

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**HAFİF DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARA
UYGULANAN SERBEST ZAMAN AKTİVİTELERİNİN
FİZİKSEL UYGUNLUK VE MOTOR GELİŞİMLERİ ÜZERİNE
ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

GİZEM KARAKAŞ

**DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ İPEK EROĞLU KOLAYIŞ
ORTAK DANIŞMAN
DOÇ. DR. BETÜL BAYAZIT**

TEMMUZ 2018

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

HAFİF DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARA
UYGULANAN SERBEST ZAMAN AKTİVİTELERİNİN
FİZİKSEL UYGUNLUK VE MOTOR GELİŞİMLERİ ÜZERİNE
ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

GİZEM KARAKAŞ

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ İPEK EROĞLU KOLAYIŞ
ORTAK DANIŞMAN
DOÇ. DR. BETÜL BAYAZIT

TEMMUZ 2018

"Hafif Derecede Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Serbest Zaman Aktivitelerinin Fiziksel Uygunluk ve Motor Gelişimlerine Etkisi" isimli bu doktora tezi, Pedagogik Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalında jüriimiz tarafından kabul edilmiştir.

BİLDİRİM

Başkan

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.

Doç. Dr. Çetin YAMAN

Üye

Doç. Dr. Arzuhan DEMİREL

Üye

Doç. Dr. Baki BAYALCI (Yüksek Danışman)

Üye

Doç. Dr. Sema TOK

imza
Gizem KARAKAŞ

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

“Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Serbest Zaman Aktivitelerinin Fiziksel Uygunluk ve Motor Gelişimleri Üzerine Etkisi“ isimli bu doktora tezi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalında jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Ömer Faruk TUTKUN

Üye

Doç. Dr. Çetin YAMAN

Üye

Doç. Dr. Mehmet DEMİREL

Üye

Doç. Dr. Betül BAYAZIT (Ortak Danışman)

Üye

Doç. Dr. Serdar TOK

Üye

Dr. Öğr. Üyesi İpek EROĞLU KOLAYIŞ (Danışman)

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sevda ÇİFTÇİ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

24/07/2018

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Mustafa YILMAZLAR

ÖN SÖZ

“Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Serbest Zaman Aktivitelerinin Fiziksel Uygunluk ve Motor Gelişimleri Üzerine Etkisi“ isimli bu çalışmada, hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara uygulanan 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin çocukların motor gelişimlerine ve fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi ile anne ve öğretmen görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Tezimin ve şahsımın yol almasında her türlü desteği sağlayan, akademik olarak beni yönlendiren danışmanım ve çok sevgili hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi İpek Eroğlu Kolayış'e,

Akademik hayatımda örnek aldığım ve yolundan gittiğim, bana kıymetli zamanını ayıran ve destekleyen sevgili hocam, ortak danışmanım sayın Doç. Dr. Betül Bayazıt'a,

Tez izleme ve savunma jüri üyelerime,

Rehabilitasyon merkezi kurum müdürüne, öğretmenlerine ve çalışanlarına,

Çalışmaya katılan öğrencilere ve annelerine,

2015-70-02-009 proje numarası ile tezimi destekleyen Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Koordinatörlüğü'ne,

Doktora eğitimim ve tez yazım sürecimde akademik desteklerini esirgemeyen, sabırla vakit ayıran Doç. Dr. Fikret Soyer, Dr. Öğr. Üyesi Sevda Çiftçi, Dr. Öğr. Üyesi Nuran Kandaz Gelen ve emeği geçen tüm hocalarıma,

Tez yazım sürecinde akademik bilgileri, manevi destekleri, fikirleri ve varlıklarıyla tezimin güzelleşmesine katkıda bulunan dostlarım Arş. Gör. Hande Baba Kaya, Dr. Öğr. Üyesi Ersin Eskiler, Arş. Gör. Dr. Gamze Güney Eskiler, Dr. Öğr. Üyesi Atike Yılmaz, Dr. Öğr. Üyesi Özkan Işık'a,

Özveri ile beni yetiştiren, bu günlere gelmemi sağlayan annem Elçin Doğduay, babam Osman Doğduay ve tüm aileme,

Desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, hep yanımda olan eşim Osman Karakaş'a ve varlığı ile huzur bulduğum içimde büyüyen kızıma teşekkür ederim.

ÖZET

**HAFİF DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARA
UYGULANAN SERBEST ZAMAN AKTİVİTELERİNİN
FİZİKSEL UYGUNLUK VE MOTOR GELİŞİMLERİ ÜZERİNE
ETKİSİ**

Karakaş, Gizem

Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İpek Eroğlu Kolayış

Ortak Danışman: Doç. Dr. Betül Bayazıt

Temmuz, 2018. xxiv+254 Sayfa.

Bu çalışma, hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara uygulanan 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin çocukların motor gelişimlerine ve fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi ile anne ve öğretmen görüşlerinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır. Çalışma karma araştırma yöntemlerinden yakınsayan paralel araştırma desenine göre yapılmıştır. Deneysel araştırma yaklaşımı kapsamında ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desene göre şekillendirilen nicel çalışmada 10 deney, 11 kontrol grubu olmak üzere ve yaşları 8 ile 11 yaş arasında olan toplam 21 hafif düzeyde zihinsel engelli çocuk yer almıştır. Çocukların motor yeterliklerinin ölçümünde Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi - İkinci Basım (BOT-2) uzun formu kullanılmıştır. Fiziksel uygunluk ölçümleri; beden kütle indeksi, sağ el, sol el kavrama kuvveti, sırt kuvveti, esneklik parametrelerinden elde edilmiştir. Ön test ölçümlerinin alınmasından son test ölçümlerinin alınmasına kadar geçen 24 haftalık süreçte deney grubundaki çocuklar serbest zaman aktivitelerine katılırken, kontrol grubundaki çocuklar olağan eğitimlerine devam etmişlerdir. Son test ölçümlerinin alınmasından 24 hafta sonra ise sadece deney grubuna kalıcılık testleri uygulanmıştır. Durum çalışmasının kullanıldığı nitel desende ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenen ve görüşmeyi kabul eden 7 anne ve 6 öğretmen yer almıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Nicel verilerin analizinde normallik dağılımlarına ilişkin analizler, tekrarlı ölçümler için varyans analizi, paired samples t test, independent samples t test ve tek yönlü MANOVA analizleri uygulanmıştır. Tüm analizler IBM SPSS 20.0 programında gerçekleştirilmiştir. Nicel verilerin analizinde içerik analiz yöntemine başvurulmuştur.

Analiz sonuçlarına bakıldığında, deney grubunun tüm alt test ve motor alan ortalama puanlarında artış gözlemlenmiştir fakat bazı alt testlerde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Üst ekstremité koordinasyonu, iki yönlü koordinasyon, denge, hareket hızı ve çeviklik, kuvvet alt testlerinde; el koordinasyonu, vücut koordinasyonu, kuvvet ve çeviklik motor alanlarında ve toplam motor yeterlikte deney grubu lehine gruplar arası anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır ($p<.05$). Grup-ölçüm zamanı ortak etkisinde iki yönlü koordinasyon, denge, hareket hızı ve çeviklik, kuvvet alt testlerinde; vücut koordinasyonu, kuvvet ve çeviklik motor alanlarında ve toplam motor yeterlik puanlarında yine deney grubunun lehine anlamlı sonuçlar görülmüştür. Fiziksel uygunluk kapsamında yalnızca sol el kavrama ve sırt kuvveti parametrelerinde deney grubu lehine anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Kalıcılık test puanlarına bakıldığında deney grubundaki öğrencilerin aldıkları puanların hepsinde düşüş görülmüştür ama yalnızca iki yönlü koordinasyon, denge, hareket hızı ve çeviklik, vücut koordinasyonu ve toplam motor yeterlik puanlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$). Nitel sonuçlar incelendiğinde, anne ve öğretmen görüşmelerinden iletişim, serbest zaman aktivitesi ve eğitim adı altında üçer ana tema elde edilmiştir. Ana temaların altında yer alan alt temalar öğretmen ve anne görüşmelerinde farklılık göstermiştir.

Sonuç olarak, 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların motor yeterliklerini ve fiziksel uygunluklarını geliştirdiği, son testlerden 24 hafta sonra yapılan kalıcılık test sonuçlarına göre de aktivitelerden sonra kazanılan becerilerin gerilediği görülmüştür. Anne ve öğretmenlerin çocuklarla iletişim, çocukları serbest zaman aktivitesine yönlendirme ve çocukların eğitimiyle ilgili bazı eksikliklerinin ve ihtiyaçlarının olduğu, gerekli maddi ve manevi desteklerle bu sorunların ortadan kalkacağı anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hafif düzeyde zihinsel engelli, motor gelişim, serbest zaman aktiviteleri, fiziksel uygunluk, BOT-2.

ABSTRACT

THE EFFECT OF LEISURE ACTIVITIES APPLIED ON MILD INTELLECTUAL DISABLED CHILDREN ON THEIR PHYSICAL FITNESS AND MOTOR DEVELOPMENT

Karakaş, Gizem

PhD. Thesis, Institute of Educational Sciences, Department of Physical Education
and Sport Teaching

Supervisor: Asst. Prof. Dr. İpek Eroğlu Kolayış

Co-Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Betül Bayazıt

July, 2018. xxiv+254 Sayfa.

This study was carried out to investigate the effects of the 24-week leisure activities applied on mild intellectual disabled children on their motor development and physical fitness and to reveal the views of the mothers and teachers. The study was conducted according to the parallel research design which converges to the mixed research methods. Within the scope of the experimental research approach, 21 mild intellectual disabled children aged between 8 and 11 were included within the quantitative study which was designed according to the random design with the pre-and post-test control groups including 10 experimental and 11 control groups. The Bruininks-Oseretsky Motor Proficiency Test - Second Edition (BOT-2) long form was used to measure the motor competencies of the children. The physical fitness measurements were obtained from the body mass index, the grasping strength of the right and left hands, back strength and elasticity parameters. During the 24-week period between the pre-test measurements and post-test measurements, the children in the experimental group were taking part in leisure activities while the children in the control group continued their regular education. 24 weeks after the final test measurements were taken, permanence tests were applied only to the experimental group. The qualitative criterion used in the case study included 7 mothers and 6 teachers who were determined through the criterion sampling method and accepted to be interviewed. The individual interviews were carried out with the semi-structured interview technique. Normality distributions in the analysis, two-way repeated measures ANOVA, paired samples t test, independent samples t test and

one-way MANOVA analysis were applied of the quantitative data. All the analyses were carried out in the IBM SPSS 20.0 program. The content analysis method was used in the analysis of the quantitative data. When the results of the analysis were examined, it was observed that all the subtest and motor area mean scores of the experimental group increased but no significant difference was found in some of the subtests. In the sub tests of upper-limb coordination, bilateral coordination, balance, running speed and agility, strength; in the motor field of manual coordination, body coordination, strength and agility and in the total motor composite significant differences were found between the groups in favour of the experimental group ($p < .05$). In the common effect of group-measurement time, in the force sub-test of bilateral coordination, balance, running speed and agility; in the motor area of body coordination, strength and agility and in the total motor composite score significant results were observed again in favour of the experimental group. In the context of physical fitness significant differences were observed only in the left hand grasping and back strength parameters in favour of the experimental group. When looking at the permanence test scores a decrease was observed in all the scores obtained by the students in the experimental group but significant difference was only found in the bilateral coordination, balance, running speed and agility, body coordination and in the total motor composite scores ($p < .05$). While the qualitative results were examined, three main themes were obtained from the mother and teacher interviews under the name of communications, leisure time activity and education. The sub-themes under the main themes differed in the teacher and mother interviews. As a result, it was observed that the 24-week leisure activities improved the motor proficiency and physical fitness of the mild intellectual disabled children and according to the permanent test results the skills which had been gained after the activities were reduced. There were some deficiencies and needs related to the teachers and mothers communication with the children, directing the children towards the leisure activities and the education of the children but it was understood that there could be eliminated through the necessary financial and moral support.

Key Words: Mild intellectual disability, motor development, leisure activities, physical fitness, BOT-2.

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM	iv
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	v
ÖN SÖZ	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
İÇİNDEKİLER	xi
TABLOLAR LİSTESİ.....	xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xx
RESİMLER LİSTESİ	xxi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xxiii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1 PROBLEM CÜMLESİ	2
1.2 ALT PROBLEMLER	2
1.2.1 Nicel Araştırmaya İlişkin Hipotezler	2
1.2.2 Nitel Araştırmaya İlişkin Alt Problemler.....	5
1.2.3 Karma Araştırmaya İlişkin Alt Problemler.....	5
1.3 ÖNEM.....	5
1.4 VARSAYIMLAR	6
1.5 SINIRLILIKLAR.....	7
1.6 TANIMLAR.....	7
1.7 KISALTMALAR	8
BÖLÜM II.....	9
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1 GELİŞİM	9

2.1.1 Gelişimde Kullanılan Terminoloji	10
2.1.2 İnsan Gelişimi ile ilgili Kuramsal Modeller	12
2.1.2.1 Psikanalitik Kuramlar.....	13
2.1.2.2 Bilişsel Kuramlar	14
2.1.2.3 Davranışsal ve Sosyal Bilişsel Kuramlar	16
2.1.2.4 Etolojik Kuram.....	16
2.1.2.5 Ekolojik Kuram.....	17
2.1.2.6 Eklektik Kuramsal Yönelim.....	19
2.1.3 Gelişimin İlkeleri	20
2.1.4 Gelişimi Etkileyen Faktörler	21
2.1.4.1 Genetik Faktörler	22
2.1.4.2 Çevresel Faktörler	23
2.2 MOTOR GELİŞİM	23
2.2.1 Motor Gelişimi İnceleme Yöntemleri	27
2.2.2 Motor Gelişimin Tarihi	28
2.2.3 Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler	29
2.2.3.1 Bireysel Faktörler.....	29
2.2.3.2 Çevresel Faktörler	31
2.2.3.3 Fiziksel Görev Faktörleri	32
2.2.4 Gallahue Motor Gelişim Kuramı	33
2.2.4.1 Refleksif Hareketler Dönemi	35
2.2.4.2 İlkel Hareketler Dönemi.....	36
2.2.4.3 Temel Hareketler Dönemi.....	36
2.2.4.4 Özelleşmiş Hareket Dönemi	37
2.2.5 Motor Gelişim Alanları	40
2.2.6 Gelişim Dönemleri	43

2.3 FİZİKSEL UYGUNLUK.....	48
2.3.1 Sağlıkla İlişkili Uygunluk	49
2.3.2 Motor Uygunluk.....	51
2.4 ENGELLİLİK	52
2.4.1 Engelliliğin Nedenleri	54
2.4.2 Engel Türleri	55
2.4.2.1 Zihinsel Engel	55
2.4.3 Zihinsel Engellilerde Sınıflandırma	57
2.4.4 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocukların Motor Gelişim Özellikleri.....	59
2.4.5 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuklarda Fiziksel Uygunluk	62
2.4.6 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocukların Eğitimi.....	62
2.4.7 Aile ve Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuk	63
2.5 SERBEST ZAMAN	66
2.5.1 Serbest Zaman Aktiviteleri	67
2.6 KAVRAMLARIN BİRBİRLERİYLE OLAN İLİŞKİLERİ	67
2.6.1 Serbest Zaman ve Hafif Zihinsel Engelli Çocuk.....	67
2.6.2 Serbest Zaman – Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuk - Aile.....	68
2.6.3 Serbest Zaman – Hafif Zihinsel Engelli Çocuk - Motor Gelişim – Fiziksel Uygunluk.....	69
2.7 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	70
2.7.1 Uluslararası Araştırmalar	70
2.7.2 Ulusal Araştırmalar	71
BÖLÜM III	78
YÖNTEM.....	78
3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ	78
3.1.1 Karma Yöntem.....	79

3.1.2 Nicel Yöntem	84
3.1.3 Nitel Yöntem.....	85
3.2 ÇALIŞMA GRUBU	86
3.2.1 Nicel Boyutta Çalışma Grubu	86
3.2.2 Nitel Boyutta Çalışma Grubu.....	88
3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	89
3.3.1 Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi - İkinci Basım (BOT-2) Uzun Form	89
3.3.1.1 BOT-2 Motor Alanları	91
3.3.1.2 BOT-2 Testinin Puanlama, Değerlendirme, Nokta Puanlara Dönüştürme Süreci.....	93
3.3.1.3 BOT-2 Alt Testleri ve Uygulama Prosedürleri	93
3.3.2 Fiziksel Uygunluk Unsurları	111
3.3.3 Görüşme	112
3.4 VERİLERİN TOPLANMASI.....	113
3.4.1 Nicel Verilerin Toplanması.....	114
3.4.1.1 Grupların Uygulama Süreci	115
3.4.2 Nitel Verilerin Toplanması	116
3.5 VERİLERİN ANALİZİ	117
3.5.1 Nicel Verilerin Analizi.....	117
3.5.2 Nitel Verilerin Analizi	124
3.5.3 Nicel ve Nitel Verilerin Birlikte Yorumlanması.....	126
BÖLÜM IV	127
BULGULAR.....	127
4.1 NİCEL ANALİZ BULGULARI.....	127
4.2 NİTEL ANALİZ BULGULARI	160
4.2.1 Öğretmen Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular	160

4.2.2 Anne Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular	173
4.3 KARMA YÖNTEM BULGULARI.....	182
BÖLÜM V	185
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	185
5.1 TARTIŞMA	185
5.1.1.1 Motor Gelişime Ait Bulguların Tartışılması	186
5.1.1.2 Fiziksel Uygunluk Unsurlarına Ait Bulguların Tartışılması	192
5.1.1.3 Kalıcılık Testine Ait Bulguların Tartışılması.....	197
5.1.1.4 Cinsiyet Değişkenine Ait Bulguların Tartışılması	198
5.1.2 Nitel Araştırma Bulgularının Tartışılması	200
5.1.2.1 İletişim Ana Temasının Tartışılması.....	200
5.1.2.2 Serbest Zaman Aktivitesi Ana Temasının Tartışılması	202
5.1.2.3 Eğitim Ana Temasının Tartışılması	208
5.1.3 Karma Araştırma Bulgularının Tartışılması	211
5.2 SONUÇLAR	212
5.3 ÖNERİLER	212
5.3.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	213
5.3.2 Gelecek Araştırmalara Dayalı Öneriler.....	214
KAYNAKÇA	215
ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİSİ.....	254

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Yaygın Olarak Kullanılan Tek Boyutlu Hareket Sınıflandırma Modelleri .	40
Tablo 2. Gallahue'nun Örnekli İki Boyutlu Hareket Sınıflandırma Sistemi	41
Tablo 3. Zihinsel Engel Düzeylerine Ait Sınıflandırma	57
Tablo 4. Araştırma Yaklaşımlarının Sınıflandırılması.....	78
Tablo 5. Çalışmada Kullanılan Yöntemler ve Gerekçeleri	79
Tablo 6. Ön test-Son test Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen Tablosu.....	85
Tablo 7. Çalışmada Yer Alan Çocukların Cinsiyet ve Yaş Bilgileri	88
Tablo 8. BOT-2 Testinden Alınabilecek Maksimum Puanlar	93
Tablo 9. Katılımcılardan Ön Test ve Son Testten Elde Edilen Verilere İlişkin Değerler.....	119
Tablo 10. Grupların Ön Test ve Son Test Verilerinden Elde Edilen Shapiro-Wilk Sonuçları	120
Tablo 11. Grupların Ön Test ve Son Test Verilerinden Elde Edilen Varyans Homojenliği (Levene) Testi Sonuçları.....	121
Tablo 12. Gruplardan Elde Edilen Kovaryans Matrislerinin Eşitliği Sonuçları	122
Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının Motor Yeterlik Alt Testlerine ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları	122
Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının Motor Alanlarına ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları.....	123
Tablo 15. Deney ve Kontrol Gruplarının Toplam Motor Yeterliklerine ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları	124
Tablo 16. Deney ve Kontrol Gruplarının Fiziksel Uygunluk Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları.....	124
Tablo 17. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Duyarlık Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	127

Tablo 18. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Birleştirme Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	129
Tablo 19. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların El Beceri Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	130
Tablo 20. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Üst Ekstremitte Koordinasyon Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	132
Tablo 21. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İki Yönlü Koordinasyon Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	133
Tablo 22. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Denge Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	135
Tablo 23. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Hızı ve Çeviklik Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	136
Tablo 24. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Kuvvet Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	138
Tablo 25. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Kontrol Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	139
Tablo 26. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların El Koordinasyonu Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	141
Tablo 27. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Vücut Koordinasyonu Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	142

Tablo 28. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Kuvvet ve Çeviklik Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	144
Tablo 29. . Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Toplam Motor Yeterlik Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	145
Tablo 30. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Beden Kütle İndekslerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	147
Tablo 31. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sağ El Kavrama Kuvvetinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	148
Tablo 32. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sol El Kavrama Kuvvetinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları	150
Tablo 33. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sırt Kuvveti Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	151
Tablo 34. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Esneklik Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları.....	153
Tablo 35. Deney Grubu BOT-2 Alt Testlerine Ait Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları	154
Tablo 36. Deney Grubu BOT-2 Motor Alanlarına Ait Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları	155
Tablo 37. Deney Grubu BOT-2 Toplam Motor Yeterlik Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları	156
Tablo 38. Deney Grubu Fiziksel Uygunluk Son Testi ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları	156
Tablo 39. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Motor Yeterlik Alt Test Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları.....	157

Tablo 40. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Motor Alanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları	158
Tablo 41. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Toplam Motor Yeterlik Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları.....	159
Tablo 42. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Uygunluk Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları.....	159
Tablo 43. “Öğretmen” görüşmelerine ait ana tema, alt tema ve kodlar.....	161
Tablo 44. “Anne” görüşmelerine ait ana tema, alt tema ve kodlar	174
Tablo 45. Nitel ve Nicel Araştırma Sonuçları Arasındaki Benzer ve Farklı Yönleri Yönelik Ortak Gösterim Tablosu	183

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Motor davranış ve çalışma alanları	12
Şekil 2. İnsan Gelişimi ile ilgili temel kuramlar	13
Şekil 3. Gelişimsel değişimlerde yer alan süreçler	20
Şekil 4. Newell'in Sınırlayıcılar Modeli	26
Şekil 5. Gallahue'nun Piramit Modeli	33
Şekil 6. Kum Saati Motor Gelişim Modeli (Dönem ve Evreler)	34
Şekil 7. Gallahue'nun Üç Ayaklı Kum Saati	35
Şekil 8. Motor Gelişim Dağı	39
Şekil 9. Motor Gelişimin Tüm Aşamalarında Hareket Potansiyelinin Gelişimini Etkileyen Fiziksel ve Mekanik Faktörler	42
Şekil 10. Gelişim Dönemleri.....	43
Şekil 11. Yakınsayan Paralel Desen Prototip Modellemesi.....	83
Şekil 12. Araştırma Modeli	86
Şekil 13. BOT-2 Bileşenleri ve Alt Test Yapısı.....	92
Şekil 14. Koşu Yolunun Şeması	94
Şekil 15. Şekilleri Doldurma Görseli (Daire-Yıldız).....	95
Şekil 16. Noktaları Birleştirme Görseli.....	96
Şekil 17. İnce Motor Geliştirme Alt Testinin Maddelerine Ait Görseller	98
Şekil 18. Dairelere Nokta Koyma Görseli	99

