin ilk yıllarına devam eden çocukların büyük kas becerilerini değerlendirmek için tasarlanmış olup çocukların 12 adet büyük kas becerisini ölçmektedir. Bu çalışma Yozgat İli Akdağmadeni İlçesi, 75.yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulunda I. Kademe 3. ve 4. Sınıflarda okuyan sekiz yaş grubunda 30 kız ve 30 erkek, dokuz yaşında, 30 kız ve 30 erkekten oluşan toplam 120 çocuktan veri toplanarak, çocuklarda yaş cinsiyet ve her ikisine bağlı olarak motor gelişim düzeylerinde farklılık olup olmadığını ortaya koymuştur.

Elde edilen ölçümler sonucunda yaşa bağlı olarak lokomotor alt testlere göre sekiz dokuz yaş grubu çocuklar arasındaki farkın anlamlı olduğunu dokuz yaş çocukların, sekiz yaş çocuklardan daha ileride olduğu belirlenmiştir. Cinsiyete bağlı lokomotor test sonuçlarındaki farkın ise istatistiksel olarak önemsiz olduğunu belirlendi. Tüm katılımcıların lokomotor alt test sonuçlarındaki cinsiyete dayalı puan eşitsizliği istatistiksel açıdan anlamlı olmasada erkeklerin lokomotor alt test sonuçlarının kızların puanından fazla çıkması, erkek çocukların, kız çocuklardan da önde olduğu belirlenmiştir. Hem yaş hem cinsiyete bağlı olarak lokomotor alt testlere göre sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkeklerin lokomotor alt test sonuçlarında yaş ve cinsiyete kaynaklı puan eşitsizliği istatistiksel açıdan önemli olduğunu, sekiz yaş grubu erkek çocukların lokomotor alt test puanı sekiz yaş grubu kız çocukların lokomotor alt test puanından daha yüksek olduğu, sekiz yaşındaki erkek çocukların sekiz yaşındaki kız çocuklarından daha üstün olduğu, dokuz yaş grubunda anlamlı farklılık olmamakla birlikte dokuz yaş grubu erkek çocukların lokomotor alt test puanı dokuz yaş grubu kız çocukların lokomotor alt test puanından daha yüksek olduğu dokuz yaş gurubu erkeklerin dokuz yaş grubu kızlardan lokomotor beceri olarak daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Obje kontrol alt testlerde yaşa bağılı olarak sekiz ve dokuz yaş grubu çocukların arasındaki fark anlamlı olduğu belirlenmiştir. Dokuz yaşında olan katılımcıların obje kontrol alt test puanı sekiz yaşındaki katılımcıların puanından fazla olduğu, dokuz yaşındaki katılımcıların, obje kontrol beceri sekiz yaş çocukların obje kontrol becerilerinden daha üstün olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetten kaynaklı obje kontrol alt testlere göre kız ve erkek çocukların obje kontrol alt test sonuçlarındaki farkın istatistiki bakımdan önem içerdiği erkek çocukların obje alt test puanı, kız çocukların puanından daha yüksek olduğu, erkek çocukların obje kontrol becerileri, kız çocuklarından daha iyi olduğu belirlenmiştir. Hem yaş hem cinsiyete bağılı olarak sekiz ve dokuz yaşındaki kız ve erkek katılımcıların obje kontrol alt test sonuçlarında cinsiyete dayalı sonuçlarının eşit çıkmamasının istatistiksel açıdan önem içerdiği dokuz yaş grubu erkek çocukların obje kontrol alt test puanı dokuz yaşındaki kızların puanından fazla olduğu, sekiz yaşındaki grupta ise önemli farklılık olmamakla birlikte sekiz yaşındaki erkeklerin obje kontrol alt test puanı sekizindeki kızların puanından fazla olduğu, sekiz ve dokuz yaşındaki erkeklerin obje kontrol becerileri, sekiz ve dokuz yaş kız çocukların obje kontrol becerilerinden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Toplam TGMD-II test sonuçlarında da yaşa bağılı olarak sekiz ve dokuz yaş grubu çocuklar arasındaki farkın önemli olduğu bulundu. Dokuz yaş çocukların, sekiz yaş çocuklardan daha üstün olduğu belirlenmiştir. Cinsiyete bağılı olarak TGMD-II toplam testlere göre sekiz ve dokuz yaş grubu erkek ve kızların arasındaki farkın manidar olduğu, erkek çocukların kız çocuklardan daha ileri düzeyde olduğu belirlenmiştir. Hem yaş hem cinsiyete bağılı olarak sekiz ve dokuz yaş grubu kız ve erkeklerin Toplam TGMD-II test sonuçlarındaki eşit çıkmama durumunun istatistiksel olarak önem içerdiğini, dokuz yaş grubu erkek çocukların Toplam TGMD-II test puanı dokuz yaşındaki kızların puanından fazla olduğu, Sekiz yaşındakilerde ise anlamlı farklılık olmamakla birlikte sekiz yaş grubu erkek çocukların Toplam TGMD-II test puanı sekiz yaş grubu kız çocukların puanından daha yüksek olduğu, sekiz ve dokuz yaş erkek çocukların, sekiz ve dokuz yaş kız çocuklardan daha üstün olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada çocuklarda cinsiyet ve yaş etmeninin temel motor yetilerinde etkinliğe sahip olduğu görülmüştür. Sosyal ve kültürel faktörlerden dolayı