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Kıvrılan ve Kavisli Yol Boyunca Çizgi Çizme.....	95
Resim 2. Kağıt Katlama	96
Resim 3. Daireyi Çizgilerden Kesme.....	96
Resim 4. Bozuk Paraları Taşıma.....	99
Resim 5. Çivileri Tahtaya Dizme.....	100
Resim 6. Kartları Ayırma.....	100
Resim 7. Kutuları İpe Dizme	100
Resim 8. İşaret Parmağıyla Burun Ucuna Dokunma	101
Resim 9. Jumping Jack.....	101
Resim 10. Aynı ve Farklı Yön Kol-Bacak Koordinasyonu	102
Resim 11. Başparmak ve İşaret Parmağını Eksen Üzerinde Döndürme.....	102
Resim 12. Aynı ve Ters Yön Parmak-Ayak Koordinasyonu.....	103
Resim 13. Çizgi Üzerinde Yürüme	104
Resim 14. Çizgi Üzerinde Tek Ayak Durma	104
Resim 15. Çizgi Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Yürüyüşü	105
Resim 16. Denge Tahtası Üzerinde Tek Ayak Durma.....	105
Resim 17. Denge Tahtası Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Duruşu... ..	106
Resim 18. Denge Tahtası Üzerinden Yanlara Adım Alma	106
Resim 19. Tek Ayak Üzerinde Sabit Zıplama	107
Resim 20. Topu yere atma ve yakalama – Çift el	108
Resim 21. Topu yere atma ve yakalama – Tek el	108
Resim 22. Tek el ve değişen el top sürme.....	109
Resim 23. Hedefe top atma	109
Resim 24. Durarak uzun atlama	110
Resim 25. Diz üzerinde yarım sınav çekme.....	110

Resim 26. Mekik çekme.....	111
Resim 27. Duvara dayalı oturuş.....	111
Resim 28. V-up	111



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Duyarlık Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	129
Grafik 2. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Birleştirme Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	130
Grafik 3. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin El Becerisi Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	131
Grafik 4. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Üst Ekstremitte Koordinasyonu Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	133
Grafik 5. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İki Yönlü Koordinasyon Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	134
Grafik 6. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Denge Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	136
Grafik 7. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Hareket Hızı ve Çeviklik Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	137
Grafik 8. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Kuvvet Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	139
Grafik 9. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Kontrol Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	140
Grafik 10. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin El Koordinasyonu Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	142
Grafik 11. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Vücut Koordinasyonu Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	143
Grafik 12. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Kuvvet ve Çeviklik Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	145
Grafik 13. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Toplam Motor Yeterlik İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	146
Grafik 14. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Beden Kütle İndeksi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	148

Grafik 15. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sağ El Kavrama Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	149
Grafik 16. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sol El Kavrama Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	151
Grafik 17. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sırt Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği	152
Grafik 18. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Esneklik İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği.....	154



BÖLÜM I

GİRİŞ

Hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklar toplum içerisinde normal gelişim gösteren çocuklardan belirgin şekilde ayrılmadıklarından dolayı fark edilmeleri biraz zor olabilmektedir. Aynı gelişimsel aşamaları izlemelerine rağmen onları geriden izlemekteler ve tam olarak onlar gibi gelişmemektedirler (Sevimay Özer, 2005: 27). Geç fark edilen ve engelli tanısı geç konan bu çocukların gelişimsel alanları etkilenmekte ve normal gelişim süreçlerinden geri kalabilmektedirler. Öğrenmenin gelişimdeki etkisi düşünüldüğünde, öğrenmek için engellerle karşılaşan bu çocukların, gelişimsel süreçleriyle paralel şekilde becerilerini ortaya koyamaması olağan bir süreçtir. Ancak önce ailelerin ve daha sonra eğitimcilerin daha fazla çaba, teşvik ve yardımla bu çocukları desteklemesi olumlu çıktılar alınmasına yol açabilecektir. Motor gelişim, hayatımızın ilk anından itibaren diğer tüm gelişim alanlarda olduğu gibi özgürce yaşayabilmemiz için bize verilen bir hareket beceri yolculuğudur. Bu yolculukta sırasıyla durmamız gereken duraklar, hızlanmamız ya da yavaşlamamız gereken anlar, duraklarda kazanacağımız beceriler, yapmayı bırakacağımız süreçler bulunmaktadır. Bu yolculuğa geç, erken ya da tam zamanında başlamak, akranlarımıza yetişmek ya da onlardan geri kalmak içinde bulunduğumuz süreci etkileyebilmektedir. Zihinsel süreçler bakımından bu yolculuğa geç başlayan hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklar, tüm gelişimsel alanlarca hayata geriden başlayabilmektedirler. İşte bu noktada serbest zamanının en iyi şekilde değerlendirilmesi ile bu yolculuk hızlandırılabilir. Serbest zamanın değerlendirilmesinin bu noktada zihinsel engelli çocuklar için daha fazla önem teşkil ettiği düşünülmektedir. Okulda, ailede ve sosyal çevrede serbest zamanın değerlendirilmesi noktasında sorun yaşadığı düşünülen hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların, serbest zamanlarını verimli ve düzenli olarak aktif kullanmaları dâhilinde gelişim süreçlerinin hızlanacağı düşünülmektedir. Aile bireylerinden çoğunlukla çocukların bakımını ve eğitimini üstlenen annelerin ve eğitim hayatlarında büyük rol

oynayan rehabilitasyon merkezindeki öğretmenlerin çocuklara olan katkısı tartışmasız büyüktür. Bu katkıda serbest zaman değerlendirme sürecinin etkisinin de göz ardı edilmemesi gerektiği düşünülmektedir. Önce aile ve öğretmenlerin daha sonra çocukların eğitildiği dünyada anne ve öğretmenlerin serbest zamanın önemi konusunda bilgili, duyarlı ve bilinçli olması gerektiği düşünülmektedir. Bu açıdan, çalışma, hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara uygulanan serbest zaman aktivitelerinin çocukların motor gelişimlerine ve fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi ile anne ve öğretmen görüşlerinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır. Çalışmada kullanılan ön test ve son test yöntemleri ile serbest zaman faaliyetlerinin uzun dönemde hafif düzeyde zihinsel çocuğa katkılarının ortaya konması ve anne ve öğretmen görüşleriyle desteklenmesi planlanmıştır.

1.1 PROBLEM CÜMLESİ

Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların motor yeterlik ve fiziksel uygunluklarına etkisi nedir?

Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara katkısına ilişkin annelerin ve öğretmenlerin görüşleri nasıldır?

1.2 ALT PROBLEMLER

1.2.1 Nicel Araştırmaya İlişkin Hipotezler

H₁. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından motor yeterlik alt testlerine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1a}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından ince motor duyarlılık alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1b}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından ince motor birleştirme alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1c}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından el becerisi alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1d}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından üst ekstremitte koordinasyonu alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1e}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından iki yönlü koordinasyon alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1f}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından denge alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1g}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından hareket hızı ve çeviklik alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1h}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından kuvvet alt testine anlamlı bir etkisi vardır.

H₂. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından motor alanlara anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2a}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından ince motor kontrol motor alanına anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2b}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından el koordinasyonu motor alanına anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2c}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından vücut koordinasyonu motor alanına anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2d}. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından kuvvet ve çeviklik motor alanına anlamlı bir etkisi vardır.

H₃. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından toplam motor yeterliklerine anlamlı bir etkisi vardır.

H₄. Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından fiziksel uygunluk unsurlarına anlamlı bir etkisi vardır.

H₅. Deney grubuna ait motor yeterlik alt testlerinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5a}. Deney grubuna ait ince motor duyarlık alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5b}. Deney grubuna ait ince motor birleştirme alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5c}. Deney grubuna ait el becerisi alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5d}. Deney grubuna ait üst ekstremite koordinasyonu alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5e}. Deney grubuna ait iki yönlü koordinasyon alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5f}. Deney grubuna ait denge alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5g}. Deney grubuna ait hareket hızı ve çeviklik alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{5h}. Deney grubuna ait kuvvet alt testinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H₆. Deney grubuna ait motor alanlarda son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{6a}. Deney grubuna ait ince motor kontrol motor alanında son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{6b}. Deney grubuna ait el koordinasyonu motor alanında son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{6c}. Deney grubuna ait vücut koordinasyonu motor alanında son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H_{6d}. Deney grubuna ait kuvvet ve çeviklik motor alanında son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H₇. Deney grubuna ait toplam motor yeterlik son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H₈. Deney grubuna ait fiziksel uygunluk son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.

H₉. Katılımcıların motor yeterlikleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H₁₀. Katılımcıların fiziksel uygunlukları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

1.2.2 Nitel Araştırmaya İlişkin Alt Problemler

- Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara katkısına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?
- Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara katkısına ilişkin annelerin görüşleri nasıldır?

1.2.3 Karma Araştırmaya İlişkin Alt Problemler

- Nitel ve nicel araştırma sonuçları arasındaki benzerlikler nelerdir?
- Nitel ve nicel araştırma sonuçları arasındaki farklılıklar nelerdir?

1.3 ÖNEM

Literatür bilgilerine bakıldığında, serbest zaman aktivitelerinin engelli çocuklar üzerinde pek çok yönden olumlu etkileri olduğunu belirten birçok araştırma mevcuttur (Au ve diğerleri, 2014; Biçer ve diğerleri, 2004; Elbasan ve Kayıhan, 2012; Koparan, 2003; Özer ve diğerleri, 1999a; Yanardağ, 2007; Wuang ve Su, 2009; Wuang ve diğerleri, 2009). Ancak zihinsel engelli çocukların içinde yer aldığı çalışmalarda nicel ve nitel yöntemlerin her ikisinin de birlikte kullanıldığı çalışma çok az olarak görülmektedir (Kuzu ve diğerleri, 2013). Bu çalışmada kullanılan ölçüm aracının (Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi-Ikinci Basım (BOT-2) (Uzun Form) zihinsel engelli bireyler üzerinde yürütülen daha önceki çalışmalarda kısa formunun kullanıldığı görülmüştür (Aslan, 2015; Dehghani Shamsabad, 2015; Işık, 2016; Kaya, 2005; Özkan, 2014; Theofili ve Simons, 2002; Venetsanou ve diğerleri, 2009). Daha kapsamlı bir ölçüm sağlayan uzun formunun kullanıldığı çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu ve normal gelişim gösteren çocuklara üzerinde uygulandığı gözlemlenmiştir (Mülazımoğlu Ballı ve Gürsoy, 2012; Top, 2012). Yalnızca bir çalışmada uzun form otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle kullanılmıştır (Karabucak, 2017). Dolayısıyla çalışma, BOT-2 uzun formunun hafif zihinsel engelli bireyler üzerinde kullanılan ilk doktora tezi olma özelliğini taşımaktadır. Uzun formun daha derinlemesine bir inceleme imkânı sağlaması bakımından ve anneler ile öğretmenlerle çocuklar hakkında yapılan nitel

görüşmelerin çalışmayı destekleyici niteliğe sahip olduğu düşünülmüştür. Çalışmada kullanılan karma yöntemin seçiminde temel amaç da serbest zaman aktivitelerinin çocuklar, anneler ve öğretmenler üzerinden çok yönlü değerlendirilebilme düşüncesidir. Çalışmada kullanılan uzun test formun aracılığıyla nicel; ailelerle ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler ile de nitel yöntemin çalışmada paralel şekilde yürütülmesi bakımından çalışmanın özgün niteliğe sahip olduğu düşünülmektedir.

Gelişime katkı sağlayacak faaliyetlerin ancak uzun süreli çalışmalarla mümkün olacağı bilindiğinden hafif düzeyde zihinsel engellilere yönelik yapılan serbest zaman aktivite çalışmalarının çocuklar üzerinde uzun süreli olarak uygulanması gerektiğinin farkına vardırılması amaçlanmaktadır. Zira engellilerin aktivite uyum süreçleri uzun olduğundan beklenen yararın hemen ortaya çıkması da düşünülmemelidir. Bu uzun süreli aktivite programlarının çocukların hayatlarının tüm evrelerinde olması sağlayacağı yararların ve gelişimsel düzelmelerin habercisi olacaktır. Aktivitelerin devamlılığının önemine de değinen çalışmada aktiviteye devam etmeyen çocukların kazanımlarının da ne derecede sürdüğü vurgulanmıştır. Çalışmanın sonunda ortaya çıkacak yararların şu yönde olması beklenmiştir:

- Zihinsel engelliler öğretmenlerinin ve ailelerin serbest zaman aktivitelerinin yararlarına ve önemine dikkat çekmeye,
- Ailelerin engelli çocuklarıyla beraber aktiviteye önem ve ihtiyaçların ortaya konmasına,
- Hafif zihinsel engelli çocukların serbest zaman aktivitesiyle kendilerinin yapabileceklerinin farkına varmasına,
- Serbest zaman aktivitesiyle bütünleşen engelli çocukların motor yeterliklerinin artmasına olanak sağlayacağı ve bununla ilgili ailelerin farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir.

1.4 VARSAYIMLAR

- Aileler, çocuklarını gönüllü olarak çalışmaya dâhil etmişlerdir.
- Anneler ve öğretmenler gönüllü olarak nitel araştırma sürecine dâhil olmuşlardır.

- Annelerin ve öğretmenlerin nitel görüşmelerde soruları cevaplandırırken rahat ve samimi oldukları varsayılmıştır.
- Kullanılan test ve görüşme formları bu çalışma için uygun veri toplama araçlarıdır.

1.5 SINIRLILIKLAR

Araştırma;

- Çalışmaya katılan hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklar ile,
- Çalışma yapılan kurum ile,
- Aile içinden görüşülen anne ile,
- Görüşme yapılan öğretmenler ile,
- Motor yeterliği ölçmede kullanılan ölçme aracı ile,
- Fiziksel uygunluk; beden kompozisyonu, esneklik, el kavrama kuvveti ve sırt kuvveti parametreleri ile,
- Çalışmada yapılan serbest zaman aktiviteleri ile sınırlıdır.

1.6 TANIMLAR

Engelli: Sosyal koruma kapsamında bakım, rehabilitasyon, özel eğitim, danışmanlık ve rehberlik hizmetleri, mimari yapılarda ve açık alanlarda özel fiziki düzenlemelere ihtiyaç duyan kişilerdir (Seyyar, 2006: 313).

Zihinsel Engel: Zihinsel engel, bir dizi günlük sosyal ve pratik becerileri kapsayan, hem zihinsel işlevlerde (muhakeme, öğrenme, problem çözme) hem de uyumsal davranışlarda önemli düzeyde kısıtlanma özelliği gösteren bir engel türüdür (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD), 2017).

Hafif Düzeyde Zihinsel Engellilik: Zihinsel gelişimde gecikme, çevreye uygun olmayan tepkiler verme, akademik, psikolojik, fiziksel, dil ve sosyal alanlarda görülen sınırlılıkların yol açtığı bir gelişimsel yetersizlik türüdür (Eripek, 2009: 52).

Zekâ bölümü puanı 50-55 ile yaklaşık 70 arasında olan kişileri kapsamaktadır (Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 160).

Motor Gelişim: Fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın hareketle ilgili becerileri kazanma süreci (Şahin, 2005:238) ve yaşam döngüsü boyunca hareket görevinin gerekleri, bireyin biyolojisi ve çevre koşulları arasındaki etkileşimin meydana getirdiği motor davranıştaki kesintisiz değişimdir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 3).

Serbest Zaman: İnsanların hoşuna giden, yapıldığında hayatı zevkli hale getiren bir heyecan ve gayret eğitimidir. Bu zevkli durumda ruh canlılığı ortaya çıkar ve aynı zamanda sükûnet ve canlılık hissedilir (Özbey ve Çelebi, 2014: 272).

Fiziksel Uygunluk: Günlük işleri canlı ve uyanık, yorgunluk duymaksızın, boş zamanlarını neşeli uğraşlarla geçirebilecek gerekli enerjiye sahip ve beklenmeyen tehlikeleri karşılayabilecek yeterliliğe sahip olma durumudur. Kalp solunum dayanıklılığı, kassal dayanıklılık, kas kuvveti, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunu içermektedir (Özer, 2013: 11).

1.7 KISALTMALAR

BOT-2: Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi-İkinci Basım

BOTMP: Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı)

FU: Fiziksel Uygunluk

H: Hipotez

ICD-10: International Classification of Mental and Behavioural Disorders-10 (Hastalıkların ve Sağlık Sorunlarının Uluslararası Sınıflama Sistemi-Versiyon 10)

IQ: Intelligence Quotient (Zekâ Bölümü)

SZA: Serbest Zaman Aktivitesi

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 GELİŞİM

Gelişim, yapıda, düşüncede veya biyolojik ve çevresel etkilere bağlı olarak zaman içinde insan davranışlarında artarak ilerleyen ve birikimsel değişimlere sahip süreklilik gösteren bir yapıdır (San Bayhan ve Artan, 2014: 9). Gelişim, döllenme, anneden ve babadan gelen genetik malzemelerin birleşmesiyle birlikte başlar ve bir insanın yaratılması sonucunu veren olağanüstü karmaşık gelişim silsilesinin başlangıcını oluşturur (Gander ve Gardiner, 2010: 44).

Gelişim, bir kişinin zaman içindeki fonksiyon düzeyindeki değişiklikleridir ve varoluşun birbiriyle bağlantılı tüm boyutlarını kapsayan devamlı bir süreçtir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 12). Gebelikte başlayan bu süreç, insan davranışlarının tüm yönlerini kapsayarak yaşam boyu devam eder ve sadece ölümle sonuçlanır.

Yaşam boyu devam eden bu süreçte gelişim, fiziksel büyüme, olgunlaşma ve öğrenmeyle ilişkili olarak, genetik ve çevresel faktörlerden etkilenebilen ve gözlemlenebilen değişikliklerle şekillenir (Avcı, 2004: 45; Tüzün, 2017: 2). Gelişim süreci, “alan”, “dönem” veya “yaş dönemleri” şeklinde ayrılabilir. Yaşam boyu süreçteki olumlu değişimler bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerini kapsarken; gerileyici gelişimler ise yaşlanma dönemini kapsar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 5). Çocuğun hangi yönde ve nasıl geliştiği gelişimin göstergesi olan davranışa bakılarak anlaşılır (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 7). Bu nedenle, insanın duygusal, zihinsel, sosyal ve bedensel özellikler yönünden normal gelişim seviyesinde büyümesi, değişmesi ve istenilen görevleri yapabilecek duruma gelmesi gelişimin olumlu yönde olduğunun habercisidir (Yazgan İnanç, Bilgin ve Atıcı, 2004: 58).

2.1.1 Gelişimde Kullanılan Terminoloji

Büyüme, bedeninin boy ve ağırlık açısından artışı, organların ise biçim, hacim ve ağırlık açısından geçirdiği değişimdir (Avcı, 2004: 44). Beden yapısının hücrelerinin çoğalması ve genişlemesi sonucu olan fiziksel büyümenin, tümünü içerir ve daha kapsamlı bir biçimde gelişim alanında kullanılır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 12).

Olgunlaşma, organizmada var olan türe özgü yetilerin ortaya çıkmasıyla üst düzey işlevleri yapabilmeye imkân sağlayan niteliksel değişimlerdir (Sevimay Özer ve Özer, 2012:2). Öğrenme ile birlikte hızı değişebilir ancak özelliklerin ortaya çıkış sırası değişmez (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 12).

Deneyim, öğrenme süreci boyunca çevre tarafından belirlenen değişik gelişim özelliklerinin ortaya çıkmasını etkileyen bir faktör olarak olgunlaşmanın gelişim özellikleri iç içe bir kavramdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 12).

Öğrenme, çevre hakkında kazanılan bilgi ve tecrübelerin (Yüksel, 2008: 22), yinleme ve yaşantı yoluyla elde edilen bilgilerin alınıp işlenmesi sonucu kişinin davranışlarında meydana gelen sürekli ve kalıcı davranış değişikliğidir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 164; San Bayhan ve Artan, 2014: 9; Şahin, 2005: 253; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 58). Biyolojik süreçlerin deneyim, eğitim ve antrenmanla etkileşimi sonucu oluşur. Ön koşulu deneyimdir ve olgunlaşma sürecine eklenerek gelişmeyi daha üst düzeylere çıkarır. Olgunlaşmanın başlattığı gelişmeyi öğrenme tamamlar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 14; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 3).

Hazır bulunuşluk, olgunlaşma ve öğrenme sonucu kişinin belli davranışları yapabilecek düzeye gelmesidir ve çevresel faktörlerden etkilenir. Her yetenek için olgunlaşma zamanı farklıdır, olgunlaşma zamanıyla birlikte verilen olumlu bildirimler başarılı eğitim için önemlidir (Sevimay Özer ve Özer, 2012:3). Bunların yanında önceki öğrenmeler, ilgiler, tutumlar, güdülenmişlik düzeyi, yetenek ve sağlık durumu gibi faktörler de hazır bulunuşluğu etkilemektedir (Avcı, 2004: 45).

Form (Hareket Şekli), iki veya daha fazla hareketin bir sıra içinde yapılmasıyla ortaya çıkan modeldir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 8).

Performans, yapılan bir hareketin ölçülebilen bir özelliği olarak, sonucun genellikle süre ya da mesafe olarak yansımasıdır (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 9).

Motor performans, bir hareket becerisini gerçekleştirme ve çıktısının nicelik olarak ölçülebilir olmasıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 15). Küçük ve büyük kas gruplarının kalıcı olması zorunlu olmayan hareketleri ve davranış değişikliğidir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 164).

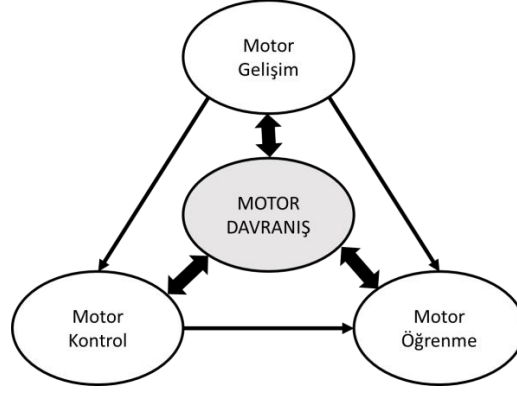
Hareket, zaman ve mekân içinde meydana gelen ve daima bir hedefe yönelik olarak dinamik bir süreç içinde, insan vücudunun ya da çeşitli organlarının belli bir sistemindeki yer, pozisyon ve çabukluk değişimleridir. Yürüme, koşma, atlama ve ağırlık taşıma gibi iskelet kaslarından oluşan etkinliktir (Şahin, 2005: 157). İlk başta basit formlarıyla öğrenilir daha sonra tekrar ve pekiştirme yoluyla spor dalına özgü gelişme gösterir (Sayın, 2011: 15).

Temel beceriler, 2-7 yaşlarında ortaya çıkan spor ve gelişmiş aktivitelere (koşma, yakalama vs.) temel oluşturan hareketlerdir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 9).

Motor beceri, deneyim ve öğrenmenin etkisiyle hedefe yönelik optimal bir şekilde uygulanan, kas ve iskelet sisteminin belirli bir koordinasyonda kullanıldığı, hareket ya da hareket grubu olarak adlandırılır (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 163; Sayın, 2011: 15). Genellikle aynı anda ya da kısa aralıklarla birbirini izleyerek ortaya çıkan birçok becerinin birleşmesinden oluşan durumdur (Şahin, 2005: 238).

Algısal Motor, duyu yolu ile elde edilen bilgilerin ve algısal süreçlerin motor aktiviteler üzerindeki etkisidir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 5). Birbirine top atan iki çocuğun hareketi yaparken ortaya koyduğu motor becerilerin yanı sıra; topun geliş hızını, açısını ve yerini belirlemesi de algısal becerileri kullanabilmesiyle mümkün olmaktadır (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 163). Algısal yeteneklerin gelişimi, bir çocuğun hareket performansını önemli ölçüde engeller ya da geliştirirken; aynı şekilde hareket performansı da aynı etkileri algısal gelişimi üzerinde gösterebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 272).

Motor davranış, bireyin davranışlarının temeli olarak kabul edilen hareket prensiplerini incelerken, motor öğrenme, motor kontrol ve motor gelişim konularını araştırır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 14). İçsel süreçlerin sonunda, göreceli olarak performansta meydana gelen, performanstaki göreceli, kalıcı değişikliyi inceleyen çalışma alanı olarak motor davranış, insanların tüm hareketlerinin duruşunu ve öğrenme süreçlerinin tümünü içerir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 138).



Şekil 1. Motor Davranış ve Çalışma Alanları (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 139)

Motor öğrenme, deneyim ile hareketin öğrenilmesine bağlı olarak performansta meydana gelen ilerlemedir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 10). Bireyin, insanın olgunlaşma sürecini ve heyecan, performans arttırıcı gibi geçici etkileri göz ardı ederek, kendi deneyimleri sonucu kazandığı kalıcı performans değişimlerini içeren içsel süreçleri inceler (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 139). Merkezi sinir sisteminden gelen efferent sinirler refleksleri ya da istemli emirleri kasa iletirler (Şahin, 2005: 238).

Motor kontrol, insan hareketlerinin temelini oluşturan fiziksel ve sinirsel mekanizmaların araştırılmasıyla ilgilenen motor öğrenme ve gelişimin bir yönüdür (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 14).

Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın hareketle ilgili becerileri kazanma süreci (Şahin, 2005: 238; San Bayhan ve Artan, 2014: 168) ve yaşam döngüsü boyunca motor davranıştaki kesintisiz değişimdir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 14). Yaşam boyu hareket davranışlarını incelerken de performansı, duruşu, hareketi ve içsel süreçleri kontrol eden mekanizmaları inceler (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 139).

2.1.2 İnsan Gelişimi ile ilgili Kuramsal Modeller

Birçok gelişim kuramcısı insan gelişimi olgusunu yakından incelemiş ve gelişimsel süreci anlatan ve bugünkü çalışmaların temelini oluşturan kuramsal modeller geliştirmişlerdir. Tüm kuramcıların insan gelişimlerine bakış açıları farklı olmasının yanında ortak noktada birleştikleri tek olgu hareket ve oyundur. Tüm kuramcılar hareket ve oyun ile gelişimin daha kolay ve işlevsel olacağı yönünde görüş

bildirmişlerdir. Bu görüşler ve kuramlar, tanımlayıcı niteliğe sahip olup gelişim sürecinde “ne” olduğunu anlatırlar. Gelişim kuramları birçok farklı kavramsal pencereden incelenebilmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 25). Genel olarak, gelişimi açıklamada beş temel kavramsal yaklaşım ele alınır (psikanalitik, bilişsel, davranışsal ve sosyal bilişsel, etolojik ve ekolojik). Kuramların her biri yaşam boyu gelişim bilmesinin anlaşılmasına önemli katkılarda bulunan ve yaşam boyu gelişimin tüm zenginliğiyle anlaşılmasına olanak sağlayan kuramlardır (Santrock, 2014: 22).



Şekil 2. İnsan Gelişimi İle İlgili Temel Kuramlar (Santrock, 2014: 22)

2.1.2.1 Psikanalitik Kuramlar

Bu kurama göre çocuklar, biyolojik dürtüleri ve sosyal beklentiler arasındaki çatışmalarla bir dizi evreden geçerler. Çatışmaların çözülmesinde kişinin öğrenme yeteneği ve uyumu önemlidir. Bu kuramda davranış yüzeysel bir özelliktir. Davranışı anlamak için sembolik anlamlar ve zihnin işleyişini analiz etmek önemlidir. Ayrıca, ebeveynlerle erken dönemdeki etkileşimin gelişimi büyük ölçüde şekillendirdiğini ve bilinçdışı önemi savunan kuramdır (Berk, 2013: 15; Santrock, 2014: 22).

Psikoanalitik Kuram (Sigmund Freud): Kişilik ve anormal işleyiş üzerine odaklanmıştır ve insan gelişimini anlatan ve bebeklik ile çocukluk yıllarını önemini belirten ilk model olarak kabul edilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 24). Kurama göre insan kişiliğinin üç temel birimi (id, ego ve süper ego) bulunmaktadır. İd, kişiliğin en kaba ve ilkel kalıtsal dürtü ve arzularını içerir ve anında doyurulmak ister. Ego, idi denetim altında tutmaya çalışan ve isteklerini toplum kurallarına uygun hale getirmeye çalışan kişilik birimidir. Süper ego ise, toplumun

inandığı doğru ve yanlış kararların kaynağını teşkil eden ve en son gelişen kişilik birimidir. Ego, id ve süper ego arasında, idi tatmin etmeye ve süper ego tarafından kaçınmaya çalışır (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 19).

Psikoseksüel Gelişim Kuramı (Sigmund Freud): Her dönem bir önceki dönemden etkilenen ve izlerini taşıyan, belli yaş dönemlerinde ortaya çıkan kişilik gelişimleri oral, anal, fallik, gizil ve genital olarak sınıflandırılmıştır. Kişiliğin son şekline her dönemin ayrı ayrı katkısının önemi büyüktür (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 20). Freud, çocuğun bu dönemler boyunca geçirdiği yaşantıların, kişiliğin oluşmasında önemli etkilere sahip olduğunu vurgulamaktadır (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 40).

Psikososyal Gelişim Kuramı (Erik Erikson): Gelişimde cinsiyetin değil toplumun etkisine vurgu yapan ve gelişimi yaşam boyu inceleyen kuramdır. İnsan gelişiminde bireyin geçmiş deneyimlerinin önemini vurgulayan kuram, çocukluk çağında motor gelişimine verdiği önem üstü kapalı olmakla birlikte, başarılı hareket deneyimlerinin bireylerin yaşadığı gelişimsel krizlerin üstesinden gelmede önemli rol oynadığını vurgular. İnsanın yaşam döngüsünü sekize ayırarak onları süreklilik içerisine koyar ve değişimin kolaylaştırıcıları olarak kalıtsal değil çevresel faktörlerin önemli olduğunu söyler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 24; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 21).

2.1.2.2 Bilişsel Kuramlar

Bilinçli düşüncüyü savunan kuram, çocukların dünyayı keşfederken aktif olarak bilgiyi yapılandırdıklarını ileri sürmektedir (Berk, 2013: 15; Santrock, 2014: 22).

Bilişsel Gelişim Teorisi (Jerome Bruner): Çocukların anlamları arama ve keşfetmeyle öğrendiklerini öne süren kuramdır. Bilişsel büyümenin üç evresi, aktifleştirilmiş aşama, imgesel aşama ve sembolik aşamaları içerir. Çocuklar aktif olarak kendi ilgilerine yönelip yanıt ve çözüm bulmak için düşüncelerini test ederken keşfetmeyi de öğrenir (San Bayhan ve Artan, 2014: 64).

Bilişsel Gelişim Kuramı (Jean Piaget): Bilişsel gelişim, beynin ve sinir sisteminin olgunlaşması ve bireyin çevreye uyum sağlamasıyla gerçekleşir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 50). Takvim yaşı yerine gözlemlenen davranışları kullanan ve çocuğun bilişsel gelişimini ortaya koymaya çalışan kuramdır. Kuram, duyuşsal motor

(0-2 yaş), işlem öncesi dönem (2-7 yaş), somut işlemler dönemi (7-11 yaş) ve soyut işlemler dönemi (11 yaş ve üstü) olmak üzere dört bölümü içerir. Bebeklik ve okul öncesi dönemde gelişmiş bilişsel yapıların edinilmesinde başlıca etmenin hareket olduğunu savunmuştur. Bilişsel gelişim dönemleri dörde ayrılmış ancak zihinsel yeteneklerin tamamlandığına inanıldığı 15 yaş sonrasındaki gelişimle pek ilgilenilmemiştir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 25).

Dil ve Bilişsel Gelişim Kuramı (Lev Vygotsky): Zihinsel sürecin toplumsal kökenlerini incelemiştir. Zihinsel gelişimin birincil olarak olgunlaşmadan değil, sosyal ve kültürel etkenlerden etkilendiğini savunmaktadır. Dil ve düşünce başlangıçta birbirinden bağımsız olarak gelişmekte ancak daha sonra birleşmektedir. Çünkü dil gelişimleri başkalarıyla etkileşim sonucu gerçekleşir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 131). Diğer yönden, öğrenmenin sosyokültürel yönlerine değinerek, kültürün ve toplumun çocukların neyi nasıl öğrendiğini etkilediği görüşünü savunur. Bu kurama göre, çocuklar diğerleriyle etkileşim yoluyla öğrenirler ve bu yüzden çocukların çevresindeki kişiler öğrenmeleri üzerinde oldukça etkilidir (San Bayhan ve Artan, 2014: 65).

Bilgi İşleme Kuramı (Robert Siegler): Piaget'in kuramından farklı ancak Vygotsky'in kuramına benzer olarak gelişimi dönemler halinde ele almaz. Bu kurama göre bireyler, bilgiyi işlemek için derece derece artan bir kapasite geliştirirler ve bu kapasite ile giderek daha karmaşık bilgi ve beceri kazanırlar. Düşünme, bilgi işlemedir (Santrock, 2014: 26). Dışarıdan veya çevreden gelen girdilerin bir bilgisayar gibi işlenerek tanımlanması sonucu, motor öğrenme ve gelişimi söz konusu olur. Bazı motor gelişim kuramcıları, bu kuramdan yola çıkarak, bilginin algılanma yeteneği ve duyuşsal gelişim sonucu ortaya konan motor becerilerle ilgili olarak, algısal motor gelişime yönelmiştir (Haywood ve Getchell, 2005: 19).

Olgunlaşma Kuramı (Arnold Gesell-1930): Büyüme ve gelişim üzerine olan kuram, insan davranışını etkileyen fiziksel ve motor etmenlerden en önemlisi sinir sisteminin olgunlaşması üzerinde durmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 24). Olgunlaşma mekanizmasında sinir sistemi yeteri derecede olgunlaştığında gerekli gelişimler çocuklarda sırasıyla gözlemlenir (yürüme koşma, oturma vs.) (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 36). Olgunlaşma süreci, çevresel faktörlerden çok genetik faktörler tarafından kontrol edilmektedir. Çevresel faktörler yalnızca motor gelişimde

geçici etki gösterir ancak öncelikli olarak genetik faktörler motor gelişimden sorumludur ve çevrenin etkisi azdır (Haywood ve Getchell, 2005: 17).

2.1.2.3 Davranışsal ve Sosyal Bilişsel Kuramlar

Davranışçılık, doğrudan gözlenebilen ve ölçülebileni bilimsel olarak araştırmayı savunur. Davranışsal geleneğin dışında da gelişimin çevresel deneyimler yoluyla öğrenilebilen gözlemlenebilir bir davranış olduğunu belirtir. Gelişimin sürekliliği vurgulanır ve bu gelişim dönemler halinde olmaz (Santrock, 2014: 26). Ayrıca, uyarıcı-tepki gibi doğrudan gözlemlenebilen olaylar bu kuramın konularını oluşturur (Berk, 2013: 17).

Toplumsal (Sosyal Bilişsel) Öğrenme Kuramı (Albert Bandura): Gözlem yoluyla öğrenmenin önemini savunan kuramdır. Model davranışlar aracılığıyla insana her türlü davranışın öğretilabileceği ilkesi benimsenmiştir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 37). Davranış, çevre ve biliş gelişimi bu kuramın temelini oluşturur (Santrock, 2014: 27). Bandura, duyguların davranış üzerindeki etkilerine odaklanmıştır ve öğrenmenin çeşitli şekillerde (model alma, taklit, sembolik şekilde modeller) gerçekleşebileceğini belirtmiştir (Magnavita, 2002: 281).

Skinner'in Operant Şartlanması (Skinner): Ödüller ve cezalar gelişimi şekillendirir ve gelişimin ana kavramı, düşünceler ve duygular değil davranışlardır. Bir davranışın sonuçları, o davranışın yeniden ortaya çıkma olasılığını değiştirir (Santrock, 2014: 27).

Toplumsal Öğrenme Kuramı (Lawrence Kohlberg): Çocukların kurallara uyumu ve davranışları onların ahlaki değerlerini yansıtır. Ahlaki değerleri ise gözledikleri davranışlar ve bu davranışların sonucunda öğrenirler. Kohlberg bu düşüncelerden yola çıkarak ahlak gelişimini altı döneme ayrılan, gelenek öncesi ahlak, geleneksel ahlak ve gelenek üstü ahlak olmak üzere üç evreye ayırmıştır (San Bayhan ve Artan, 2014: 114).

2.1.2.4 Etolojik Kuram

Bu kurama göre, davranış biyolojiden kuvvetli bir şekilde etkilenir, evrimle bağlantılı olduğunu öne sürer ve kritik dönemleri öne çıkarır. Davranışın uyum

sağlama ve hayatta kalma yönüyle ilgilidir. Kritik dönemlerdeki deneyimlerin yaşanması ya da yaşanmaması bireylerin gelişimini etkilemektedir. Biyolojik etkilerle birlikte, çevresel etkiler gelişimde önemlidir. Konrad Lorenz 1965 yılında kazlar üzerine yaptığı araştırmasında doğumdan itibaren görülen ilk hareketli nesneye (bakıcıya) hızlı ve doğuştan öğrenilmiş bağlanma davranışını ortaya koymuştur. John Bowlby ise bu kuramı insan davranışlarına uygulamıştır. Bağlanmanın kritik dönemi olan bebeklik döneminde bakıcı ile büyütülen bebeklerin yaşam boyu gelişimlerinin, bağlanmanın güvenli olup olmamasına bağlı olarak, olumlu ya da olumsuz yönde etkileneceğini vurgulamıştır (Berk, 2013: 24; Santrock, 2014: 28).

Biyolojik ve Sosyal Gelişim Kuramı (Robert Havighurst): Gelişimin biyolojik, sosyal ve kültürel kuvvetlerin birbirleriyle etkileşimi olduğunu ileri süren kuramdır. Bireyin belirli dönemlerde başarması gereken görevler vardır. Özellikle bebeklik ve çocukluk döneminde hareket, fiziksel aktivite ve oyun bu görevlerdendir. Öğrenme yaşama ve büyümenin temelini oluşturur. Teori tüm yaşam dönemlerini kapsar ve altı gelişim dönemine ayrılmıştır (Bebeklik ve ilk çocukluk, orta çocukluk, ergenlik, genç yetişkinlik, orta yetişkinlik, ileri yetişkinlik) (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 33).

2.1.2.5 Ekolojik Kuram

Etolojik kuramın aksine çevresel faktörleri vurgular. Bronfenbrenner, birkaç çevresel sistem tanımlayarak (mikrosistem, mezosistem, ekosistem, makrosistem ve kronosistem), gelişimin bu sistemlerin etkisiyle şekillendiğini ifade etmiştir. Mikrosistem, kuramın en alt katmanı olan sistem, bireyin içinde bulunduğu ve direkt etkileşimde bulunduğu aile, okul ve mahalle gibi kavramları içine alır. Mezosistem, mikrosistemler arasındaki ilişkileri içerir. Ekosistem, dorudan çocukları kapsamayan, kişinin aktif olmadığı bir sosyal ortam ile mikrosistemi arasındaki ilişki ve bağı içine alır. Örneğin, annenin iş seyahatine çıkması, çocuğu ile etkileşimi üzerinde rol oynayabilir. Makrosistem, kişilerin içinde yaşadığı kültürü, kanunları, gelenekleri kapsar. Kronosistem, sosyotarihsel olaylar, yaşam boyu geçişler ve çevresel olayların içine dahil edildiği, değişkenlik gösteren, hem tanımlayıcı hem de açıklayıcı geniş bir sistemdir (Berk, 2013: 27; San Bayhan ve Artan, 2014: 12; Santrock, 2014: 29).

Motor gelişimciler ekolojik yaklaşımı dinamik sistemler kuramı ve davranış ortamı kuramı olarak ele almaktadır.

Dinamik sistemler kuramı, Bernstein'in 1967 yılında geliştirdiği çalışması temel alınarak, Kugler ve Turvey tarafından genişletilmesiyle oluşmuştur. Kuram, motor gelişimin gözlemlenebilen bir ürünü ile sonuçlanan süreç sorularını ya da neden sorusunu cevaplamaya çalışır. Dinamik kelimesi, gelişimsel değişimin doğrusal ve sürekli olmadığını ifade eder. Motor sistem her zaman daha karmaşık ve yeterlik seviyesinde ilerlemez. Engelli olan bireylerin motor gelişimlerinde gecikmeler olabilmektedir. Değişim dinamikleri, kısıtlayıcı faktörlerden (bireysel, çevresel, göreve özgü) etkilenerek zamanla ve bireysel olarak ortaya çıkarlar. Sistemler kelimesi ise, insan organizmasının kendini örgütleyebildiği, koordinasyonlu ve uyumlu bir şekilde çalıştığı alt sistemleri ifade eder. Hareketin koordinasyonu, dinamik bir şekilde ve iş birliği içinde çalışan birkaç sistem sayesinde gerçekleşir. Sistem etkileşimleri sonucu motor davranış bağımsız olarak ortaya çıkar. Kısıtlayıcılar, serbestlik derecesi problemi olarak adlandırılan, hareket becerilerinin nasıl anlaşıldığının öğrenilme noktasında önemli detaylara sahiptirler. Kişi kısıtlayıcılar çerçevesinde ve sistemler dâhilinde istenen davranışın nasıl kontrol edeceğini anlamaya ve ortaya koymaya çalışır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 28).

Davranış ortamı kuramı, Lewin'in 1930'lu yıllarda ve Barker'ın 1950 ve 1960'lı yıllarda yaptıkları çalışmalarla ortaya çıkmıştır. Davranış ortamındaki, yani çocuğun yaşam alanındaki, çevresel koşulların, bireysel farklılıkları oluşturduğu öne sürülür. İnsanların sabit kalıp (tipik) davranışlarının, farklı ortamlarda neden farklı tepki verdiklerini açıklar. Çünkü çevre, kişilerden beklenen davranışları içerir. Bu bağlamda davranışın gerçekleştiği ortamda fiziksel özelliklerin ve zaman sınırlılıklarının istenen davranışın şekillenmesinde rol oynadığı savunulur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 30).

Motor Gelişim Kuramı (David L. Gallahue): İçten ve dıştan gelen etkileşimin bir sonucu olarak motor davranışta meydana gelen değişimleri inceler (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 86). Motor gelişim çalışmalarında kuramcıların insan gelişimini ele aldığı karakteristik yönler, ekolojik kuramlar, motor gelişiminin zemini oluşturur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014:24). Motor gelişim bölüm 2.2' de ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

2.1.2.6 Eklektik Kuramsal Yönelim

Kuramların her biri bireylerin gelişimlerinin açıklanmasında ve anlamlandırılmasına katkıda bulunur. Zihin gelişimleri, çevresel ve biyolojik etmenleri savunan kuramlar, hepsi yararlı ve yol gösterici kuramlar olsa da gelişimi tek bir kuramla ele alarak açıklamak mümkün değildir. Gelişim birbirinden etkilenen bir süreçtir. Dolayısıyla, her kuramın gelişime bir katkısı olduğu düşünülerek eklektik yaklaşım her bir kuramdan en iyi olanı seçerek gelişimi açıklamaya çalışır (Santrock, 2014: 29).

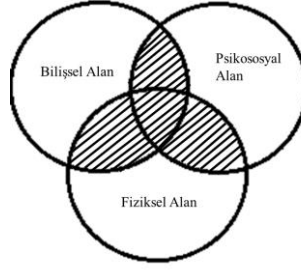
Geliştirilen bu kuramlar atında gelişim, tek bir modelle açıklanamamakta ve tüm bu kuramların ışığı altında insan davranışları psikomotor, bilişsel ve duyuşsal yönleriyle birlikte ele alınmalıdır (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 17):

Davranış Alanları (Bloom ve arkadaşları): İnsan davranışlarının, davranış alanları sınıflandırılması Bloom ve arkadaşları (1956) tarafından gerçekleştirilmiştir (Aktaran Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 12). İnsan davranışı psikomotor (motor davranış) bilişsel (entelektüel davranış) ve duyuşsal (sosyal-duygusal davranış) olarak ayrılması gelişimi inceleme de kolaylık olarak algılansa da davranış alanlarının birbirleriyle doğal ilişkide olduğu unutulmamalıdır (San Bayhan ve Artan, 2014: 9; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 6):

Fiziksel (Biyolojik) alan, duyuşsal kapasiteler, motor beceriler ve fiziksel özelliklerle ilgilidir. Fiziksel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değişim süreçlerini kapsar. Tüm yaşam boyunca motor becerilerde azalma ya da yeni beceri kazanılması gibi tüm fiziksel değişimlerle ilgilenir.

Bilişsel Alan, tüm zihin yetenekleri ve aktiviteleri hatta düşünce organizasyonunu kapsar. Beden ve zekâ arasındaki fonksiyonel ilişkiyi kapsar. Fiziksel etkinlikler aracılığıyla algısal motor gelişim ve akademik kavramlara hazır bulunuşluğu açıklar.

Psikososyal alan (Duyuşsal Alan), insan hareketinin incelenmesi açısından bakıldığında kişinin hareketler aracılığı ile kendine ve diğerlerine yönelik geliştirdiği duyguları, kişisel özellikleri ve sosyal becerileri içerir.