erkeklerin kızlardan lokomotor testlerinde, obje kontrol ve toplam TGMD-II puanların da büyük düzeyde önde olduklarını ortaya çıkardı. Kızların ergenlik dönemine erkeklerden 1-2 sene erken girdikleri dikkate alındığında sosyo-kültürel etkinin önemi net bir şekilde öne çıktığı görülmektedir. Bu sonuçlar neticesinde değişik motor testlerin farklı yaş grupları, kız ve erkek çocuklara uygulanmasının çocukların yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında antrenörlere, beden eğitimi ve spor öğretmenlerine sporcu yetiştiren diğer ilgililere ışık tutması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

- 1.** Araştırmamız 8-9 yaşında bulunan çocukları içermektedir. Değişik yaştaki çocukların sergilemiş oldukları motor gelişim seviyelerini araştırmak adına daha küçük ve daha büyük yaş gruplarına da bu çalışmanın uygulanması önerilir.
- 2.** Pskomotor ölçümler sonunda, çocuğun yatkın olduğu spor branşına yönlendirilerek o spor dalına has çalışmaların yaptırılması önerilir.
- 3.** Sekiz ve dokuz yaşında olan çocuklara, cinsiyet ayrımı yapılmadan motor becerilerinin birden fazla motor tesleriyle ölçülerek, onların var olan yeteneklerinin ortaya çıkarılması önerilir.
- 4.** Yaptığımız çalışmanın veri tabanının kapsamlı olması bakımından değişik coğrafi bölgelerde, örneklem sayısı arttırılarak yapılması önerilir.
- 5.** Temel motor becerilerinin izlenmesi, gelişim düzeylerinin belirlenmesi amacı ile çocukluk döneminden itibaren belirli aralıklarla motor testlerin uygulanması önerilir.
- 6.** Antrenör, beden eğitimi öğretmeni, veli ve diğer eğitimcilerin çocukların çok daha iyi motorik özelliklere sahip olabilmeleri için onları okulda ve okul dışındaki günlük yaşamlarında daha fazla fiziksel aktivite ve hareket eğitimine yönlendirilmeleri önerilir.

KAYNAKLAR

- Altınök, M. (2006). *Temel Motor Hareketlerin Geliştirilmesini İçeren Özel Beden Eğitimi Program Tasarısının 5 – 6 Yaş Çocukların Temel Motor Hareketlerinin Gelişimine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aracı, Hikmet. (2004). *Okullarda Beden Eğitimi*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Arı, R. (2005). *Gelişim ve Öğrenme*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Avşar, S., İbiş, S. Aktuğ, Z.B.(2017). 6-7 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Sosyo ekonomik Düzeyleri İle Temel Motor Beceriler Arasındaki Farkın İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 8 (2), 145-153.
- Aydın, S. (2009). *Kütahya İlinde Salon Sporları Müsabakalarına Katılan 1. Kademe 10 Yaş Grubu Öğrencilerinin Tgmd-İ Testine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Entitüsü, Kütahya.
- Ballı, M. Ö. (2006). *Bruninks – Oseretsky Motor Yeterlilik Testinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Beş- Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulana Jimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bastık, C. (2011). *Bireysel, İkili Ve Takım Sporlarında Müsabakalara Katılan 10 Yaş Grubu Sporcuların Tgmd-İ Testine Göre Temel Motor Özelliklerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kütahya.
- Binbaşoğlu, C. (1992). *Eğitim Psikolojisi*. Kadıoğlu Matbaası, Ankara.
- Cleland, F. E., Gallahue, D. L. (1993). Young Children's Divergent Ability. *Perceptual Motor And Motor Skills*, 77, 535-544.