Şekil 3. Gelişimsel Değişimlerde Yer Alan Süreçler

2.1.3 Gelişimin İlkeleri

İnsan gelişiminin ilkeleri kültür, ırk ve köken farklılıklarına göre değişmeyen, bütün insanlar için geçerli olan evrensel ilkelerdir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 59):

Gelişim, kalıtım ve çevre etkileşiminin bir ürünüdür. Kalıtım yoluyla getirilen saç rengi, göz rengi, cinsiyet, beden biçimi gibi gözlemlenebilen özelliklerin yanında çevre ile etkileşim sonucu ortaya çıkan özellikler de vardır (Senemoğlu, 2005: 6). Kalıtsal olarak anne ve babadan alınan bu özellikler, çevrenin etkileşimiyle şekillenir ve gelişimin yönünü belirler (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 59). Bu özelliklerin ortaya çıkması ve şekillenmesi içinse uygun ortamın yani çevrenin olması gerekmektedir (Avcı, 2004: 46). Çevrenin etkisi de bireyin kalıtsal özellikleriyle sınırlı kalır (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 59).

Gelişim, baştan ayağa ve içten dışa doğru gerçekleşir. Çocuklar baş, vücut, el ve ayak kontrollerini sıralı olarak kazanırlar. Önce büyük kaslar daha sonra da ince kasların gelişimi ortaya çıkar. Aynı gelişim iç organlarda da mevcuttur. Doğumdan önce iç organların gelişimi uzuvların gelişiminden önce olmaktadır (Avcı, 2004: 48).

Gelişim, genelden özele doğru olur. Döllenmeden sonra insanların genel görünümü ortaya çıkar (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 59). Çocuklar önce büyük kaslarını kullanarak tüm vücuduyla hareket ederler. Daha sonra küçük kasların kontrolü sağlanarak belli bir etkinlikte, etkinliğin gerektirdiği şekilde organlarını kullanabilirler (Erden ve Akman, 2007: 38; Senemoğlu, 2005: 6).

Gelişim, belirli bir sıra izler ve süreklidir. Hareketlerde meydana gelen değişiklikler, gelişim sıralaması adı altında, hem vücut hem de hareket bileşenlerinin gelişimini tanımlamak için kullanılır (Knudson ve Morrison, 2002: 24). Gelişim, döllenmeden ölüme dek süregelen ve ileriye doğru birikerek devam eden süreç olduğundan bu

ileriye gidiş sırasında birey, önceden kazandığı özelliklerin üzerine eklemeler yaparak gelişir. Her aşama, kendinden önceki aşamaya dayalı ve kendinden sonraki aşamaya hazırlayıcıdır (Avcı, 2004: 47). Aynı zamanda her aşamanın birbirleriyle iç içe geçmiş ilişkileri de bulunur (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 60). Bedensel ve motor gelişim sırasında yapısal ve işlevsel özellikler belli bir sıraya göre yol izler (Erden ve Akman, 2007: 38).

Gelişim, bir bütündür. Fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal alanlarda gelişim bir bütün olarak ilerler. Bir alandaki olumlu ya da olumsuz gelişim diğer alandaki gelişimi de aynı yönde etkiler (Avcı, 2004: 49; Senemoğlu, 2005: 7).

Gelişimde bireysel farklılıklar vardır. Her bireyin gelişim süreci kendine özgüdür. Kişide bulunan kalıtsal etkenlerin kişiye özgü olmasının yanında; içinde bulunulan çevre de diğer kişilerin içinde bulunduğu çevreden farklıdır ve kişiye özgü etkileri bulunmaktadır. Çocukların kronolojik yaşları aynı olsa bile psikolojileri ve gelişimsel seviyeleri farklıdır. Dolayısıyla aynı anne ve babadan olan kardeşler arasında bile bireysel farklılıklar söz konusu olmaktadır (Knudson ve Morrison, 2002: 25; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 60). Her birey değişik ve tektir. Gelişme biyolojik olgunlaşmadan büyük ölçüde etkilenir ancak biyolojik olgunlaşmanın ortaya çıkabilmesi için gerekli ve zamanında öğrenmelerin olması gerektiği unutulmamalıdır (Erden ve Akman, 2007: 38).

Gelişimde kritik dönemler vardır. Organizmanın belli gelişim alanlarında öğrenmeye ve gelişime eğimli olduğu zamanlar vardır. Bu zamanlarda organizma çevre etkilerine duyarlı olur ve daha hızlı öğrenir. Çocukların gelişimsel ihtiyaçlarının olumlu yönde karşılandığı süreçte, etkili bir gelişime katkı sağlanmış olur (Avcı, 2004: 48). Doğumdan bir yaşına kadar olan sürede bedensel gelişim hızlıken, daha sonra gelişimin baskın yönü motor ve dil gelişimi yönüne çevrilir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 60).

2.1.4 Gelişimi Etkileyen Faktörler

Gelişimi etkileyen faktörler birçok kaynakta, ortak noktaları bulunmakla birlikte, farklılık göstermektedir. Bazı kaynaklarda gelişimi etkileyen faktörler genetik ve çevresel olmak üzere iki çatı altında toplanırken (Avcı, 2004: 50; Berk, 2013: 50; Gander ve Gardiner, 2010: 75; Mengütay, 2005: 34; San Bayhan ve Artan, 2014: 11;

Sevimay Özer, 2005: 3; Ülgen ve Fidan, 2000: 34; Yenibaş, 2008: 15); bazı kaynaklarda doğum öncesi, doğum sırası, doğum sonrası faktörler olarak ayrılmaktadır (Berndt, 1992: 113; Erden ve Akman, 2007: 38; Santrock, 1998: 106; Santrock, 2014: 79; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 43; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 61; Yavuzer, Demir ve Çalışkan, 2006 :5). Gallahue, Ozmun ve Goodway (2014: 64) ise gelişimi etkileyen faktörleri bireysel, çevresel ve fiziksel faktörler olarak betimlemiştir. Faktörlerin temel başlıkları kaynaktan kaynağa değişse de tüm kaynaklarda gelişimi etkileyen unsurların ortak noktada toplandığını belirtmek mümkün olabilmektedir. Çalışmada, gelişimi etkileyen faktörler genetik ve çevresel olarak ayrılarak; doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası unsurlar çevresel faktörlerin çatısına dâhil edilmiştir.

2.1.4.1 Genetik Faktörler

Döllenme sonucunda anne ve babadan yirmi üçer adet toplam kırk altı kromozomla bebeğin genetik özellikleri oluşmaktadır. Bu kromozomlarla cinsiyet, fiziksel özellikler, davranış özellikleri ve kalıtsal hastalıklar bebeğe taşınmaktadır. Bu kromozomlarda oluşan bozukluklar ya da gen kaynaklı bozukluklar, kromozomların bebeğe geçişinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle ortaya çıkabilir (Avcı, 2004: 50). Kalıtımın belli kuralları olmasına rağmen, bir insanı diğerinden ayıran, farklı kılan birçok değişik kombinasyonu mevcuttur (Senemoğlu, 2005: 9).

Motor becerilerin temelinde ise vücut yapıları tarafından meydana getirilen önemli faktörler yer almaktadır. Doğuştan gelen yeteneklerin geliştirilmesinde ise çevresel faktörlerin etkin olması gerekmekte, kısıtlayıcı çevresel faktörler yeteneklerin ortaya çıkışını engelleyebilmektedir (Mengütay, 2005: 34).

Genotip ve fenotip kalıtımla ilgili önemli konulardan biridir. Genotip, anne ve babanın katkısıyla oluşan toplam genetik yapıyı; fenotip ise insanın gözlemlenebilen özelliklerini içerir. Buna örnek olarak zekâ ele alındığında, genotip olarak zekânın sınırları bellidir ancak çevre yoluyla etkilenen fenotip zekâ üzerinde değişimler yaratabilir. Fenotip, genotip ile çevredeki fiziksel ve sosyal etmenlerin birleşik ürünüdür (Ülgen ve Fidan, 2000: 37). Çünkü fenotip bireylerde görülebilen karakteristik özellikleri içerir (Berndt, 1992: 85). Çocuk bir alanda yetenekli olarak doğmasına rağmen, o alanda genotipe sahip olmasına rağmen, çevre (fenotip) o

yeteneğin gelişmesi için gerekli fırsatları vermezse çocuğun bu yeteneği ortaya çıkmayabilir (Yenibaş, 2008: 15).

2.1.4.2 Çevresel Faktörler

Döllenmeden itibaren çocuğun çevresindeki tüm etmenlerin, gelişimine olumlu ya da olumsuz katkı sağladığı bilinmektedir (Avcı, 2004: 50).

Doğum öncesi faktörler: Döllenmeden doğuma kadar olan süreçte bebeğin maruz kalacağı çeşitli etkiler bebeğin anne karnındaki gelişimini etkilemektedir. Uygun döl yatağı, göbek kordonunun işlevleri doğum öncesi etmenlerin başında gelmektedir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 61). Annenin yetersiz beslenmesi, ilaç ve uyuşturucu madde kullanımı, alkol ve tütün kullanımı, radyasyona ve zararlı kimyasal maddelere maruz kalması, hormonal ve kimyasal dengesizlikler yaşaması, duygusal durum bozukluklarına sahip olması, cinsel yolla bulaşan hastalık, toksoplazma, enfeksiyon geçirmesi, geç ya da genç gebelik geçirmesi ve kan uyuşmazlığı gibi (Avcı, 2004: 57; Eripek, 2009: 218) olumsuz faktörler doğum öncesinde gelişimi olumsuz yönde etkileyerek bebekte çeşitli gelişimsel bozukluklar yaratabilir.

Doğum sırası faktörler: Doğum başlangıç zamanı, doğum sürecinde kullanılan ilaçlar, bebeğinin oksijensiz kalması, vakum ve forseps gibi araçların doğru şekilde kullanılmaması, bebeğin kordonunun dolanması gibi faktörler de doğum sırasında bebeğin gelişimini olumsuz etkileyen ve sınırlandıran faktörlerdir (Avcı, 2004: 57).

Doğum sonrası faktörler: Doğumdan sonra çocuğun yetiştiği sosyal çevre, aile, ailenin çocuk yetiştirme tarzı ve tutumu, sosyoekonomik düzey, kültürel düzey, kardeşler, akranlar, toplumsal faktörler, fiziksel faktörler, cinsiyet (Avcı, 2004: 59), kazalar, hastalık (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004:61), ırk, beslenme, eğitim, olgunluk düzeyi (Mengütay, 2005:36) gelişimi etkilemekte ve şekillendirmektedir.

2.2 MOTOR GELİŞİM

İnsan hareketini incelerken “motor terimi” tek başına kullanıldığında hareketi etkileyen tüm biyolojik ve mekanik faktörlerin temelini oluşturur. Bununla birlikte

bu terim nadiren tek başına da kullanılır ve daha çok ön ek ve son ek olarak diğer sözcüklerle beraber (motor kontrol, motor gelişim vs.) kullanılır (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 150; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 13). Her yaştan bireyin, fiziksel ve hareket yeteneklerine ilişkin spor, dans ve günlük yaşamda gereken tüm hareket yeteneklerini ve her gruptan her bir bireyi (genç, sağlıklı, engelli, rehabilitasyona katılan) içine alır. Motor gelişimin alanının anlaşılmasının temelinde büyüme (yapısal değişim), gelişim (fonksiyonel değişim) ve motor davranış (performans) yatmaktadır (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 150-139). Motor gelişim, pek çok araştırmacı tarafından farklı görüşler ortaya konarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

1977 yılında Keogh, hareket yeterliliğinde bebeklikten yetişkinliğe kadar değişim olduğunu, bu değişimde etkileyen ve etkilenen tüm faktörlerin içinde davranışın olduğunu belirtmiştir. Seefeldt, 1989'da olgunlaşan organizmanın ve çevrenin etkileşimini yansıtan motor davranışlardaki değişim, Clark ve Whitall ise aynı yıl, hareket davranışlarında yaşam boyu oluşan değişim olarak motor gelişimi tanımlamışlardır (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 150).

Haywood ve Getchell (2005:5) motor gelişimi tanımlamak için hareket yeteneklerinin gelişiminden bahsetmişlerdir. Motor gelişimin, hareket davranışlarındaki gelişimsel değişiklikleri ve bu değişimin altında yatan faktörleri içerdiğini savunmaktadırlar.

Fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik ve hareketle ilgili becerileri kazanma sürecidir (Şahin, 2005:238; San Bayhan ve Artan, 2014: 168). Bu süreçte, yaşam döngüsü boyunca hareket görevinin gerekleri, bireyin biyolojisi ve çevre koşulları arasındaki etkileşimin meydana getirdiği motor davranıştaki kesintisiz değişim devam eder (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 3).

Özünde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren ve doğum öncesi dönemde başlayıp ömür boyu devam eden bir süreçtir (Mengütay, 2005: 25; San Bayhan ve Artan, 2014: 168; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 86). Yaşam boyu hareket davranışlarını incelerken de performansı, duruşu, hareketi ve içsel süreçleri kontrol eden mekanizmaları inceler. Motor gelişim süreci, bireyin bir bütün olarak gelişiminde önemli rol oynar. Çocuk hareket yeteneği kazandıkça denemeler yapar, nesnelere eline alır, ağızına götürür, yere vurur böylece onların niteliklerini öğrenir.

Bu yolla zihinsel gelişim için gerekli hammaddeyi oluşturmaya başlar. Psikomotor etkinlikler, öğrenme ve çocuğun toplumsal ilişkiler kurmasında bir araç işlevi görür (Cobb, 2001, akt. Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 90).

Motor gelişimi anlamak bireylerin hareketlerini üst düzeye çıkarmalarına, performanslarını arttırmalarına, artan hareket yeteneği ile bireylerin özgüveninin artmasına, kendinden hoşnut olmasına, zihinsel ve sosyal gelişimlerinin olumlu yönde etkilenmesine olanak sağlar. Motor gelişim, bireyin hangi döneminde, neyin nasıl öğretileceği konusunda da fikir sahibi olunmasını sağlar. Bireyin içinde bulunduğu dönemde hareket yeteneklerine uygun program geliştirmek, gelişim düzeyine uygun aktivite seçmek ve başarabileceği aktiviteleri sunmak adına yardımcı olur (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 151).

Motor gelişimdeki pek çok beceri, çocukların kendi isteği ile başladığı ve yaptığı hareketlerdir. Bu şekilde başlayan temel ve küçük beceriler, ileride yapılacak olan karmaşık becerilerin yapılabilmesi için gerekli temeli oluşturur (San Bayhan ve Artan, 2014: 171). Motor gelişim, gelişim psikolojisi üzerinde yoğunlaşarak spor ve motor performansla ilgili konuları kapsar (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 138).

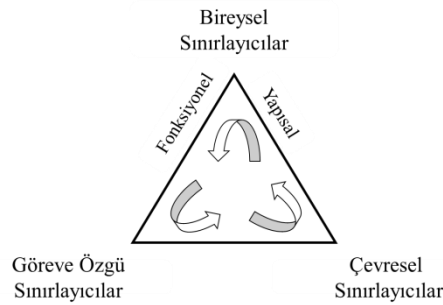
Biyolojik ve çevresel faktörlerin sebep olduğu hareketler gözlemlenerek görülebilir. Bilişsel ve psikomotor faktörler hareket kabiliyetlerinin gelişimini etkileyebilir aynı zamanda da bu gelişimlerden etkilenebilir (Mengütay, 2005: 26).

Bedensel ve motor gelişimin en hızlı olduğu dönem yaşamın ilk yılıdır. Zira yeni doğduğunda refleks dışında hiçbir istemli hareket sergileyemeyen bebek, ilk yılın sonunda en önemli motor yeteneklerden biri olan yürümeyi öğrenir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 92).

Bilim adamları, birçok hareketin ilk olgun halini ve daha ileri seviye becerilerini gözlemleyerek modellere dökmüşler ve değişiklikleri incelemişlerdir. Yaşa bağlı olarak yaşam boyu meydana gelen bireysel değişikliklerin, gelişimsel sıralar dahilinde olduğu, nitel çalışmalarda yapılan gözlemlere dayalı olarak tespit edilmiştir. Bu gözlemlerin, hareketlerin analizinde önemli olduğunu vurgulamışlardır (Knudson ve Morrison, 2002: 24).

Newell'in Sınırlayıcılar Modeli: Çocukluktan yetişkinliğin sonuna kadar edinilen hareket becerileri değişik faktörlerden etkilenmektedir. Newell, 1986 yılında, hareketin fiziksel ve mekaniksel özelliklerinin biyolojik ve çevresel faktörlerle

etkileşimleri sonucu motor gelişimin etkilendiğini belirtmiştir. Modelde çevresel, bireysel ve fonksiyonel (göreve özgü) sınırlılıklar mevcuttur ve birinin değişmesi ortaya konan hareketi değiştirebilir. Beceri gelişiminin başlangıcı ve uzantısı, göreve özgü, bireysel ve çevresel faktörlerin çeşitliliğine bağlı olarak gelişir (Mengütay, 2005: 32). Hareket sınırlılıkları, hareketin şeklinin oluşmasında özel karakteristik özelliklere sahiptirler. Bu da, hareketin kişisel özellikler içermesini ortaya çıkarır. Üçgenin üstündeki bireysel sınırlayıcılar, kişisel fiziksel ve zihinsel karakterlerle yüküdür. Bireysel sınırlayıcılar, yapısal ve fonksiyonel olmak üzere iki türlü incelenmektedir. Yapısal sınırlayıcılar, büyüme ve yaşla birlikte uzun vadede ortaya çıkan, açıkça belli olmayan yavaş değişimlerdir (ağırlık, boy, kas hacmi, bacak uzunluğu). Fonksiyonel sınırlayıcılar ise, kısa zamanda değişim gösteren özelliklerdir (motivasyon, hafıza, dikkat). Çevresel faktörler, fiziksel çevrenin özelliklerini kapsayan, fiziksel ya da sosyokültürel olabilen, vücudun dışında var olan, çevremizdeki özelliklerdir (sıcaklık, ışık miktarı, nem oranı, zemin, yerçekimi). Sosyokültürel olarak, hareketlerin cesaretlendirilmesi ya da cesaretlendirilmemesi hareketi sınırlayıcı etmenlere örnek olarak verilebilir. Göreve özgü sınırlayıcılar da yine bireyin dışında var olan özelliklerdir. Kişilerin içinde buldukları harekete özgü kurallar, görevler ve araçlar sınırlayıcılar içinde kabul edilmektedir. Vücuda göre seçilen raketin boyu ve ağırlığı hareketi sınırlayabilmektedir. Voleybolda yapılan blok hareketi o spor dalına özgü hareket becerisinin gelişmesinde rol oynayabilir (Haywood ve Getchell, 2005: 8).



Şekil 4. Newell'in Sınırlayıcılar Modeli (Haywood ve Getchell, 2005: 6)

Birey yaşla birlikte sürekli bir değişim halindedir. Bu sürekli değişim, gelişen hareketler, görevler ve çevre etkileşime girerek meydana gelir. Sınırlayıcılar,

birbirlerini etkileyebilir ve değişebilirler. Bu model, motor gelişiminde dinamik, sürekli değişen etkileşimleri yansıtır (Haywood ve Getchell, 2005: 8).

2.2.1 Motor Gelişimi İnceleme Yöntemleri

Motor gelişim araştırmaları, boylamsal yöntem, kesitsel yöntem ve karma boylamsal yöntem olarak üç şekilde yapılmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 7):

Boylamsal yöntem, araştırma değişkeninin zamana bağlı değişimlerini incelemek, ortak özelliği olan bir grubu incelemek ve farklı zamanlarda yinelenen ölçümlerin yapıldığı yöntemdir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014: 179). Gelişimsel zaman içinde motor davranışlardaki değişimi incelediğinden en ideal olan yöntemdir. Gelişim çalışmaları için en geçerli olanıdır ve her deneğin performansını takip etmesi bakımından diğerlerinden ayrılmaktadır. Aynı yaşta olan bir grup birey üzerinde yıllarca çalışılır ve yaşla ilgili bireylerarası değişimlerin değişik yaşlarda tekrar tekrar ölçülmesi sağlanır. Bu yöntem, çocukların erişkinliğe giden yoldaki genel eğilimleri, bireysel farklılıkları, ilk ve sonraki davranışları arasındaki ilişkiler incelemekle birlikte, gelişimin değişik yönlerini karşılaştırma fırsatı sunar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 7; San Bayhan ve Artan, 2014: 31).

Kesitsel yöntem, aynı zaman diliminde farklı yaş düzeylerinde farklı gruplardaki bireyler üzerinde çalışılmasıdır. Bireylerde yaşa bağlı değişimi ölçmez yalnızca yaşa bağlı farklılıkları ölçer (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 7).

Karma boylamsal yöntem, boylamsal ve kesitsel yöntemlerin en iyi yönlerini bir araya getirmektir. Katılımcılar çeşitli özellikler bakımından kesitsel olarak incelenir aynı zamanda yıllarca boylamsal olarak da gözlenir. Gerçek gelişimsel değişimlerin yaş ile ilgili olup olmadığını karşılaştırmalar sonucunda orta çıkartmaya çalışır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 7). Boylamasına ardışık desen olarak da adlandırılan yöntem, araştırmacıların gelişimsel değişikliklerin nedenlerinin arkasındaki ilişkili değişkenlerin ortaya konmasında yardımcı olur (San Bayhan ve Artan, 2014: 34).

Motor gelişim, büyük kas motor gelişimi ve küçük kas motor gelişimi olarak iki genel anlamda incelenebilir (San Bayhan ve Artan, 2014: 177):

Büyük kas motor gelişimi, kaba motor beceriler ya da kaba devinimsel beceriler olarak da adlandırılabilir. Emekleme, ayakta durma, yürüme, koşma, sallanma, dönme, yuvarlanma, zıplama ve denge gibi hareketlerin kontrolünde büyük kas motor gelişim önemlidir.

Küçük kas motor becerileri (ince devinimsel beceriler) el ve ayakla ilgili becerilerin kullanımını içeren becerileri kapsar. Tutma, kavrama, yazma, yırtma, çizme, yapıştırma, kesme becerileri örnek olarak gösterilebilir.

2.2.2 Motor Gelişimin Tarihi

Motor gelişimin tarihsel gelişimi dört tarih periyodu ile ele alınır. Başlangıç periyodu (1787-1928) olarak adlandırılan ilk periyotta, Tiedemann'ın 1787'de oğlunun ilk iki yılını ele aldığı çalışması motor gelişimin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Motor gelişimin ikinci periyodu olgunlaşma periyodudur (1928-1946) (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 152). Olgunlaşma açısından motor gelişim alanında ilk ciddi çalışma 1928'de Gesell ve 1935'te McGraw tarafından başlatılmıştır. Çevrenin gelişimin hızını etkilediği ancak yine de bu etkinin bireyin genetik mirasının güçlü olması nedeniyle geçici olduğunu savunmuşlardır. Çocukluk döneminde motor gelişim sırasını doğal gözlemler yaparak kayıt altına alan çalışmalar ve gözlemler, normal gelişimin ilkel hareketlerden olgun hareketlere doğru sıralı ilerlemesi hakkında bilgi sağlamıştır. Hareketlerin kazanılma sırası sabit ve evrenseldir ancak kazanılma yaşı değişmekte ve bireysel farklılıklar oluşmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 5; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 7). Gesell ve Thomson (1929, 1934), McGraw (1935-1940) ve Wild'den (1938) aktaran Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 5) yaptıkları çalışmalarında hareket becerilerinin kazanılmasında kalıtımın yanında çevre koşullarının da etkisini ve sıralı hareket becerilerinin kazanımını ortaya koymaya çalışmışlardır. Üçüncü periyot (1946-1970) olan norm/tanımlama periyodunda, araştırmacılar tarafından çocukların antropometrik ölçümleri, kuvvet ölçümleri ve atma-koşma gibi performans ölçümleri, cinsiyet açısından karşılaştırılarak ele alınmıştır. Bu dönemde motor davranıştaki değişikliklerin altında yatan nedenler üzerinde çok az durulmuştur. Motor gelişimciler her ne kadar olgunlaşma döneminden etkilenseler de nitelikli süreçten ziyade ürünün ortaya çıkmasına odaklanmışlardır. Son tarihsel periyot olan süreç yönelimli dönem, 1980'li

ve 1990'lı yıllarda motor gelişimin altında yatan süreçleri incelemiştir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 153; Haywood ve Getchell, 2005: 18).

Motor gelişim ortaya çıktığı ilk yıllardan bu yana süreç yöneliminden ürün yönelimine daha sonra tekrar süreç yönelimine doğru izleyen bir yol çizilmiştir. Ürün yöneliminde bireyin performansının çıktısı ile ölçülebilecek çalışmalar yürütülmüştür. Motor gelişimi, süreç ya da ürün açısından incelemek mümkün kılınmıştır. Özetle, 1930'lardan II. Dünya Savaşı'nı kapsayan yıllar motor gelişim çalışmalarının "olgunlaşma dönemi", 1946'dan 1970'lere uzanan yıllar "normatif/tanımlayıcı dönem (hareket becerisi kazanımlarını tanımlama/ürün yönelimi)" ve 1980'lerden günümüze zaman da "süreç yönelimli dönem (zaman içinde motor davranışta meydana gelen değişim süreçlerini açıklama)" olarak tanımlanabilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 6).

2.2.3 Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Yaşam döngüsü içerisindeki gelişim sürecini etkileyen faktörler, bireysel, çevresel ve beceri ile ilgili faktörler olarak gruplandırılmıştır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 65). Her çocuğun motor becerileri kazanma yaşları farklı olabilmektedir. Önemli olan anne baba ve eğitimcilerin normal gelişim dönemlerini göz önüne alarak varsa gecikme durumlarının farkında olup herhangi bir gecikmede uzman kişilere başvuruda bulunmalarıdır. Gecikmelerin nedenleri tespit edilerek nedene yönelik tedbirler alınmalıdır (San Bayhan ve Artan, 2014: 180).

2.2.3.1 Bireysel Faktörler

Gelişimin yönü, sinir sistemi olgunlaşmasının bir fonksiyonu olarak motor kontrol ve koordinasyonda artış anlamıyla açıklanır. Fiziksel gelişim baştan ayağa (cephalo-caudal), merkezden dışa (proximo-distal) doğru belirli bir düzen ve sıra izler, tahmin edilebilir bir gelişim süreci vardır. Baştan ayağa gelişim kassal kontrolde ilerleyen dereceli bir artış olarak gerçekleşir. Baş, boyun, gövde ve eksteremite gelişimi sırası izlenir. Merkezden dışa doğru gelişim, kas kontrolünün merkezden başlayarak uzak noktalara doğru geliştiğini gösterir. Büyüme süreciyle olduğu kadar hareket becerilerinin kazanımıyla da ilgilidir. El bileği, el ve parmak kaslarından daha önce kontrol kazanır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 65).

Büyüme hızı, herkes için evrensel karakteristik kalıpları takip eder ve dış etkenlere direnç gösterir. Normal büyüme hızındaki sapsmalar kendi kendine düzenleme ile telafi edilir ve çocuğun yaşlarının düzeyine gelmesi sağlanır. Ancak, ağır bir hastalık sonucu ya da düşük doğum ağırlıklı ile dünyaya gelme gibi gelişimsel plastisite (esneklik) olduğunda çocuğun boy, kilo, hareket gelişimleri sınırlanabilir. Çocuğun akranlarını hangi düzeyde yakalayabileceği yoksunluğun şiddetine ve süresine, çocuğun yaşına ve genetik büyüme potansiyeline bağlıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 66).

Farklılaşma ve bütünleşme, sinirsel mekanizmalar ile kas sisteminin koordineli ve ilerleyen şekilde karmaşık olarak iç içe geçmiş ve giderek olgunlaşan ilişkisi iki sarmal olarak da adlandırılır. Birbirinden farklı ancak birbirine bağlı iki süreç vardır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 66). Farklılaşma, çocuğun hareket modellerinin kabadan inceye doğru derece derece ilerlemesi; bütünleşme ise, kas grupları ile duyu sistemlerinin beraber ve uyumlu olarak çalışmasıdır (Sevimay Özer ve Özer, 2012:40).

Hazırbulunuşluk, görevlerin taleplerine uyum, bireylerin biyolojisi ve özel bir beceriye uyum sağlamada uzmanlaşmanın gerçekleştiği çevresel koşullardır. Fiziksel ve zihinsel olgunlaşma, motivasyon, önceki öğrenmeler ve zengin bir çevre hazırbulunuşluğu etkiler. Öğrenme için hazırbulunuşluk, biyolojik, çevresel ve fizyolojik faktörlerin uyumuna bağlıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 67). Aynı zamanda yeni öğrenilecek beceri için gerekli olan temel becerilerin kazanılmış olması gerekmektedir (San Bayhan ve Artan, 2014: 172).

Kritik dönem kavramı, hazırbulunuşlukla yakından ilgili olarak çevresel etkenlerin gelişimi nasıl etkilediğini ve bireyin bazı zamanlarında bazı uyarı türleri için daha hassas olduğunu belirtir (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 41). Bireyin yaşamı boyunca çevresel etkilere daha duyarlı veya duyarsız olduğu zaman aralıklarında kişi kalımsal olarak hazır ise ve yeterli çevresel faktörler oluşmuşsa fiziksel ve psikososyal gelişim en üst düzeyde gerçekleşebilir (San Bayhan ve Artan, 2014: 11). Bireyin gelişiminde kritik dönemlerde sağlanan destekleyici olanakların, başka herhangi bir dönemde bu dönemki kadar etki yaratmadığı bilinmektedir (Avcı, 2004: 56). Kritik dönem sırasında uygun uyarım alınmadığında sonraki dönemler için normal gelişim engellenmiş olabilir ya da doğum öncesi gelişimin oluşumu sırasında yaşanan olumsuz bir uyarı bebeğin kalıcı hasarlarla doğmasına sebep olabilir.

Yeteneklerin keşfedilmesinde de çocukların kritik dönemlerinde uygun ortam ve uygun uyaranlarda bulunması gerekir. Havighurst'ün gelişim kuramı bir kritik dönem hipotezidir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 68; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 41).

Bireysel farklılıklar, her bireyin kendi gelişimsel çizgisinin olmasıdır. Bu çizgi kalıtsal ve çevresel faktörlerden etkilenerek bireysel farklılıkları yaratır. Gelişimin sırası aynı olmasına rağmen bu farklılıklara bağlı olarak hızı değişebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 69).

Beden ölçüleri, motor yeterlikle ilişkili olan beden yapısı, büyümeye, yapıya ve duruşa ait değişikliklerle performansı etkiler. Genelde kızlar erkeklerden daha çabuk olgunlaşır (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 42).

Filogeni ve ontogeni, filogenetik beceriler otomatik olarak ortaya çıkma eğilimindedirler ve olgunlaşan çocukta tahmin edilebilir sırayla gözlemlenir. Uzanma, yakalama, yürüme, koşma gibi beceriler filogenetik becerilere örnek olarak verilebilir. Ontogenetik beceriler ise temelde öğrenme ve çevresel faktörlere bağlıdır. Yüzme, bisiklete binme, tenis gibi beceriler bunlara örnektir. Bu beceriler otomatik olarak ortaya çıkmazlar, uygun bir uygulama gerektirir. Ancak, herhangi bir filogenetik becerinin düzeyi, niteliği ve hızı çevresel faktörlerden etkilenebilir. Başka bir deyişle, uygulama cesaretlendirme ve eğitim fırsatları ya da çevresel koşullar motor beceri gelişimine yaşam boyu destek olurlar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 69; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 43).

2.2.3.2 Çevresel Faktörler

Bağlanma, zamana, mesafeye, sıkıntı ve cazibeye dayanan güçlü ve duygusal bir bağlıdır. Doğumdan sonra erken dönemde bu bağdan ayrılma ya da aksi yönde ana-babaya aşırı bağlanma gelişimsel eksiklikler doğurabilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 70). Duygusal gelişimin temelini oluşturan bağlılık duygusu bebeklerin ruhsal gelişimi için sonsuz bir güvencedir (Keennel, 1979'dan aktaran Sevimay Özer ve Özer, 2012: 53).

Uyarım ve yoksunluk, motor gelişim araştırmacıları olgunlaşma ve deneyimin değerini ayrı ayrı tartışmanın anlamsız olduğunu fark edip üç temel kriter (yaş, özel antrenman, çevresel faktörler) üzerine yoğunlaşmışlardır. Hazırbulunuşluk ilkesine

bağlı olarak çeşitli becerilerin en etkili şekilde öğrenilebileceği yaklaşık yaşın önemi, özel antrenmanların etkisi ve motor becerilerin ediniminde çevresel faktörlerin etkisine bağlı olarak gerekli uyarıların varlığı ya da yoksunluğu gelişimi etkilemektedir. Deneyimler gelişimin kapsamını ve hareketlerin ortaya çıkış süresini etkiler. Ancak, olgunlaşma ve hazırbulunuşluk öncesi yapılan özel uygulamalar yararlı olmayabilir. Anahtar nokta, bireyin öğrenmek için olgun olduğu zamanda bir dizi eğitimsel süreçten geçmiştir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 71).

2.2.3.3 Fiziksel Görev Faktörleri

Bir dizi ek faktörler motor gelişimi etkiler. Motor gelişim sadece biyolojik faktörlerin değil çevresel koşullar ve fiziksel yasalardan da etkilenen bir süreçtir. Tüm bu faktörlerin etkileşimi gelişimin seyrini yaşam boyu değiştirebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 73):

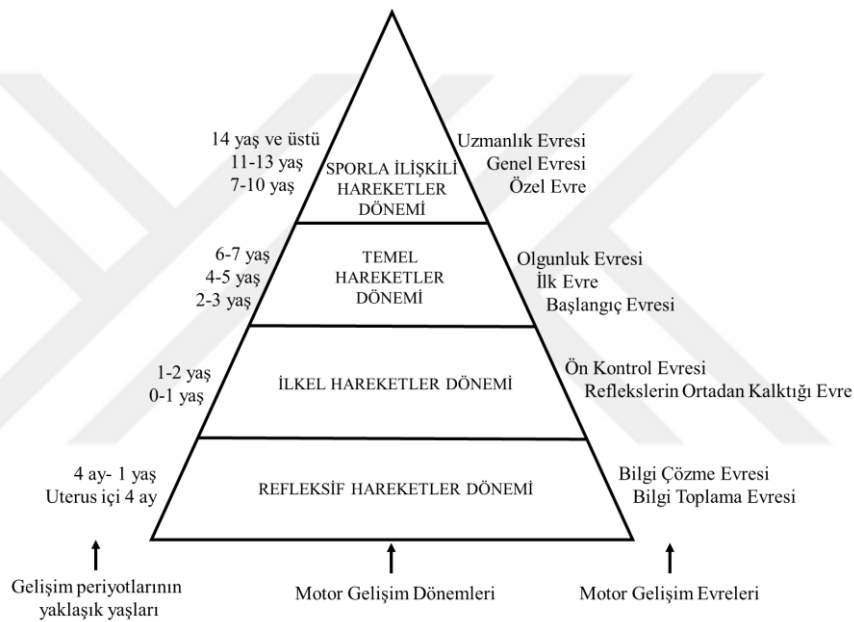
Prematüre doğum, bedensel ve zihinsel gerilik, hiperaktivite gibi bebek sağlığını ve yaşamını olumsuz etkileyen ve yenidoğan için risk oluşturan bu oluşum sıklıkla motor gelişim süreçlerini baltalar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 73).

Yeme bozuklukları, çocuk, ergen ve yetişkinlerde büyüme ve motor gelişim önemli etkiye sahiptir. Obezite, aşırı yeme bozukluğu, besin tüketiminde isteksizlik olarak adlandırılan anoreksiya nervroza ve bulimia nervroza gibi yeme bozuklukları gelişimi olumsuz yönde etkileyen etmenlerdir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 75). Yetersiz beslenen çocuklarda büyümenin gecikmesinin yanı sıra zihinsel ve motor becerilerin gelişiminde olumsuz etkiler görülür (Mengütay, 2005: 35).

Uygunluk düzeyi, insan davranış alanlarının üç alanındaki (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) faktörlerin geniş çeşitliliği bireysel, çevresel ve görev faktörleri kadar gelişimi etkiler. Psikomotor alandaki görev faktörleri yaşam boyunca hareketlerin kazanılması, sürdürülmesi ve azalması üzerinde etkiye sahip olan fiziksel ve mekanik faktörlerdir. Fiziksel uygunluk düzeyi, büyük bir görevin talepleriyle birleştiğinde hareket kontrolünü, beceriyi ve güveni etkiler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 80).

2.2.4 Gallahue Motor Gelişim Kuramı

Motor gelişim, içten ve dıştan gelen süreçlerin etkileşiminin bir sonucu olarak motor davranışta meydana gelen değişimleri inceler (Gallahue, 1982: 39). Gallahue (1982: 42) motor gelişimi çocukluk dönemi ile sınırlamış ve kuramı piramit model ile açıklamıştır. Piramit modeline göre her bir motor gelişim dönemi bir diğerinin üzerine kurulur. Modelin temelini refleks hareketler dönemi oluşturur ve piramidin ucuna doğru sırasıyla ilkel hareketler dönemi, temel hareketler dönemi ve ucunda da sporla ilişkili hareketler dönemi yer alır (Şekil 2.1).

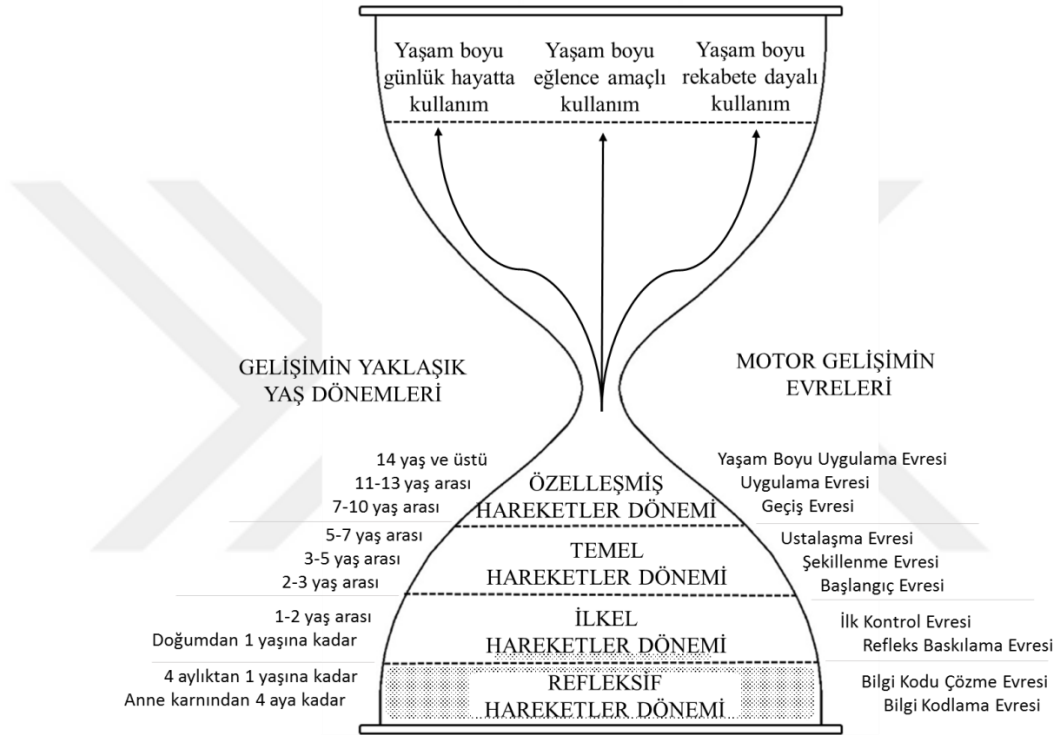


Şekil 5. Gallahue'nun Piramit Modeli (Gallahue, 1982: 42)

Ancak Gallahue, 1998 yılında yayınladıkları kitabında, motor gelişim dönemlerini koruyarak piramit modelinden vazgeçmiş, yerine kum saati motor gelişim modelini getirmiştir. İlk üç motor gelişim dönemlerini koruyarak yalnızca sporla ilişkili hareketler döneminin evrelerinde değişiklik yapmıştır. Kum saati modelinde özelleşmiş hareketler dönemi olarak geçiş evresi, uygulama evresi ve yaşam boyu uygulama evresi olarak değiştirilmiştir (Gallahue ve Ozmun, 1998'den akt. Sevimay Özer ve Özer, 2012: 86).

Kuram, iki özel bakış açısına sahiptir. Betimleyici dönem/evre kuramı ve açıklayıcı dinamik sistem kuramının kapsamlı bir modelini sunmaktadır. Model, kesişen bir

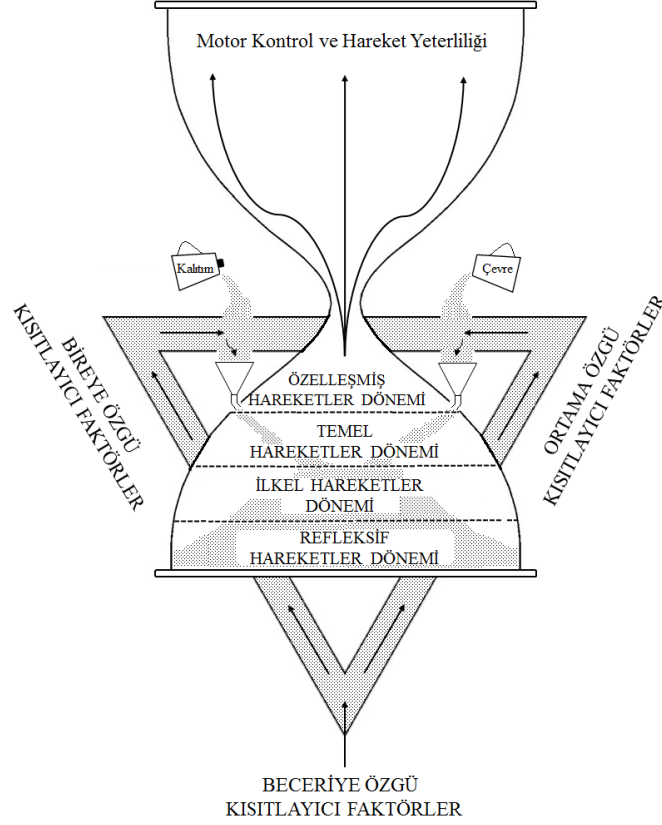
üçgenin kullanıldığı kum saati formundadır ve motor gelişimin betimleyici ürünleri (kum saati) ile açıklayıcı süreçlerini (ters çevrilmiş üçgen) kavramsallaştırmaktadır. Başka bir deyişle, insanların belirli yaş dönemlerinde nasıl olduğu (betimleme) ve bu özelliklerin niçin meydana geldiği (açıklama) ile ilgilidir. Modelde geliştirilen motor gelişim evreleri bulguların toplanmasıyla bir tüme varım yöntemiyle oluşturulmuş, tündengelim yöntemiyle de çıkarımlar yapılarak formüle edilmiş ve tutarlılığı ölçülmüştür (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 47).



Şekil 6. Kum Saati Motor Gelişim Modeli (Dönem ve Evreler) (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 50)

Gallahue motor davranışı açıklamak ve tanımlamak için sezgisel yöntemlerle, benzetmelerle ilişkilendiren, olgunun daha iyi anlaşılması için geniş çerçeveler sunan kavramsal bir benzetme, sembol ya da modeli üçayaklı kum saati modeliyle açıklamaya çalışmıştır. İnsan bir kum saatidir ve saatin içindeki kum, insanın yaşam maddeleridir. Kum, biri kalıtım diğeri ise çevre olan iki kaptan kum saatinin içine girer. Bu, gelişim sürecinde hem kalıtımın hem de çevrenin etkili olduğunu belirtir. Kalıtım kabının içindeki kum miktarı doğuştan itibaren belirlidir ve sabittir. Kabın kapağı vardır, dışarıdan kum eklenemez. Ancak çevre kabının kapağı yoktur ve dışarıdan kum eklenebilir. Modelde, kumun kalıtım ya da çevre kabından ne kadar

dolduğunun önemi yoktur, önemli olan, kumun nasıl dolduğu ve hem kalıtım hem de çevresel bir ürün olduğudur. Üç ayaklı kum saati modeli, motor modelden fazlasıdır. Bu hem bireyde hem de çevrede görülen, çok çeşitli bilişsel, duygusal faktörleri etkileyen ve bu faktörlerden etkilenen bir modeldir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 61).



Şekil 7. Gallahue'nun Üç Ayaklı Kum Saati (Yaşam Boyu Süreç / Motor Gelişim Ürün Modeli) (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 57)

Kum saati modeli, gelişimin düzenli ve sürekli bir süreç olduğunu göstermektedir. Bireyin ve çevrenin içince yönetildiği çok geniş duygusal ve zihinsel faktörlerden etkilenen ve onları etkileyen bir motor gelişim modelidir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 158).

2.2.4.1 Refleksif Hareketler Dönemi

Refleksler, motor gelişim evrelerine temel oluşturan istem dışı, alt beyin tarafından kontrol edilen hareketlerdir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 49). Anne

karnından başlayarak istemsiz olarak yapılan bu hareketler motor gelişimin temelini oluşturur. Davranışların omurilik ve orta beyin merkezinden kontrolü sağlanır; zamanla korteks geliştikçe refleksif hareketler kaybolur (Mengütay, 2005: 28). Bu dönem iki evreden oluşmaktadır.

Bilgi kodlama evresi, fetal dönemden bebekliğin dördüncü ayına kadar olan, gözlemlenebilir istem dışı hareketler evresidir. Alt beyin merkezleri, yoğunluğu ve süresi değişen uyarıcılara istem dışı tepki oluşturarak emme, arama, korunma gibi refleksif hareketler gerçekleştirir.

Bilgi kodu çözme evresi, alt beyin merkezlerinin giderek iskelet hareketlerini kontrol etmekten vazgeçtiği ve yerini beyin korteksinin motor alanı tarafından istemli hareketlere bıraktığı evredir.