- Demirci, E. (2007), *Okul Öncesi Eğitimde Psikomotor Gelişim*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Er, Ö. (2018). *Otizimli Çocuklarda Hareket Eğitimi ve Eğitsel Oyun İle Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum.
- Ersöz, Y. (2012). *Çoklu Beceri Spor Eğitim Programının 7-10 Yaş Grubu Erkek Çocuklarda Motor Gelişime Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gabbard, C. P. (1996). *Lifelong Motor Development*. Second Ed. Usa; Brown And Benchmark Publishers.
- 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. And Ozmun, J.G. (2006). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. 6th Ed. International Edition, Mcgrawhill Companies, 524 P., New York.
- Gedik, T. (2019). *Farklı Ülkelerde (Türkiye-Portekiz) Futbol Eğitimi Alan 8-10 Yaş Grubu Çocukların Motor Becerilerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Genç, K. (2019). *Temel Hareket Becerilerinin 4 Yaş grubu Çocukların Motor Gelişim Düzeylerine Olan Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Gürocağ, Ü.S. (2007). *Anasınıfına Devam Eden 60 – 72 Ay Çocukların Dil Gelişimi Ve İnce Motor Gelişimi Açısından Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

- 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*, 1-6.
- İnan, M. (1996). *6-12 Yaş Grubu Normal Çocukların "Linkoln Oseretzky Motor Gelişim Testi"Ne Göre Psikomotor Yeteneklerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi(Basılmamış) Marmara Üniversitesi 191 S., İstanbul.
- Kale, R. (2003). *Okulöncesi Dönemde Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kalkavan, A. (1996). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Yayımlanmamış Ders Notları, Trabzon.
- Karacan, (Doğan), P. (2003). *İlköğretim Öğrencilerinin Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Özelliklerinin Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Karagöz, H. (2009). *Sporun İlköğretimde Okuyan 8 Yaş Grubu Çocuklarının Temel Motor Özellikleri Üzerine Etkisinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Kayapınar, F. Ç., Pehlivan, A.(2002). 6-7 Yas Grubu Çocuklarda Hareket Eğitimi Programının Çift El Göz Koordinasyonu Ve Reaksiyon Sürelerine Etkisi, *7. Uluslar Arası Spor Bilimleri Kongresi 27-29 Kasım*, Kemer/Antalya.
- Kerkez, F. (2006). *Oyun ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5 – 6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Kırcı, H. M. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki 4 – 6 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performanslarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Kuru, O.(2009). *Dokuz Yaş Çocukların Psikomotor Gelişimlerinde Oyunun Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