2.2.4.2 İlkel Hareketler Dönemi

Bebeğin hayatta kalmak için gereken olgunlaşmaya bağlı istemli hareketlerin temel formlarıdır ve bebek iki yaşına gelinceye kadar devam eden bir süreçtir. Hem biyolojik hem de çevresel faktörlere bağlı olarak gelişen hareketler, baş, boyun ve gövdenin kontrolünü içeren denge hareketleri, uzanma, bırakma gibi manipülatif hareketleri ve emekleme yürüme gibi yer değiştirme (lokomotor) hareketlerini içerir. Olgunlaşmaya bağlı olarak gerçekleşen süreçte becerilerin sıraları değişmez fakat değişken süreler içerir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 51):

Reflekslerin baskılandığı evre, korteks alanının gelişimiyle reflekslerin giderek kaybolduğu ve istemli hareketlerin başladığı evredir. Sinir-kas sistemi hala gelişmekte olduğundan hareketler amaçlı ancak kontrolsüzdür.

İlk kontrol evresi, algısal ve motor bilginin daha anlamlı ve uygun şekilde birleştirildiği evredir. Yaklaşık bir yaşlarında denge, yer değiştirme ve manipülatif beceriler öğrenilmeye başlar.

2.2.4.3 Temel Hareketler Dönemi

Çocukların, ikinci ve yedinci yılları arasında, aktif olarak bedenlerinin hareket etme potansiyellerini denedikleri ve keşfettikleri dönemdir. Olgunlaşma bu dönemin şekillenmesinde rol almamasına rağmen, çevre koşulları, fırsat, motivasyon ve

öğretim faktörleri temel hareket becerilerinin gelişiminde önemli rol oynar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 52; Mengütay, 2005: 31). Bu dönemde çocuk, dengeleme, lokomotor ve manipulatif hareket kapasitesini geliştirir. Hareketleri önce tek tek sonra bir arada nasıl yapıldığını keşfeder. Koşma, atlama, tırmanma, yakalama, sıçrama gibi hareketler önce tek tek yapılır sonra bu hareketler birleştirilir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 161). Bu dönemde üç evre birbirini takip etmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 52):

Başlangıç evresi, iki-üç yaşındaki çocukların temel becerileri yapmaya yönelik ilk girişimleridir. Hareketler başlangıç seviyesindedir. Hareketin ritmik yönü ve akışı kötüdür ve beden kullanımı kısıtlı ya da abartılıdır.

Şekillenme evresi, daha büyük motor kontrolü ve temel hareket becerilerinin ritmik koordinasyonunu içerir ancak hala hareket kısıtlı ya da abartılı olarak yapılmaktadır. Üç ila beş yaşları arasındaki çocuklarda görülmektedir.

Ustalaşma evresi, mekanik olarak etkin, kontrollü ve koordineli hareketler bu aşamada tamamlanmaktadır. Çocukların temel hareketlerde beş-altı yaşlarında ustalaştığı evredir. Bu hareketler teşvik ve öğrenme fırsatları ile pekişerek devam eder. Fırsatların sunulmaması temel becerilerin gelişimini olumsuz yönde etkileyecek ve özelleşmiş hareket döneminin uygulanmasına da olumsuz etki edecektir. Bu iki dönem arasında yeterlik bariyeri, iki dönemin geçişi ve uygulanması için anahtar kelime görevi görür. Temel hareket becerilerinde ustalaşmanın, özelleşmiş becerilerin öğrenilmesini kolaylaştırmaktadır.

2.2.4.4 Özelleşmiş Hareket Dönemi

Gallahue'nin (1982) piramit modelinde sporla ilişki hareketler dönemi olarak adlandırdığı dönem, son olarak değiştirilen adıyla, özelleşmiş hareketler dönemi, spor becerilerini ve diğer özel ve karmaşık becerileri oluşturmak için geliştirilen ve birleştirilen olgun temel hareket kalıplarını içerir. Çoğu çocuk, 6 yaş dolaylarında, sinirsel yapılanma, anatomik-fizyolojik özellikler ve görsel algılama yetenekleriyle, çoğu temel hareketi ustalaşma aşamasında yapabilecek potansiyele ve düzeye sahiptir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 306).

Bu evre aynı zamanda çocukların sportif becerilerini geliştirmek için çabaladıkları, hareket uygulamalarını yapma konusunda yetişkinlere göre beceriye aç olduğu

yıllardır. Çocukların oynamak için boş zamanları olması gerektiğini savunan görüşler, tek bir alanda çocuğun uzmanlaşmamasını, çeşitli ve düzenli etkinlikler yapmasını önermektedirler (Leblanc ve Dickson, 2011: 35).

Bu evrede, çocuğun becerisine özgü olarak, becerilerin ne ölçüde gelişeceği çok çeşitli zihinsel, duygusal ve psikomotor faktöre bağlıdır. Reaksiyon zamanı, hareket hızı, koordinasyon, vücut tipi, boy, ağırlık, alışkanlıklar, eş baskısı ve psikolojik yapı bu faktörlerden birkaçıdır. Bu evrede hareketin amacı, yalnızca hareket etmenin öğrenilmesi değil; çeşitli yarışma ve işbirliğine dayalı oyun, eğlence, spor, dans ve rekreatif etkinliklerde çeşitli karmaşık hareketlerin yapıldığı bir araç olarak da kullanılmasıdır. Denge, yer değiştirme ve manipulatif hareketlerin birleştirildiği, koordineli biçimde çalıştırıldığı ve mükemmelleştiği dönemdir (Mengütay, 2005: 32; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 54). Özelleşmiş dönemde birbirleri ile örtüşen üç evre (geçiş evresi, uygulama evresi, yaşam boyu uygulama evresi) vardır. Bu evreler, temel hareket becerileri döneminde edinilen hareket becerilerine göre ve çevre, birey ve görev sınırlılıklarına bağlı olarak bir fazdan diğerine geçişte uyarıcı etki faktörlerine göre değişiklik gösterebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 308).

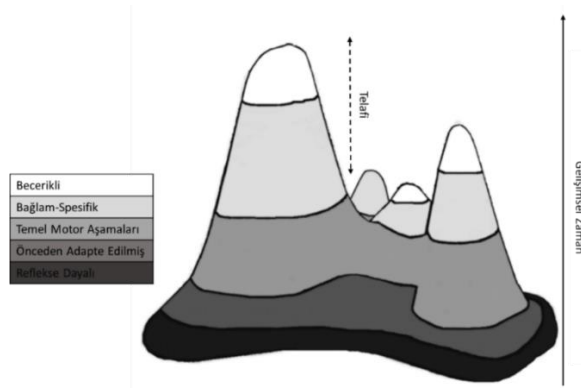
Geçiş evresi, yedi-sekiz yaşlarındaki çocukların temel hareketlerini birleştirdiği, ip atlama, topa ayakla vurma gibi geçiş evresi beceri sergilediği evredir. Çocuklar aktif olarak çeşitli hareketleri birleştirme ve uygulama sürecindedir. Çevresel olarak motor kontrol ve hareket yeterliklerini geliştirici aktiviteler yapılması tavsiye edilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 54). Geliştirilen temel hareketler, günlük yaşamda ve oyunlarda kullanılır. Bu evrede fizyolojik, anatomik ve çevresel faktörlerin kısıtlayıcı etkisinin farkında olunmadığından tüm spor branşlarına ilgi duyulabilir. Bu evredeki beceriler temel hareketlerdeki becerilerle benzerlik gösterir ancak daha fazla biçim, doğruluk ve kontrol içerir (Aşçı ve Kirazcı, 2014: 162).

Uygulama evresi, on bir-on üç yaş arası çocukların artan bilişsel becerileriyle, göreve yönelik, bireysel ve çevresel faktörlere dayalı olarak sayısız öğrenme ve katılım kararları aldığı evredir. Bu evrede kişi çevresel, bireysel ve fonksiyonel sınırlılıkların farkındadır. Uygulama evresinde birey sahip olduğu özelliklere bağlı olarak aktivitelere katılmayı ya da kaçınmayı tercih eder (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 54).

Spor, geçiş ve uygulama evresindeki bireylere becerilerini geliştirebilmeleri için bol bol şiddetli fiziksel aktivite yapma olanağı sunar. Yarışma, serbest zaman aktiviteleri, iş birliğine dayanan rekreatif aktiviteler ve dans bu dönemdeki çocuklar için oldukça faydalıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 310).

Yaşam boyu uygulama evresi, on dört yaşında başlayan ve yaşam boyu devam eden, motor gelişimin tepe noktası olarak varsayılan ve yaşam boyu devam eden evredir. nceki evrelerin birikimi olarak gerçekleştirilen aktiviteler yaşam boyu günlük hayata eğence, rekreasyon ve spora özgü uygulanmaktadır. Performans bu evrede otomatikleşir. Para, zaman, tesis, malzeme, fiziksel ve zihinsel faktörler, aktiviteye katılım seviyesi, yetenek, fırsatlar ve motivasyon bu dönemi etkilemektedir (zer ve zer, 2012: 170; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 55).

Motor Gelişim Dağı: Clark ve Metcalfe (2002) tarafından ortaya konulan sezgisel dağ modeli motor gelişimin ürün ve süreçlerini geniş bir şekilde açıklamaya çalışmaktadır. Motor gelişim dağına tırmanmak, öğrenmesi yıllar süren, doğası gereği sıralı, birikimli bir süreç içeren ve evre ve uygulamadaki bireysel farklılıkların yanı sıra bireysel beceri ve yeteneklerden etkilenen bir metafordur (Clark ve Metcalfe, 2002). Her insanın kendi dağı vardır ve herkesin dağı birbirinden farklıdır. Kişilerin kendi dağları da değişkenlik gösterebilmektedir. Bu dağlarda, kendi kendini adapte edebilen bir organizma olarak görülen birey (dağcı), mümkün olduğu kadar en yükseğe tırmanmaya çalışır. Tırmanırken kendi becerileri, biyolojik faktörleri ve çevresel faktörlere bağlı olarak kısıtlanabilir. şekil 8'de motor gelişim dağının görseli mevcuttur.



şekil 8. Motor Gelişim Dağı (Clark ve Metcalfe, 2002)

Gelişimi aktarma açısından, üçayaklı kum saati modeline benzer şekildedir ancak farklılıklar vardır. Dağ metaforu, dinamik değişken ve açık bir sistem iken; kum saati, kapalı ve statik bir metafordur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 58).

2.2.5 Motor Gelişim Alanları

Hareket becerisi, motor beceri ile aynı anlama gelmektedir. Motor beceri, temel mekanizmaların (sinirsel, kassal, biyomekaniksel) göreceli etkileşimini vurgularken; hareket becerisi çıplak gözle görülür olan özelliklere vurgu yapar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 15). Temel hareketlerin gelişimi, motor gelişim için temeldir ve deneyimle birlikte zenginleşir (Mengütay, 2005: 57). Deneyim ve öğrenmenin etkisiyle uygulanan hareketlere de motor beceri denmektedir (Sayın, 2011: 15). Bu iki ilişkili kavram farklı sınıflandırma modelleri (tek/iki/çok boyutlu) ile farklı bilim adamları (Gentile/Gallahue) tarafından sınıflandırılrsa da yaygın olarak kullanılan ve çalışmada motor gelişim kuramı ele alınan Gallahue'nun modeli incelenmiştir.

Hareket becerilerinin tek boyutlu sınıflandırmasında dört farklı yöntem (kassal, zamansal, çevresel, işlevsel) bulunmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Yaygın Olarak Kullanılan Tek Boyutlu Hareket Sınıflandırma Modelleri

Hareketin Kassal Özellikleri (Boyutu ve Kapsamı)	Kaba Motor Beceriler	Büyük kasların kullanıldığı hareketler	Koşma, zıplama, atlama
	İnce Motor Beceriler	Birden fazla küçük kasın kullanıldığı hareketler	Resim yapma
Hareketin Zamansal Özellikleri (Gerçekleştiği Zaman Serisi)	Kopuk Motor Beceriler	Açıkça belirlenmiş başlama ve sonlandırma aşaması olan	Topa vurma, düğme çevirme
	Seri Motor Beceriler	Hızlı bir sıralama içinde yapılan kopuk beceriler serisi	Top sürme
	Sürekli Motor Beceriler	İsteğe bağlı süre içinde tekrar edilen beceriler	Pedal çevirme, yüzme
Hareketin Çevresel Özellikleri (Gerçekleştiği Ortam)	Açık Motor Beceriler	Öngörülemez ve devamlı değişken ortamda oluşan beceriler	Güreş, top yakalama
	Kapalı Motor Beceriler	Durağan ve değişmeyen ortamda yapılan beceriler	Top yerleştirme
Hareketin Fonksiyonel Özellikleri (Amacı)	Denge Becerileri	Statik ve dinamik hareketlerde önem kazanan beceriler	Tek ayak üzerinde durma, denge
	Yer Değiştirme Becerileri	Bedeni bir noktadan diğer noktaya taşıma becerileri	Koşma, yüksek atlama
	Manipülatif Beceriler	Bir nesneye güç veren ya da bir nesneden güç alan beceriler	Sopayla vurma, topa vurma

(Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 16)

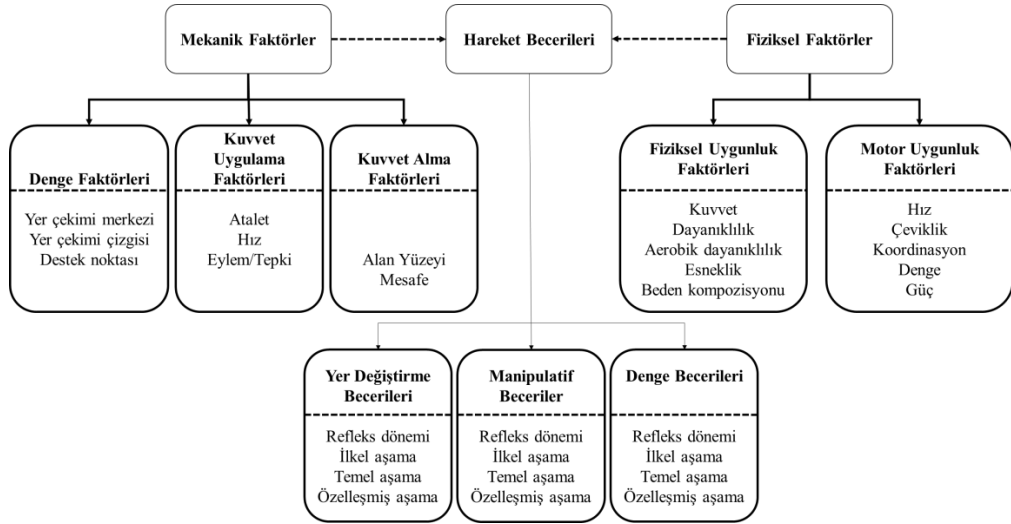
Hareketleri basitten karmaşığa doğru bir sıra içinde gören iki boyutlu modeller, insan hareketinin karmaşıklığını anlama yönünden daha fazla kabul görmüştür. Gentile, iki boyutlu modelde, motor becerinin öğrenme sürecine odaklanırken; Gallahue ise ürününe (performansa) odaklanmıştır. Çok boyutlu modellerde, eğitimciler belli bir beceri kombinasyonunu öğretmek için (ne, ne zaman, nasıl, nerede ve nasıl) seçimler yaparlar.

Tablo 2. Gallahue'nun Örnekli İki Boyutlu Hareket Sınıflandırma Sistemi

Motor Gelişim Dönemleri	Denge	Hareketlerin İşlevleri	
		Yer Değiştirme	Manipülatif
Refleksif Hareketler Dönemi	Labirent dik durma refleksi	Emekleme refleksi	El kavrama refleksi
	Boynu kaldırma refleksi	Adımlama refleksi	Plantar refleksi
	Bedeni çevirme refleksi	Yüzme refleksi	Çekme refleksi
İlkel Hareketler Dönemi	Başın ve boynun kontrolü	Emekleme	Uzanma
	Üst bedenin kontrolü	Sürünme	Yakalama
	Desteksiz oturma	Düz yürüme	Brakma
	Ayakta durma		
Temel Hareketler Dönemi	Bir ayak üzerinde denge sağlama	Yürüme	Fırlatma
	Alçak bir denge tahtası üzerinde yürüme	Koşma	Yakalama
	Eksenli hareketler	Zıplama	Ayakla vurma
		Hoplama	Sopayla vurma
Özelleşmiş Hareketler Dönemi	Cimnastikte denge tahtası üzerinde rutin denge sağlama	Pistte düz veya engelli 100 metre koşma	Futbolda gol vuruşu
	Futbolda kalede durma	Kalabalık bir sokakta yürüme	Fırlatılan bir topa sopayla vurma

(Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 19)

Motor gelişimin gözlemlenmesindeki birinci yol, yaşam döngüsü boyunca hareket davranış değişikliklerinin incelenmesinden ve gözlemlenebilmesinden geçer. Bu inceleme sürecinde, süreçteki (form) ve üründeki (performans) değişiklikler gözlemlenir. Bu gözlemlenebilen hareketler, motor gelişimin bütün evrelerine ve amaçlarına göre ayrılır. Temel hareket becerileri olarak adlandırılan hareketler; denge hareket becerileri (lokomotor olmayan), yer değiştirme hareket becerileri (lokomotor) ve manipülatif hareket becerileri olmak üzere üç fonksiyonel grupta toplanır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 48-186):



Şekil 9. Motor Gelişimin Tüm Aşamalarında Hareket Potansiyelinin Gelişimini Etkileyen Fiziksel ve Mekanik Faktörler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 81)

Denge hareketi, yer çekimi kuvvetine karşı kişinin sabit olma durumunu kazanması ve bunu sürdürebilmesine olanak sağlayan bir harekete karşılık gelmektedir. Yer değiştirme olmayan, bir eksen etrafında dönmeyi içeren hareketler (aksiyel hareketler) denge hareketi olarak değerlendirilir.

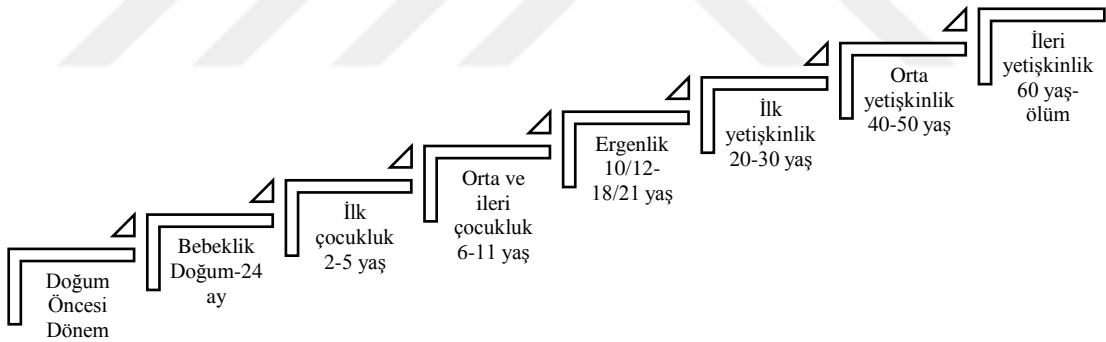
Yer değiştirme hareketi, vücudun bir konumunu bir yüzeydeki sabit bir noktaya doğru değiştirmeyi içeren hareketlerdir. Yürümek, koşmak, öne takla gibi hareketler yer değiştirme hareketi olarak değerlendirilir.

Manipulatif hareketler, hem kaba hem de ince motor el becerilerine karşılık gelmektedir. Kaba motor hareketi, bir nesneyi fırlatma, yakalama, ayakla ya da elle vurma iken; ince motor hareketler ise el ve bilek kaslarının kullanıldığı hareketlerdir (dikiş dikme, makasla kesme, yazma).

Pek çok hareket (ip atlama, futbol, voleybol vs.) denge, yer değiştirme ve manipulatif hareketlerin bir kombinasyonunu içerebilir. Motor gelişim tüm yaşam boyunca hareket becerilerinin sıralı ilerlemesini inceler. Motor gelişim dönemleri bu sıralamayı açıklayıcı nitelikte amaçlanmıştır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 49).

2.2.6 Gelişim Dönemleri

İnceleme kolaylığı sağlama, düzenleme ve daha iyi anlama açısından insanların yaşam süreci belirli özelliklerle tanımlanan zaman dilimlerini ifade eden gelişim dönemlerine ayrılmıştır (Santrock, 2014: 16). Gelişim dönemleri, yaşlara ve dönem adlarına bağlı olarak birçok kaynakta farklılık göstermektedir (Berk, 2013: 6; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 10; Gander ve Gardiner, 2010: 340; Santrock, 1998: 18; Santrock, 2012: 16; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 34; San Bayhan ve Artan, 2014: 15). Ancak, genel kanı olarak gelişim, çocuk gelişimi, ergen gelişimi ve yetişkin gelişimi olarak ayrılmakta ve her dönem kendi içinde de evrelere ayrılmaktadır (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 69). Gelişim dönemleri çok çeşitli kriterlerle belirlenmesine karşın kronolojik yaşa göre sınıflamalar sıklıkla ve yaygın olarak kullanılır. Ancak gelişimin yaşa bağlı olarak geliştiği ama yaşa bağımlı olmadığı unutulmamalıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 9). Çünkü gelişim biyolojik, bilişsel ve sosyoduygusal süreçlerden karşılıklı olarak etkilenmekte ve kişilerin gelişimlerine etki etmektedir. En yaygın olarak kullanılan gelişim dönemleri şekil 10'da verilmiştir (Santrock, 2014: 16).



Şekil 10. Gelişim Dönemleri

Orta Çocukluk Dönemi, 6 ila 12 arasında değişen yaş sınıflamasını temel alarak çocukların gelişimsel özelliklerini içerir. İlk çocukluk döneminin başarıları üzerine ve bir sonraki dönem olan ergenliğin gelişiminin temellerinin atıldığı bir dönemdir (Gander ve Gardiner, 2010: 340). İlkokul yıllarına denk gelen bu dönemde, temel okuma-yazma, aritmetik beceriler ve atletik becerileri gelişimlerinin yanı sıra; başarı çocuk için önem kazanır, kurallı oyunlara katılım ve öz kontrol artar (Berk, 2013: 17; Santrock, 2014: 17). Oyun ve spor performansında artan olgunluk düzeyi ile

öğrenmenin hızlandığı, duyu motor organların uyum içinde çalıştığı bu dönemdeki çocuklar, birçok karmaşık beceriyi başarabilecek düzeydedirler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 177).

Orta Çocukluk Döneminde Motor Gelişim: Bu dönemde motor beceriler, çocukların, iskelet ve kas sistemlerinde önemli değişikliklere bağlı olarak önceki dönemlere göre daha koordineli ve düzgün olarak ortaya konmaktadır (Santrock, 1998: 178). Büyük kas motor gelişimlerinde esneklik, denge, çeviklik ve kuvvet beceri kapasitelerinde gelişmeler gözlenirken, küçük kas motor gelişimlerinde ise yazma ve çizme becerilerinde büyük ilerlemeler gözlenir (San Bayhan ve Artan, 2014: 192). Kaslar, öğrendiği hareketleri bilmediklerine göre daha kolay yapabildiğinden kas gelişimi hızlanır ve güçlenir (Poyraz, 2003: 43). Büyük kas gelişimleri, küçük kas gelişimlerinden fazladır. El tercihinde %85 sağ el, %15 sol el tercihi kesin olarak belirginleşir. Temel beceriler tam olarak gelişmiştir. Göz ve kol-bacakların birlikte kullanımını gerektiren aktiviteler ise yavaş gelişir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 178).