- Kürkçü, R., Afyon, A. A., Yaman, Ç., Özdağ, S. (2009). 10-12 Yaş Grubundaki Futbolcu Ve Badmintoncularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 547-556.
- Loovis, E.M. And Butterfield, S.A.(2000). Influence Of Age, Sex, And Ballance On Mature Skipping By Children İn Grades K-8. *Perceptual And Motor Skills*, 90, 974-978.
- Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A., & Malina, R. M. (2011). Motor Coordination As Predictor Of Physical Activity İn Childhood. *Scandinavian Journal Of Medicine & Science İn Sports*, 21(5), 663-669.
- Maskell, B., D.R. Shapiro, C. Ridley. (2004). Effects Of Brain Gym On Overhand Throwing İn First Grade Students: A Preliminary Investigation, *Physical Educator*. Vol. 61, 1:14.
- Mirzaoğlu, Nevzat, (2003). *Spor Bilimlerine Giriş*, Bağırhan Yayın Evi, Ankara.
- Morris, M. A., Atwater, E. A., Williams, J. M. And Wilmore, H. J. (1980). Motor Performance And Anthropometrics Screening Measurements For Preschool Age Children. A.M. Morris (Ed.) *Motor Development: Theory İnto Practice*. Manager Of Motor Skills.
- Muratlı, S. (2003). *Çocuk ve Spor*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve Spor*. Bağırhan Yayın Evi, Ankara.
- Müniroğlu, S.(1995). *Anaokullarına Devam Eden Dört-Beş Yas Grubu Çocukların Motor Gelişim Düzeylerine Etki Eden Bazı Faktörler Üzerinde Bir Araştırma*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara.
- Özbay, Y. (2003). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi Araştırma -Kuram Uygulama*. İber Matbaacılık, Trabzon.

- Özdenk, Ç. (2007). *6 Yaş Grubu Öğrencilerin Psikomotor Gelişimlerinin Sağlanmasında Oyunun Yeri ve Önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Özer, D. S., Özer, K. (2000). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Kazancı Kitap Tic. A.Ş., İstanbul.
- Özer, D. S., Özer, K. (2007). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Nobel Yayıncılık, Ankara
- Özer, D. Ve Özer, K. (2002). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Nobel Yayın Evi, 292 S., Ankara.
- Payne, V.G. And Isaacs, L.D. (2005). *Human Motor Development: A Life Span Approach*. 5th Ed., 497 P., Mcgraw-Hill. Boston.
- Planinsec, J. (2002). Relations Between The Motor And Cognitive Dimensions Of Preschool Girls And Boys. *Perceptual And Motor Skills*, 94, 415-423.
- Plimpton, C. E., Regimbal, C. (1992). Differences İn Motor Proficiency According To Gender And Race. *Perceptual And Motor Skills*, 74, 339-402.
- Sanders, L., L. Kidman. (1998). Can Primary School Children Perform Fundamental Motor Skills, *Journal Of Physical Education New Zealand*. 31, 4: 11.
- Saygın, Ö., Polat, Y., Karacabey, K. (2005). Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3), 205-212.
- Selçuk Z. (1997). *Eğitim Psikolojisi, Gelişim ve Öğrenme*. Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Selçuk, Z.(2004). *Gelişim ve Öğrenme*. Nobel Yayınları 10. Baskı, Ankara.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Sevimay, D. (1986). *Okul Öncesi Çağı Çocuklarının Motor Performanslarının İncelenmesi*, Bilim Uzmanlığı Tezi (Basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Tavşan, O. (1997). *9 – 11 Yaş Grubu Çocuklarında, Denge, Çabukluk, Sürat Ve Atlama Yetenekleri Konusunda Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tepe, M.G.(2018). *Ankara Çankaya İlçesinde Bir İlköğretim Okulunda Okuyan 9-10 Yaş Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Tepeli, K. (2007). *Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (Bükböt)'nin Türkiye Standardizasyonu*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Timurkaan S. (2003). *Farklı Fiziki Özelliklere Sahip Yerleşim Bölgelerinde Yaşayan 6 Yaş Grubu Çocuklarının Psikomotor Gelişimlerinin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Malatya.
- Top, E. (2012). *İlköğretimde Okuyan 08-12 Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Bruininks-Oseretsky ve TGMD-II Testlerine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development*. (TGMD-2). Texas:Pro.ed.
- Ulrich, D. (1987). *The Organization And Administration Of Sport*. Usa.
- Ulusoy A. (Ed.) (2007). *Eğitim Psikolojisi*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Uzman E., Eranlı K. (Ed.) (2007). *Eğitim Psikolojisi*. Lisans Yayıncılık, Ankara.
- Valentini N.C. And M.E. Rudisill. (2000). *Mastery Motivational Climate Motor Skill Intervention: Replication And Follow-Up*, Research Quarterly For Exercise And Sport.
- Valentini, N. C. (2012). Validity And Reliability Of The Tgmd-2 For Brazilian Children. *Journal Of Motor Behavior*, 44(4), 275-280.

- Williams, G.H., Pfeiffer, A.K., O'neill, R.J., Dowda, M., Mciver, L.K. (2008). Motor Skill Performance And Physical Activity İn Preschool Children. *Obesity*, 16, 1421-1426.
- Yapıcı, Ş., Yapıcı, M. (2005). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Yavuzer, H. (2003). *Bedensel, Zihinsel ve Sosyal Gelişimiyle Çocuğunuzun İlk Altı Yılı*. Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Yeşilyaprak, B. (Ed.) (2006). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, D. S. (2016). *Boylamsal Sporcu Gelişim Antrenmanının Etkisinin Tgmd-2 (Test Of Gross Motor Development-2, Kaba Motor Gelişim) Testi İle Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- 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.
- Zaichowsky, B. L., Martinek, T. (1980). *Growth and Development. The Child and Physical Activity*, The C.U. Mosby Company, Saint Louis.
- Zeybek, E. (2007). *Ankara Beypazarı İlçe Merkezinde Okuyan Dokuz Yaş Grubu Çocukların Temel Motorik Özellikleri Üzerine Etkisinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

EKLER

Ek-1. Valilik Oluru



T.C.
YOZGAT VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 55005497-605.01-E.3675977
Konu : Araştırma İzni

19/02/2020

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı 2020/2nolu genelgesi.
b) Aksaray Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 10/02/2020 tarih ve 45333631-302.08-E.489662 sayılı yazısı.

Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporcu Sağlığı ve Antreman Bilimleri Anabilim Dalı Programı öğrencisi Osman ÇALIŞKAN'ın "8-9 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TBM-D-II Testine Göre Araştırılması" konulu Yüksek Lisans Tez çalışması izin isteğine ait ilgi (b) yazı ve ekleri, yazımız ekinde sunulmuştur.

Söz konusu araştırma izninin, İlgi (a) genelgede belirtilen esaslar doğrultusunda, İlimiz Akdağmadeni İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı 75. Cumhuriyet İlkokulu 3-4. Sınıf öğrencilerine yönelik 2019-2020 eğitim/öğretim ikinci yarıyılı içerisinde anket, ölçek uygulama yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmamakta olup; Müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Yusuf YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

- Ek:
1-Kontrol Çizelgesi (1 sayfa)
2-İlgi sayılı yazılar (16 sayfa)

OLUR
19/02/2020
İzzet ERCAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Karatepe Mah. Hoca Ahmet Yesevi Cad.no.57 66100 YOZGAT
Faks: (0 354) 280 66 69
Tel: (0 354) 280 66 21 e-posta: arge66@meh.gov.tr

MEM 2.Kat No:43 AR-GE)
Ayrıntılı bilgi için: H.UÇAR Şef.
Elektronik Ağ: www.yozgat.meh.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meh.gov.tr> adresinden cee3-29f4-3e34-8783-1bb8 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-2. Veli İzin Belgesi

75.CUMHURİYET İLKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

2019-2020 eğitim yılında, okulunuz 3- 4-..... sınıfı öğrencisi kızımız/oğlumuz Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Ölçülmesi testine katılmasına izin veriyorum.

Adres:

...../.../2020

Tel:

Ek-3. Çalışma İzin Dilekçesi

T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SPORCU SAĞLIĞI VE ANTRENMAN ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Üniversitenizin, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Yürütmekte Olduğum’’ **Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Araştırılması**’’ konulu Yüksek Lisans Tez Çalışmam kapsamında Yozgat ili Akdağmadeni İlçe Milli Eğitim Müdürlüne bağlı 75.Yıl Cumhuriyet İlkokulunda Öğrenim gören sekiz dokuz yaş grubu 3. ve 4. sınıflarda okuyan 78 kız ve 69 erkek toplam 147 Öğrencinin lokomotor ve obje kontrol becerilerini ölçmeyi planlamaktayım, Bu kapsamda ilgili yere sunmak için bilimsel çalışma iznin verilmesini hususunda;

Gereğinin Bilgilerinize Arz Ederim

Osman ÇALIŞKAN

Ekler:1. Etik Kurulu Raporu ektededir

Ek-4. Asü Çalışma İzni



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Aksaray Üniversitesi - Genel Müdürlük
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı/Tarih: 10.02.2020
Sayı: 45333631-302.08.E.000048962