Bu dönemde okuldan eve yürüyerek giden çocuklar gözlemlendiğinde, birçoğunun koştuğu, sekerek ilerlediği, zıpladığı, dar yerlerin üzerinden atladığı ya da üzerinde yürüdüğü, düşene kadar dengede kalmaya çalıştığı görülür. Böylelikle daha güçlü, daha hızlı ve daha koordineli olurlar. Aynı zamanda vücutlarını ve becerilerini test etmekten de keyif alırlar (Papalia ve Olds, 1990: 410).

Yaşla birlikte, kasların gelişimine bağlı olarak çocuklar koşma, dikey atlama, hoplama, sıçrama, uzun atlama, atma, yakalama, top sürme gibi birçok büyük motor beceri gerektiren hareketleri yapabilirler. Bu dönemde hareketler 12 yaşına kadar belirgin gelişim göstermektedir. Bu dönemde büyük kaslarını oldukça iyi kullanabilmelerine karşın ince motor hareketleri yapmak biraz zorlu olabilmektedir. Ancak ince motor becerilerin, merkezi sinir sistemindeki miyelenme artışına bağlı olarak gelişimi ve hızı da bu dönemde artmaktadır. Yaşla birlikte artan ince motor becerisi 6 yaşından 12 yaşına kadar neredeyse bir yetişkininkine benzer şekilde gelişim gösterir. Bu dönemde, kaba ve ince motor becerilerde, cinsiyet açısından gelişimsel farklılıklar görülmektedir. Kızların aynı yaştaki erkeklere oranla fiziksel olgunlaşmalarının ve ince motor becerilerinin daha gelişmiş olduğu (Berk, 2013: 428; Santrock, 1998: 178; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 99); erkeklerinse kaba

motor becerilerde kızlara göre daha başarılı olduğu bilinmektedir (Santrock, 2014: 279).

Sekiz yaş öncesinde çocuklar küp ve silindir gibi üç boyutlu şekilleri doğru biçimde kopyalamada sorun yaşamaktadırlar. Ancak 9-10 yaş civarı nesnelerin örtüşmesi, köşegen yerleştirme ve birleşen çizgilerde üç boyutluluk artmaya başlar (Berk, 2013: 429). Çocuklar ellerini ustalıkla kullanmaya başlayabilirler. Önceleri kaba ve büyük olan yazı stili giderek küçük ve düzgün bir form almaya başlar (Santrock, 2014: 279).

Özellikle oyunlarda ve sporlarda kullanılan beceriler başta olmak üzere hareket beceri gelişimleri ve sinir-kas gelişimleri oyun ve sporla birlikte gelişim gösterir (Gander ve Gardiner, 2010: 340). Kas kuvvetleri kalıtım ve egzersize bağlı olarak gelişme gösterir ve bu yıllarda kuvvet kapasiteleri hiç olmadığı kadar artar. Artan kas hücreleriyle beraber erkekler kızlardan daha güçlü hale gelir (Santrock, 1998: 178). Esneklik, denge, çeviklik ve gücün arttığı bu dönem gelişen vücutla birlikte hareketlerin daha kolay yapılabilindiği bir dönemdir (Berk, 2013:428).

1970'ler ve öncesi pek çok çalışmada da motor becerilerin yaşla birlikte geliştiği bilinmekteydi. Bu dönemdeki çalışmalar erkeklerin daha hızlı olduğunu, zıplama, atma ve güç gibi becerilerin erkeklerde daha fazla olduğunu belirtiyordu (Espenschade, 1960 ve Gavotos, 1959'dan akt. Papalia ve Olds, 1990: 411). Yapılan başka bir çalışmada ise ergenlik öncesi dönemde benzer aktivitelerde yer alan kız ve erkek çocukların becerilerinin de oldukça benzer olduğu ortaya konmuştur. Bulgular erkeklerle kızların ergenlikten önce fiziksel aktivitelerini ayırmak için hiçbir nedeninin olmadığını göstermektedir (Hall ve Lee, 1984'den aktaran; (Papalia ve Olds, 1990: 411).

Orta Çocukluk Döneminde Fiziksel Gelişim: Orta çocuklukta fiziksel büyüme, bebeklik ve ilk çocuklukta olduğundan daha yavaş ancak istikrarlı bir dönemdir (Akandere, 2006: 11; Santrock, 1998: 177). Boy ve ağırlıkta sabit artış, duyu ve motor sistemlerde üst düzeyde bir gelişme vardır. Beden yapısındaki değişimler belirsizdir ancak boy uzaması fazlaca göze çarpmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 177).

Erkekler ile kızlar arasında da belli belirsiz farklılıklarla beraber kararlı bir hızla ilerler. Yedi yaşındaki erkek çocuğunun boyu ortalama 127 cm, on yaşında 138 cm

(Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 79), on iki yaşında 142 cm ve kilosu ise 38 kg civarında olabilir. Bu dönemde erkekler, kız çocuklara göre 2-2,5 cm daha kısa ve 2.7 kg kadar daha zayıftır. Kızlar bu dönemlerde ergenliğe girebilirler (Gander ve Gardiner, 2010: 340). Erkek çocukları dokuz-on yaşlarına kadar kızlardan daha iri görünüme sahipken, ilkokulun son yıllarında kızlardan daha ufak görünüme sahip olurlar (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 79). Çocukların 6 yaşından itibaren 12 yaşına kadar ortalama 5-8 cm uzayacakları, 2 ila 3 kilo alacakları öngörülmekle birlikte (Berk, 2013: 412; Santrock, 2014: 278); kız ve erkek çocukların bu dönemde ortalama boy uzunlukları, 111.4-152.4 cm; ağırlıkları ise 20-40.8 kg arasında seyrettiği bilinmektedir. Ayrıca, her yıl ortalama boy uzunluğu 5.1-7.6 cm ve 1.4-2.7 kg olarak artış gösterir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 178). Bu ağırlık artışı, genel olarak, gelişen organ, kas ve iskelet sistemine bağlı olarak gerçekleşir (Santrock, 1998: 178). Yaşa göre ortalama ağırlık bazı formüllerle kabaca hesaplanabilmektedir (San Bayhan ve Artan, 2014: 160):

$$6-12 \text{ yaş kg: } \frac{\text{Yaş (yıl olarak)} \times 7}{2}$$

Çocuklarda kalp-damar sistemi, kalp hacmi, oksijen alım kapasitesi gelişmekle birlikte, metabolizma henüz anaerobik enerji sağlayamadığından aerobik yoldan enerji üretirler ve bu yüzden çocuklarda çabuk yorulmalar görülebilmektedir (Harre, 2011: 160).

Bu dönemde, serbest oyun zamanının yaklaşık %10'unu itip kakmalı oyunlar almaktadır. Bu tür oyunlar, arkadaşlarının kuvvetini ölçmek ve güç üstünlüğü kurmaya çabalamalarından kaynaklanmaktadır (Berk, 2013: 432). Fiziksel etkinlikler, çocukların, sağlık, fiziksel güç, sinir-kas beceri gelişimi, özgüven, yetenek, bilişsel ve sosyal becerilerini çok yönden desteklemektedir (Berk, 2013: 432; Havighurts 1972; akt. Gander ve Gardiner, 2010: 340). Hem kalıtım hem de egzersiz sayesinde güç kapasiteleri artar (Santrock, 2014: 278).

Orta Çocukluk Döneminde Bilişsel Gelişim: Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre, 7-11 yaş çocuklarının içerisinde bulunduğu zihinsel süreç, somut işlemler dönemi olarak adlandırılmaktadır. Piaget'e göre, bu dönemdeki çocuklar, yalnızca somut bir biçimde verildiği zaman, bilgiyi sistemli ve mantıklı biçimde işleyebilir (Gander ve Gardiner, 2010: 343). Nesnelere hakkında kurulan nedensel mantık dolayısıyla bu döneme somut işlemler adı verilmiştir. Bu dönemde çocukların

algılama düşünceleri daha çok mantıksal kurallarla birlikte hareket etmektedir. Matematik terimlerinin birbirleriyle ilişkisini, nesnelere ait büyüklük küçüklük kavramlarının sıralanmasını bilir. Çocuklar sayı konumu, miktar konumu ve hacim korunumunu kazanırlar. Düşünce ve hareketliliğin artması sonucu çocuk, bir diğer kişinin bakış açısıyla kendisinin bakış açısı arasındaki farkı öğrenmeye başlar. Bu çocukların kurallı oyunlara ilgi duymaya başladığı döneme denk gelmektedir. Gruplama yapma, sınıflama ve sınıflama becerileri de bu dönemde gelişir (San Bayhan ve Artan, 2014: 60). Çocuklar daha karmaşık yeteneklere sahip oldukça uyarılmış sinir hücreleri arasındaki sinaptik bağlantıların sayısı artmakta ve sinir lifleri daha detaylı gelişmektedir (Berk, 2013: 414). Bilişsel yetenekleri özellikle ahlaki kavramları ve düşünceyi anlamaları konusunda gelişim gösterir (Gander ve Gardiner, 2010: 340). Bilişsel beceriler, bellek ve dil becerisi, yaşlıların önemi ve benlik kavramı artarken, benmerkezcilik azalır (San Bayhan ve Artan, 2014: 15).

Orta Çocukluk Döneminde Sosyal Gelişim: Toplumsal etkileşimlerin en büyük ilerleme gösterdiği bu dönemde çocuklar ailesinden bağımsız olarak yaşlılarıyla zaman geçirme eğilimindedirler (Gander ve Gardiner, 2010: 340). Havighur: ts'e göre (1972; akt. Gander ve Gardiner, 2010: 340) bu dönemde çocuklar önce bilişsel olarak yetişkinin iletişim çevresine girerler, sonra ev ve aile ortamından çıkıp topluma karışarak yaşlılarının arasına girer. Kohlberg'e göreyse bu dönemde çocuklar geleneksel düzeyde ve içselleştirilmiş ahlaki standartlara uyarlar (Gander ve Gardiner, 2010: 390). Bu dönemde çocuklar toplumsal gelişim rollerinden, kişisel bağımsızlık kazanma, yaşlılarıyla geçinmeyi öğrenme ve cinsiyetlerinin toplumdaki rollerini öğrenme gibi görevlerinin farkına varırlar. Havighurst bu dönemi toplumsal kişilik kazanma süreci olarak tanımlamıştır (Gander ve Gardiner, 2010: 395). Bir önceki döneme göre daha az benmerkezcidirler ancak çocuklar rol oynamaya ya da belli bir durumda diğer kişinin gösterebileceği tepkiyi hayal etmeye ya da oynamaya yönelebilirler. Bu empatik davranış somut düşüncenin sınırlılıklarına sahiptir ve somut olaylar ile sorunlar tarafından uyarılır (Gander ve Gardiner, 2010: 404).

Orta çocukluk boyunca, çocukların okuma, yazma ve sayısal işlem yetenekleri, psikosoyal ve ahlaki gelişim süreçleri hızla ilerler (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 70). Piaget'in özerk ahlak dönemine denk gelen çocuklar, ahlaki yargılarda bulunurken durumsal ve içsel kişisel etkenleri de dikkate alabilirler (Gander ve Gardiner, 2010: 390).

Erikson'a göre çalışkanlığa karşı aşağılık duygusu evresinde olan bu çocuklar, ilk kez yaşantılarından bazı sonuçlar çıkarabilecek düzeyde düşünmeye başlar. Sürekli hareket durumundadırlar, yaratırlar, bir şeyler yaparlar. Her gün yeni öğrendiği becerilerini sergilediklerinde, başarıları övülür ve yeniliklere özendirilirse bir çalışkanlık ve başarma duygusu geliştireceklerdir. Ancak çocuklardan fazla şey beklenir ve çabalarından dolayı eleştirilirse yaptıklarının değersizliğine inanır ve aşağılık duygusu gelişir. Sorun, kötü çalışma alışkanlıkları ve başarısızlık korkusuyla yarışmalardan kaçınmak olur. Bu duyguların nedeni yalnızca aile içinde değil, okul, öğretmen ve toplum yaşantısı da olabilmektedir. Başka insanlarla olumlu etkileşimler sonucunda değerlik duygusu geliştirirler ya da olumsuz etkileşimlerle aşağılık duygusuna kapılırlar. Yararlı beceri ve görevlerde yeterlik duygusu geliştiren deneyim yaşadıklarında ise aşağılık duygusu olumlu bir şekilde çözümlenebilir. Bu deneyimler, gerçekçi bir benlik kavramı ve ahlaki sorumluluğa sahip olma, başarı ve yaşantılarıyla işbirliği yapma ile gerçekleşebilmektedir (Berk, 2013: 482; Gander ve Gardiner, 2010: 406; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 192).

2.3 FİZİKSEL UYGUNLUK

Günlük işlerin canlı ve uyanık olarak yorgunluk duyulmadan, boş zamanları neşeli uğraşlarla geçirebilecek gerekli enerjiye sahip ve beklenmeyen tehlikeleri karşılayabilecek yeterliliğe sahip olma durumudur. Diğer yünden, hareketlerin doğru olarak yapılma ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondisyon durumudur (Şahin, 2005: 137). Fiziksel uygunluk, kassal dayanıklılık, kas kuvveti, aerobik dayanıklılık, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunu gibi unsurları içermektedir (Özer, 2013;11). Büyüme ve gelişme sürecinde, yağ dokusu, kas dokusu ve sinir sistemi bu unsurların gelişimine temel oluştururlar (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 184).

Fiziksel etkinliğin uygulama becerisine sahip olmanın ve edinmenin niteliği olarak da tanımlanabilen fiziksel uygunluk, düzenli fiziksel aktivitenin, genetiğin ve yeterli beslenmenin etkili olduğu pozitif iyi olma durumudur. Fiziksel aktivite, genetik ve beslenme arasındaki etkileşimler, bireyin beklenen fiziksel uygunluğunun alt ve üst sınırlarını belirler. Beslenme, kişinin fiziksel fonksiyonunu düzenleyebilir ya da

engelleyebilir. Genetik ise kişinin ulaşabileceği fiziksel uygunluğun üst sınırını belirler. Yeterli beslenme ile korunan, genetik yapı ile birleştirilen, gerekli becerilere sahip olunması fiziksel uygunluğun şartlarındandır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 80). Fiziksel uygunluk genel olarak sürat, kuvvet, dayanıklılık, esneklik, denge, koordinasyon ve vücut kompozisyonu gibi parametreleri içermektedir (Graham, Hale ve Parker, 2004'ten akt. Konter, 2013: 9). Mengütay (2005: 37), motor olgusunun fiziksel gelişim yönleri olan fiziksel uygunluğu, sağlıkla ilişkili uygunluk ve sportif yetenek için gerekli olan motor uygunluk faktörleri olarak ele almıştır.

2.3.1 Sağlıkla İlişkili Uygunluk

Kas kuvveti, kassal dayanıklılık, aerobik dayanıklılık, eklem esnekliği ve beden kompozisyonu genellikle sağlıkla ilişkili uygunluk olarak değerlendirilir. Bu faktörlerin her biri sahip olunan düzeyde bireyin performans kapasitesini etkiler. Fiziksel aktivite bileşenleri ile sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk arasında etkileşim yüksektir. Çocuk, herhangi bir dönemde, hangi hareketi yapıyorsa yapsın, bu hareketin yerine getirilebilmesi için sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerine ihtiyaç duyar. Yapılan hareket aktivitelerinin de aynı zamanda bu parametreleri geliştirmek için destekleyici nitelikte olması gerekmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 258).

Günlük hareketleri uygulama, sürdürme becerisi ve hareketle ilgili hastalık ve durumların olgunlaşmamış gelişimi ile olumsuz etkilenen ve sağlıkla ilgili olan unsurları belirtir (Short, 2017: 444).

Kuvvet, istemli olarak bir kasın ya da kas grubunun, kasılarak ürettiği maksimum kasılma gücü, bir direnci yenebilme ve karşı koyabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Özer, 2013: 112; San Bayhan ve Artan, 2014: 168; Sayın, 2011: 53; Sevimay Özer ve Özer, 2012: 184). Kas kuvveti, kapsamlı motor becerilerin ölçümü için önemli bir tamamlayıcıdır. Çünkü birçok günlük aktivitenin içinde büyük motor becerilerin ana unsuru kuvvettir (Bruininks ve Bruininks, 2005: 6). Kas kuvvetinin artışı, olgunlaşma düzeyine, yaşa, cinsiyete, olgunlaşma düzeyine, beden ölçülerine ve önceki fiziksel etkinlik düzeyine bağlıdır (San Bayhan ve Artan, 2014: 168). Kuvvet yaşa bağlı olarak artmaktadır. Kuvvet açısından okul öncesi ve ilkököl

yıllarında cinsiyetler arası farklılık gözlenmezken, ergenlikle beraber cinsiyetler arası farklar da ortaya çıkmaya başlar (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 184). Günlük aktif oyunlar, koşma ve bisiklet sürme bacak kuvvetini geliştirirken; kaldırma, nesnelere taşıma, el aletleri kullanma, tırmanma gibi aktivitelerde kol kuvveti gelişebilir. Ayrıca beden ölçüleriyle kuvvet arasında pozitif ilişki vardır. Erkek çocuklarda 6 yaşından 12 yaşına kadar olan dönemde doğrusal bir artış ve sonrasında hızlanma görülür. Kızlarda ise 15 yaşına kadar doğrusal artış ve sonrasında durağanlaşma mevcuttur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 253).

Dayanıklılık, kas grubunun uzayan egzersizlerde maksimalin altında kuvvet üretebilmesi ve uzun süre yorgunluğa karşı koyabilme becerisidir (Özer, 2013: 112; Sayın, 2011: 58). Çocukluk sürecinde kızların ve erkeklerin kassal dayanıklılık ölçüm sonuçları yıldan yıla sürekli değişim gösterir. Erkek çocuklar, kız çocuklarından daha fazla dayanıklılığa sahiptir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 254).

Esneklik, vücuttaki çeşitli eklemlerin tüm hareket genişliği boyunca hareket edebilme becerisidir ve egzersizle geliştirilebilir. Esneklik düzeyi, beden tipi, yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, ısınma, merkezi sinir sisteminin durumu, eklemlerin anatomik yapısı, eklem bağları ve kas kuvveti ile ilişkilidir. Çocukluk çağında esneklik derecesi yüksekken, yaşla birlikte esneklik azalır. İki çeşit esneklik vardır: Statik esneklik, harekete dâhil olan eklemlerin en son sınırına kadar yavaş bir şekilde gerilmesiyle elde edilen eklem genişliğidir. Dinamik esneklikse, vücudun bir bölümünün hızlı bir şekilde hareket etmesiyle oluşan hareket genişliğidir. Kızlar tüm yaşlarda erkeklere göre daha esnektirler. Bel-kalça esnekliğini ölçmek için otur-eriş testi yaygın olarak kullanılmaktadır (Zorba, 2004: 212; Şahin, 2005: 130; Özer, 2013: 148; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 254; Sayın, 2011: 138).

Beden kompozisyonu, yağsız beden kütesinin, beden yağ kütesine oranı olarak tanımlanır. Çocuklarda beden kompozisyonu değerlendirmesinde en çok deri kıvrım kalınlığı ya da beden (vücut) kütle indeksi (BKI) ölçümleri kullanılır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 254). Beden kütle indeksi, ideal kilonun hesaplanmasında etkili bir yöntemdir. Beden kütle indeksi ağırlık/boy² olarak hesaplanır (kg/m²) (Zorba, 2012: 58). Çocukluk dönemi boyunca beden kompozisyonu sürekli değişiklik göstermektedir. Bunlar büyümeye bağlı olarak vücutta meydana gelen değişimlerden kaynaklanabilmektedir. Kızlar ve erkekler

arasındaki yağ kütlesinde farklılık mevcuttur. On yaşlarında bu fark %6 kadar kızların aleyhine olmaktadır (Özer, 2013: 167).

2.3.2 Motor Uygunluk

Motor uygunluk, fiziksel uygunluğun performans yönüdür. Beceri gelişimi ile ilgili olan ve vücudun fonksiyonel kapasitesini arttıran faktörler motor uyum parçaları olarak sınıflandırılır (Mengütay, 2005: 37). Hareket kontrol faktörleri (denge ve koordinasyon) ile kuvvet üretim faktörleri (hız, çeviklik ve güç) motor performansı en çok etkileyen etmenler arasında yer alır. Hareket kontrol faktörleri, çocuğun kendi hareket beceri kontrolünü kazandığı erken çocukluk döneminde; kuvvet üretim faktörleri ise temel hareket kontrolünden sonra geç çocukluk ve özelleşmiş hareket becerileri aşamasında önemli bir hal alır. Çocuğun motor uygunluğu hareketin yapılabilmesinde etkili olmakla birlikte, hareketin yapılması ve uygulanması da motor uygunluğun gelişimine katkı sağlayarak iki unsur birbirlerini etkilemektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 260).

Koordinasyon, motor sistemlerinin ve duyu sistemlerinin bir araya gelerek birbirini takip eden hareketleri seriler halinde çabuk ve doğru olarak oluşturma becerisidir. Hareket ne kadar karmaşıkrsa koordinasyonun da o kadar yüksek olması gerekmektedir. El-göz ve ayak-göz koordinasyonu, görsel bilginin kol-bacak eylemi ile birleşmesinden oluşur. Çocuklukta erkekler, kızlardan daha iyi koordinasyon düzeyine sahiptirler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 260).

Denge, sahip olunan konumun değişik pozisyonlarda da korunarak devam ettirilebilmesidir. Denge tüm hareketlerin temelidir. Denge, statik ve dinamik denge olarak ikiye ayrılmaktadır. Statik denge, tek ayak üzerinde durma, denge tahtası üzerinde durma gibi vücudun hareketsiz olduğu durumlarda konumunu koruyabilmesidir. Statik denge becerilerinin 2 yaşından 12 yaşına kadar artış gösterdiği bilinmektedir. Dinamik denge, bir noktadan diğerine hareket ederken denge durumunu koruyabilmedir. Çocuklarda, denge tahtası yürüyüş testi, dinamik dengenin belirlenmesinde çoğunlukla kullanılan bir testtir. 8-9 yaşına kadar kızlar erkeklerden daha iyi denge performansı gösterilerken (Sevimay Özer ve Özer, 2012: 189), bu yaştan sonra cinsiyetlerde eşitlik söz konusu olur ve 9 yaş civarında yavaşlamayla birlikte 12 yaşında tekrar beceriyi geliştirmede hız kazanırlar. Denge,

görsel, kinestetik ve vestibüler (duyu) uyarımlardan etkilenmektedir. Gözler, dengeyi ortaya çıkarmada referans noktasına odaklanır ve yaşla birlikte denge artarak gelişir. Kulak içinde bulunan semisirküler kanallar dinamik dengenin korunmasında ve otolit içindeki sıvılar ise statik dengenin korunmasında önemli rol oynarlar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 262).