Sayı : 45333631-302.08
Konu : Tez Çalışması İzni
(Osman ÇALIŞKAN)

YOZGAT VALİLİĞİNE
(Yozgat İL MİHİ Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 10.02.2020 tarih ve 489590 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Osman ÇALIŞKAN'ın Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalında yürütmekte olduğu "8-9 yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TEMD-II testine göre araştırılması" konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında saha çalışmaları için Yozgat ili Akdağmadeni ilçesinde bulunan 75. Cumhuriyet İlkokulunda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin lokomotor ve obje kontrol becerileri ölçülebilmesi için dilekçesi,ekleri ve eksik evrakları yazımız ekinde gönderilmiş olup gerekli izinlerin verilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Ayhan ÖZÇİFCİ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

BELGENİN ASLI
ELEKTRONİK İMZALIDIR
10/02/2020

EK: Dilekçe ve Ekleri

Serdar ÖZBAY
Bilgisayar İşletmeni

Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü

Adres: Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı, Bahçesaray

Mahalle: 68100 Aksaray

Tel: 03822883128

Bilgi için: serdarozbay@aksaray.edu.tr

Fax: 03822883139

WEB: www.aksaray.edu.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> üzerinden 960907c9-6e11-4b58-acb7-10ddcd9fee8d kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-5. Etik Kurul Kararı

Aksaray Üniversitesi- Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Tarih: 03/01/2020
Sayı: 34183927-000-E.00000476073
E0000476073



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : 2019/12/23
Konu : Başvurunuz Hk.

Sayın: Doç. Dr Emin SÜEL

13/12/2019 tarih ve 2019/12-23 protokol sayılı araştırma başvurunuz Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 27.12.2019 tarihli toplantısında görüşülmüş olup kurul karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Necmettin AYGÜN
Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları
Etik Kurul Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 78efe462-243e-4378-81c2-4369f0fdbdb0 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü
Adres:tarih Bölümü
Tel:2882194


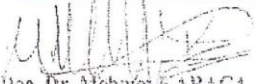


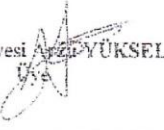
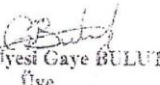

Bilgi için: Fen Edebiyat Fak
Fax:2882125
WEB: www.aksaray.edu.tr

Ek-6. Etik Kurul Sonucu

T.C
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

Tarih	Toplantı Sayısı	Karar No	Sayfa
27.12.2019	12	2019/1-54	06

Karar 2019/12-23: Yürütücülüğünü Doç. Dr. Emin SÜEL 'in yaptığı " Sekiz Dokuz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD-II Testine Göre Araştırılması" başlıklı araştırma ile ilgili 2019/12-23 protokol numaralı başvuru kurumumuz tarafından incelenmiş. Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi' nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

 Prof. Dr. Necmettin AYGÜN Üye		
 Doç. Dr. Mehmet KARACA Üye	 Prof. Dr. Hüseyin ÜNLÜ Üye	 Doç. Dr. Sevilay USLU Üye
 Dr. Öğr. Üyesi Ayşe YÜKSEL Üye	 Dr. Öğr. Üyesi Gaye BULUT Üye	 Dr. Öğr. Üyesi Funda VARMAKLI Üye

Bu kararın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 7876462243e-4578-81e2-436-9702c4b61ad4 ile ulaşılabilir.
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-7. Kontrol Çizelgesi

YOZGAT İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri
KONTROL ÇİZELGESİ EK-2

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN :					
Adı Soyadı :	Osman ÇALIŞKAN				
Bağlı Bulunduğu Üniversite/Kurum:	Aksaray Ün./Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı				
Araştırmanın konusu	8-9 yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TEMD-II testine göre araştırılması				
Araştırmanın Yapılacağı Okul/Kurum	Yozgat ill Akdağmadeni ilçesinde bulunan 75. Cumhuriyet İlkokulundaki 3. ve 4. sınıf öğrencileri				
S.N.	KONTROLÜ YAPILACAK KONU BAŞLIKLARI (KRİTERLER)	E	H	AÇIKLAMALAR	
1	Araştırma izin başvuru evrakı kayıtlara girmiş mi? (İlgili bölüme ve komisyon'a Havale yapılmış mı?(yapılmamışsa eksiklikler tamamlanır.)	X			
2	Başvurusu yapılan araştırma önerisi/projesinde amaç,yöntem,evren,örneklem ile anket ve test uygulama takvimi belirtilmiş mi?	X			
3	Araştırma izin başvurusu Müdürlüğümüzün diğer bölümlerini veya başka kurumları ilgilendiriyor mu?İlgilendiriyorsa bu birimlerin/kurumların görüşü alınmak üzere buralara yazılır, görüş geldikten sonra işlem yapılır.	X		Temel Eğitim Birimi Şube Müdürü Onaya Dahil Edilecek	
4	Millî ve manevî değerlere aykır, kişilik haklarını ihlal edici, cinsiyet, din,dil ve ırk farklılıkları istismar edici ifadeler bulunmakta mıdır?		X		
5	İnsan Hakları Evrensel Beyanname'si'nce suç kabul edilen hususları içeren ifadeler, resimler ve simgelere yer verilmiş mi ?		X		
6	Araştırma önerisinin, amaç ve alt amaçlarına göre hazırlanan veri toplama araçları içerik ve kapsam yönünden, Türk Millî Eğitim'inin genel amaçlarına uygun mu?	X			
7	Araştırmacı, araştırma alanını kapsayan il, ilçe, okul ve kurum isimleriyle örneklem sayılarını eğitim kademelerine göre belirtmiş mi?	X			
8	Araştırmanın veri toplama araçlarında kişi, kurum ve kuruluşlara yönelik reklâm veya tanıtım gibi ifadeler var mı?		X		
9	Araştırma izin başvurusu birden fazla ili kapsıyor mu?		X		
10	İzin başvurusu İl Millî Eğitim Müdürlüğüne ekleriyle birlikte üniversite/enstitü/kurum aracılığıyla mı yapılmış?	X			
11	Araştırmacı, okul ve kurumlarda uygulayacağı veri toplama araçlarının bir örneğini mühürle onaylanmak/incelenmek üzere millî eğitim müdürlüğüne sunmuş mu?	X			
12	Araştırmacı, iletişim için yazışma adreslerini, e-mail ve telefon numaralarını başvuru da bildirmiş mi?	X			
AÇIKLAMA : Bu kontrol çizelgesi MEB 'na Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri için Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21.01.2020 tarih ve 1563890 sayılı yazıları (2020/2 Nolu Genelge) çerçevesinde hazırlanmıştır.					
10/02/2020 tarihli ve 3547746 sayılı anket uygulama izin isteği başvurusu komisyonumuz tarafından MEB'na bağlı okul/kurumlarda yapılacak araştırma ve araştırma desteğine yönelik 2020/2 Nolu Genelge çerçevesinde incelenmiş genelgeye aykırı olarak bir husus tespit edilmemiştir. Bu form aşağıda isimleri yazılı üyelerce birlikte imza altına alınmıştır.					
 Selçuk DOĞANDEMİR İl Millî Eğitim Müdür Yrd.		 Metin HALICI ŞUBE MÜDÜRÜ		 İsmail KALA ÖĞRETMEN	
				 Osman-CESUR ÖĞRETMEN	

Ek-8. TGMD-II Test Malzemeleri



ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı, 1979 yılında Yozgat'ın Sarıkaya İlçesine bağlı Küçükçalağıl köyün de doğmuştur. İlkokulu, Ortaokulu ve liseyi Sarıkaya' da tamamlamıştır. Nigde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Meslek Yüksekokulu İktisadi ve idari programları Büro Yönetimi ve sek. bölümünden 2003 te Aksaray Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Eğitimi Lisansını 2007 de, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Pedagojik Formasyon Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisansını 2009 da, Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisansını 2016 da, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri Tezli Yüksek Lisansını 2012 de, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Psiko Sosyal Alanlar Tezli Yüksek Lisansını 2017 de tamamlayan araştırmacı Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporcu Sağlığı ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisansı programını 2020 yılında tamamlamıştır.