Hız, kısa bir mesafeyi mümkün olan en kısa sürede kat edebilme becerisidir. Hareket süresinden ve reaksiyon zamanından etkilenir. Yaşla birlikte artan doğrusal ilişkiye sahiptir ancak 13 yaşından sonra duraklama görülmektedir. Gelişimin devam etmesi için çocukluk dönemi boyunca yapılan fiziksel aktivitelerle geliştirilebilir. Yapılan çalışmalarda 6-12 arasındaki çocukların hızlarının geliştiği ve erkeklerin kızlardan daha fazla hız becerisine sahip oldukları bulunmuştur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 263).

Çeviklik, vücudun yönünün ani ve doğru bir şekilde çevrilebilmesidir. Çocukluk döneminde artış gösteren bir özellik olmasının yanında erkeklerin her yaşta kadınlardan daha çevik olduğu gözlemlenmiştir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 263).

Güç, mümkün olan en kısa sürede maksimum efor sarf edebilmektir. Patlayıcı kuvvet olarak da adlandırılabilir. Atlama, vurma, uzağa fırlatma gibi etkinliklerde güç unsuru kullanılmaktadır. Kasların koordineli kullanımı, kuvvet ve kasların kasılma hızı güç unsurunun üzerinde etkilidir. Erkekler tüm yaşlarda kadınlardan daha fazla güce sahiptir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 263).

2.4 ENGELLİLİK

Önceleri, özürlü, sakat, bozukluk, zeka geriliği, özel eğitim gerektiren birey gibi terimlerle ifade edilen engellilik kavramı (Çıkkılı, 2013: 182; Eripek, 2009: 58; WEB1, 1997; WEB2, 2005) şimdilerde yetersizlikten etkilenen kişiler, mental retardasyon, özel gereksinimli kişiler, zihinsel ya da gelişimsel yetersizlik olarak adlandırılmaktadır (AAIDD, 2017a; ICD-10, 2016: 176; WEB3, 2006). Ülkemizde 2005 yılında yayımlanan Engelliler Hakkında Kanun ile engelli kelimesi kullanılmış ve 2006 yılında yürürlüğe giren Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde ise özel eğitime ihtiyacı olan birey ve yetersizliği olan birey ifadeleri kullanılmıştır. DSM-5

yayımladığı kitabında ise anlıksal (entelektüel) yetersizlik ve gelişimsel bozukluk ifadelerini kullanmıştır (DSM-5, 2014). Görüldüğü üzere yıllara ve kurumlara göre değişkenlik gösteren terim farklılaşmaları mevcuttur. Bu araştırma çerçevesinde kullanımı daha yaygın olduğu düşünülen ve 2013 yılında 6462 sayılı Kanunla yürürlüğe giren Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde geçen engelli terimi kullanılmıştır.

Her çocuğun her gelişim döneminde ortak özellikler, benzerlikler ve bireysel farklılıklar vardır. Doğal farklılıkların yanı sıra önemli derecede farklılık gösteren çocuklar da mevcuttur. Örneğin bir yaşına geldikleri halde oturma becerisi kazanamayan, sözel ifadeleri anlayamayan ve/veya kullanamayan çocuklar olabilmektedir (Özer, 2012: 2). Bireyin yaşamı boyunca çeşitli etkenlere bağlı olarak üstlendiği rolleri yerine getiremediğinde, bu roller engel durumuna dönüşür. Bu durumda kişi toplumsal çevreye uyum sağlama konusunda, toplumun verdiği değere göre, sıkıntılar yaşayabilir. Doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yetilerin çeşitli derecelerde kaybedilmesine bağlı olarak ortaya çıkan sosyal dezavantajlı olma durumudur. Kişinin engelli olması, toplumdan topluma, zamandan zamana, bireyden bireye ve üstlenilen role göre değişiklik gösterebilir (Kızıлтаş, 2015: 24; Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 9).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) engelliliği (handicap), bir yetersizlik veya özür nedeni ile yaşa, cinsiyete, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişiden beklenen rollerin kısıtlanması veya yerine getirilememesi olarak tanımlamaktadır (Özmen ve Çetinkaya, 2012: 35-49). Dünya genelinde 1000 milyondan fazla engelli insan bulunmaktadır. Bu rakam dünya nüfusunun yaklaşık %15'inin veya her yedi kişiden birinin engelli olduğu anlamına gelmektedir. Bu nüfusun içinde yer alan 93 milyon çocuğun ya da 15 yaşın altındaki her 20 çocuktan birinin orta ya da ağır şiddette engelli olduğu tahmin edilmektedir (WHO, 2015).

Engelliler konusunda kaliteli verilerin toplanması ve araştırmaların yapılması, kaynakların yeterli dağılımı, politika ve programların temelini oluşturması, engellilik sorunlarının derinlemesine anlaşılması, başarıya giden yolda kişilerin önündeki engellerin kaldırılması ve engellilerin eşit düzeyde topluma katkı sağlanması açısından önemlidir (WHO, 2015).

2.4.1 Engelliliğin Nedenleri

Zihinsel engelin oluşum kaynakları organik gerilik ya da kültürel-ailesel gerilik olarak ayrılabilir. Organik gerilik, genetik bir bozukluk veya beyin hasarı sonucu oluşmuş geriliktir ve vücudun doku ve organlarıyla ilgilidir. Bu geriliğe sahip çocukların zekâ katsayıları 0 ila 50 arasında bulunmaktadır. Kültürel-ailesel gerilik ise, hiçbir organik beyin hasarı bulunmadığı, zekâ puan normalliğinin düşük bir zihinsel ortamda büyümeyle ilgili etkileşim sonucu ortaya çıkar gerilik türüdür. Bu gruptaki çocuklar, 50 ila 70 zekâ katsayısına sahiptirler (Santrock, 2014: 300). Genel olarak, gelişim çevresel ve kalıtsal etmenler tarafından yaşamın üç döneminde de etkilenebilmektedir ve engelli olma durumuna sebebiyet verebilmektedir (Özer, 2012: 11).

Doğum Öncesi Nedenler: Kan uyuşmazlığı, metabolik bozukluklar, annenin doğum yaşının altında ya da üstünde bir yaşta hamile kalması, aile soyunda var olan kalıtsal hastalıklar, özellikle kalıtsal hastalığı olan akrabalar arasındaki evlilikler, hamilelik sırasında doktor tavsiyesi dışında ilaç kullanımı, annenin sigara, alkol, uyuşturucu kullanması, radyasyona maruz kalması, yetersiz beslenmesi, gebelik toksemisi, hamilelik sırasında ateşli, bulaşıcı hastalık geçirmesi, hamilelik sırasında kaza, aşırı stres, zehirlenme ve travmaya maruz kalması, hamilelik sırasında sağlık kontrollerinin ve yapılması gereken testlerin yaptırılmaması, hamile kalmadan önce ve hamilelik döneminde alınması gereken vitamin ve minerallerin eksikliği, kromozoma ve gene bağlı bozukluklar doğum öncesine ait nedenler olabilmektedir (Eripek, 2009: 218; Özer ve Özer, 2012: 51; Sevimay Özer, 2005: 12).

Doğum Anına Ait Nedenler: Kordon dolanması sonucu bebeğin oksijensiz kalması, doğum sırasında bebeğin soluk yolunun amniyon sıvısı veya başka maddelerle tıkanması, gebelik zehirlenmeleri sonucu bebeğin doğduktan sonra enfeksiyon kapması, ters doğumlar ve mekanik düzeltme gerektiren durumlarda bebeğin oksijensiz kalması veya travmaya uğraması, doğum sırasında bebeğin düşmesi, forseps veya vakum gibi müdahaleli doğumlar, annenin fazla kan kaybetmesine bağlı bebeğin oksijensiz kalması, geç ve güç doğumlara bağlı bebeğin hareket sinirlerinin zedelenmesi, oksijensiz kalması veya kafa içi kanamalar (Aydın, 2004: 35).

Doğum Sonrası Nedenler: Doğum sonrası nedenler psikolojik ve sosyolojik olarak genel çatı altında toplanabilmektedir (Eripek, 2009: 228). Bu nedenler, çocuğun

yetiştiği sosyal çevre, aile, ailenin çocuk yetiştirme tarzı ve tutumu, sosyoekonomik düzey, kültürel düzey, kardeşler, akranlar, toplumsal faktörler, fiziksel faktörler, cinsiyet (Avcı, 2004: 59), santral sinir sistemi infeksiyonları (bakteri ve virüsler), ateşli ve bulaşıcı hastalıklar, tümörler, kaza ve kafa travmaları, kurşun, karbonmonoksit zehirlenmeleri, havale, radyasyon ve yetersiz beslenme, zehirlenme, doğal afetler, menenjit, sosyal ve kültürel geri kalmışlık (Özer, 2012: 21; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 61), ırk, beslenme, eğitim, olgunluk düzeyi (Mengütay, 2005: 36) gibi olup gelişimi etkilemekte ve şekillendirmektedir.

2.4.2 Engel Türleri

Özel eğitim alması gereken ve özel gereksinimi olan çocuklar özelliklerini taşıdığı çeşitli engel gruplarına dahil olmaktadır. Bu çocuklar çeşitli nedenlerle bireysel özellikleri ve eğitimi açısından akranlarından farklılık göstermektedirler (Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 10). Engelli bireyler zihinsel, bedensel, işitsel ve görme engelliler olarak dört ana başlıkta toplanır (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 1). Bu bölümde yalnızca araştırma konusu ile alakalı olan zihinsel engel terimi ele alınmıştır.

2.4.2.1 Zihinsel Engel

Zihinsel işlevlerin yerine getirilmesinde önemli bir etken olan zekâ, alışılmışın dışında karşılaşılan sorunları çözebilme, yeni bağlantılar oluşturup çağrışımlar kurabilme ve günlük deneyimlere uyum sağlayarak onlardan öğrenmeye yönelik çıkarımlar yapabilme yeteneğidir (Santrock, 2014: 294; Yüksel, 2008: 9). Sahip olunan beden, sosyal yetenek ve fonksiyonların birleşmesi sonucu öğrenme, uyum sağlama ve yeni çözüm yolları bulabilme yeteneğidir (Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 155). Diğer yönden ise bilişsel fonksiyonlar (bellek, algı, dikkat, konuşma, okuma, yazma, aritmetik, sosyo emosyonel davranış ve görsel-mekansal yetiler) ve uyumsal işlevlerle (iletişim, özbakım, günlük yaşam aktivitesi, sosyal beceriler, karar alma, sağlık ve güvenlik sağlama yeteneği) baş edebilme yeteneğidir. Zekâ genetik ve çevresel etkenlerin karmaşık bir etkileşim ürünü (Yüksel, 2008: 9) ve bunlara uyum sağlama süreci (San Bayhan ve Artan, 2014: 89) olduğundan doğum öncesi, sırası ve sonrası birçoğ faktörden etkilenerak kişinin gelişimini olumlu ya da olumsuz yönde

şekillendirir. Olumsuz yönde şekillendirdiği takdirde, olumsuzluk derecesine bağlı olarak, zihinsel engellilik durumu ortaya çıkmaktadır.

Zihinsel engelli çocuklar, zihinsel ve fiziksel işlevleri açısından toplumun beklentilerini karşılayamadıklarından yaşadıkları çevreye uyumda zorluk yaşarlar. Amaçlı ve anlamlı şekilde uygulanan hareket eğitim programları ve sportif etkinlikler zihinsel engelli çocukların tüm gelişimsel alanlarını destekleyerek hareket ihtiyacını da karşılamaktadır (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 160).

Zihinsel engel, bir dizi günlük sosyal ve pratik becerileri kapsayan, hem zihinsel işlevlerde (muhakeme, öğrenme, problem çözme) hem de uyumsal davranışlarda önemli derecede kısıtlanma özelliği gösteren bir engel türüdür. Bu engel türü kişinin bilişsel fonksiyonları ve uyumsal işlevlerinden en az iki veya daha fazlasının yetersizliği durumunda ve 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD), 2017b). Tanı ve derecesi kronolojik yaş (takvim yaşı) ve gelişim yaşına göre hazırlanan normlar (Intelligence Quotient-IQ) ve standardize psikomotor testlerle belirlenir (Yüksel, 2008: 20). Zekânın ne olduğu ve tanımlanması sürecindeki çeşitlilikler zekâ test ölçümlerinin geliştirilmesine zemin oluşturmuştur. Psikometri olarak ortaya konan test alanı zekânın ve başarının standardize edilmesini kolaylaştırmıştır. Buna yönelik 1905'te Alfred Binet ve Theophile Simon çocukların zekâsını ölçen ilk psikometrik testi geliştirmiştir. Okul çağındaki çocukların kolayca çözebileceği şekilde oluşturulan test gerçek yaşını (kronolojik yaş-takvim yaşı) ölçerken, aynı zamanda zekâ yaşını da ölçmektedir. 1912'de William Stern zekâ bölümü (IQ) kavramını ortaya koymuştur. Bir çocuğun IQ'sunun hesaplanmasında dikkate alınan hesaplama şekli şöyledir (San Bayhan ve Artan, 2014: 90):

$$\text{Zekâ Bölümü (IQ)} = \frac{\text{Zihin Yaşı}}{\text{Kronolojik Yaş}} \times 100$$

1916'da Binet-Simon testine birçok özellik eklenerek günümüzde kullanılan Stanford-Binet Zekâ testi ortaya çıkmıştır. Diğer yönden 1938 yılından beri David Wechsler tarafından geliştirilen, sözel ve edimsel yetenekleri ayırmak üzere Welcher Intelligence Scale for Children (WISC-R) testi de kullanılmaya başlanmıştır (Gander ve Gardiner, 2010: 375; San Bayhan ve Artan, 2014: 90).

Zihinsel engellilik bireyde kalıcı yetersizlikler oluşturan, hayat boyu gözlem, kontrol, bakım, tedavi ve rehabilitasyon gerektiren önemli bir bozukluktur (Gönener ve

diğerleri, 2010: 57) ve zihinsel yeteneklerin yetersiz gelişimidir (Okan ve Özdemir, 2005). Gelişim süreci içinde genel zihinsel işlevlerde, normal olarak kabul edilen bireylerden önemli derecede gerilik ve uyumsal davranışlarda yetersizlik olarak da tanımlanmıştır (San Bayhan ve Artan, 2014: 101). Zihinsel engelli çocuklar, zihin ve fizik faaliyetleri açısından toplumun beklentileri seviyesinde performans gösteremedikleri için yaşadıkları çevreye uyumda güçlük çekerler (Kınalı, 2003: 244).

2.4.3 Zihinsel Engellilerde Sınıflandırma

Zihinsel engelli çocukların homojen bir grup olmaması nedeniyle sınıflandırılması gerektiğinden çocuklara özgü farklılıkların belirlenmesi ve bunlara yönelik özel eğitim olanaklarının sağlanması önemlidir (Eripek, 1993).

Zihinsel engellilerle çalışan çeşitli disiplinlerden uzmanlar, farklı sınıflandırmalar yapmışlardır. Daha önceleri yaygın olarak iki sınıflandırma (psikolojik sınıflandırma ve eğitsel sınıflandırma) kullanılmaktaydı (Ersoy ve Avcı, 2001: 147; Eripek, 2009: 111; Gönener, 2010: 58). Ancak, Dünya Sağlık Örgütü, Hastalıkların ve Sağlık Sorunlarının Uluslararası Sınıflama Sistemi (ICD-10) ve Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabının (DSM-5) 2013 yılında yayımlanan raporunda zihinsel engel sınıflaması, hafif, orta, ağır ve çok ağır olarak adlandırılan dört gruba ayrılmıştır. Sınıflandırmaya ait zeka puanları (IQ) tablo 3'te gösterilmektedir (ICD-10, 2013: 176; DSM-5, 2014: 16).

Tablo 3. Zihinsel Engel Düzeylerine Ait Sınıflandırma

Engel Düzeyi	IQ
Hafif düzeyde zihinsel engelliler	50-69
Orta düzeyde zihinsel engelliler	35-49
İleri düzeyde zihinsel engelliler	20-34
Çok ileri düzeyde zihinsel engelliler	20 ve altı

Hafif Düzeyde Zihinsel Engel: Uygun standart zekâ testleri kullanıldığında, zekâ puanları 50 ile 69 arası olan kişilerdir. Hafif zihinsel engelliliğe sahip birçok birey normal gelişim gösteren bireylere çok yakın özellikler taşır ve zihinsel yetersizlik çok hafif olduğu için genel nüfustan ayrılamamaktadır. Ama genellikle, okulda daha

yavaş öğrenmektedirler (Ersoy ve Avcı, 2001: 147; ICD-10, 2013: 178; Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 160). Ayrıca, sosyal becerileri, iletişimleri ve fonksiyonel akademik (okuma-yazma, aritmetik) yetileri geridir (Yüksel, 2008: 23).

Hafif zihinsel engellilerin zekâ yaşları yaklaşık 8 ile 10 yaş arasında yer almaktadır. Normal gelişim gösteren yaşlılarından fiziksel olarak farklılıkları olmadığından çoklukla okula başlayana kadar fark edilmeyebilirler (Eripek, 1993: 14). Hatta ikinci, üçüncü sınıfa kadar akademik alanda daha fazla zorlandıklarından desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Hafif düzeyde zihinsel engelli çoğu öğrenci, ileri derecede akademik becerileri ve mesleki becerileri bağımsız veya yarı bağımlı olarak ilkökul ikinci kademe düzeyinde öğrenebilmektedir (Üçüncü ve Kütükçü, 2016: 160; San Bayhan ve Artan, 2014: 102). Genellikle biraz gözetim ve desteğe, özel eğitimle yetiştirilmeye ve korunaklı bir yaşama gereksinim duyarlar. Okuma sorunu olan çocuklar ancak günlük yaşamlarını sürdürmeye yetecek kadar öğrenebilirler. Somut düşünme ve zayıf akıl yürütme becerisine sahip bu çocuklar, değişen durumlara uyum sağlamaktadırlar (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 145).

Zekâ engelinin içinde %85-89'luk kısmı kaplamaktadır. Yetişkin olduklarında çoğunlukla bağımsız bir yaşam sürdürebilen ve işte çalışabilen grubu oluştururlar (Çıkkılı, 2013: 187; Santrock, 2014: 300).

Birçoğunun, gelişme oranı normal gelişim gösteren çocuklardan önemli ölçüde daha düşük olsa bile öz bakım (yeme, yıkama, giyinme, bağırsak ve mesane kontrolü) ve pratik ve ev içi becerilerde tam bağımsızlık kazanabilmektedirler. Temel zorluklar genellikle akademik okul çalışmasında görülür ve birçoğu okuma ve yazmada özel problemlere sahiptir. Bununla birlikte, hafif gerilikte olan insanlar, becerilerini geliştirmeleri ve engelliliklerini telafi etmek için tasarlanmış eğitimle büyük ölçüde gelişim gösterebilirler (ICD-10, 2013: 177).

Kavramsal, toplumsal ve uygulamalı alanlarda anlık ve uyumsal işlev eksikliklerini kapsayan bir bozukluktur. Klinik değerlendirme ve zeka ölçümü ile doğrulanan akıl yürütme, sorun çözme, öğrenme gibi anlık işlevlerde; kişisel bağımsızlık, toplumsal sorumluluk için gelişimsel ve toplumsal ölçütleri karşılamama gibi uyumsal işlevlerde eksikliklerin ortaya çıkması durumudur (DSM-5, 2014: 15).

Orta Düzeyde Zihinsel Engel: Zekâ puanı 35-49 arasında olan orta düzeyde zihinsel engellilerin zekâ yaşları yaklaşık 6 ile 8 yaş arasında yer almaktadır. Sıklıkla beden

ve dil gelişimlerinde gecikme gösterirler (Eripek, 1993: 15; Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 95). Engel grubunun %6'sı bu grup içinde yer alır. Bu gruptaki kişiler ikinci sınıf düzeyine kadar beceri elde edebilir ve fiziksel güç gerektiren bazı işlerde çalışabilirler (Santrock, 2014: 300).

Ağır Düzeyde Zihinsel Engel: Zekâ puanı 20-34 arasında olan ağır düzeydeki zihinsel engelli kişilerin zekâ yaşları 3,5 ile 6 yaş arasındadır. Zihinsel geriliğe motor problemler ile konuşma ve dil problemleri eşlik etmektedir ama çok kapsamlı bir eğitimle konuşmayı öğrenebilir (Ersoy ve Avcı, 2001: 148; Santrock, 2014: 300). Sürekli gözetim ve bakıma gereksinim duymalarına rağmen, yoğun eğitimle motor gelişim, özbakım ve iletişim yetileri artırabilir (Eripek, 1993: 17; Yüksel, 2008: 23).

Çok Ağır Düzeyde Zihinsel Engelliler: Yetişkinlik çağında tahmini zekâ yaşları 3 yaş ya da daha aşağısı olan çocukların zekâ puanları 20'in altındadır. Sıklıkla birden fazla engelleri olduğundan hareket etmede de zorluk yaşarlar (Eripek, 1993: 17). Yüzde birden çok az bir orana sahip bu grupta, çok ciddi zekâ geriliğine bağlı olarak sürekli gözetim altında tutulması gereken çocuklar bulunur (Santrock, 2014: 300).

2.4.4 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocukların Motor Gelişim Özellikleri

Hafif düzey engele sahip çocukların durumları ilkokula başlayana kadar fark edilemeyebilir. Okuldaki akademik başarısızlıklar ve problem davranışlar zihinsel engellileri ayıran temel kuşku doğurur. Zihinsel engelli çocuklar normal gelişim gösteren yaşlılarına göre aynı gelişimsel aşamaları izlemelerine, temel fiziksel, sosyal ve duygusal gereksinimlere sahip olmalarına rağmen, geriden gelmekte, çevreyle yaşadıkları sıkıntılar onları birçok yönden de yetersiz kılmakta ve normal gelişim seviyesine tam olarak gelememektedirler (Eripek, 2009: 240; Sevimay Özer, 2005: 27). Bu çocukların yaklaşık %10'u motor yetersizliğe sahiptir (Ergun, 2017: 289).

Hafif düzeydeki zihinsel yetersizliği olanlar fiziksel ve motor gelişimleri açısından normal gelişim gösteren bireylere göre gözle görülür bir farklılık teşkil etmezler. Hatta normal gelişim gösteren bireylere göre en az farkın gözlemlendiği gelişimsel alan fiziksel ve motor gelişimdir. Ancak zihinsel yetersizliği olan bireylerde motor gelişimde bazı bozukluklar olabilmektedir. Zihinsel engelli çocuklarda metabolik ve endokrin bozukluk ya da genetik mutasyonlara bağlı olarak fiziksel büyüme ve

gelişim normal gelişen çocuklara göre geri kalabilmektedir. Bu durum kaba ve ince motor beceriler ile el ve göz koordinasyonunu da etkileyebilmektedir. Zihinsel yetersizliğin düzeyi arttıkça motor beceri problemleri artmakta ve zihinsel engellilerin motor gelişimleri ve büyümeleri normal yaşlıtlarına göre daha yavaş seyredebilmektedir. Normal gelişim gösteren yaşlıtlarına oranla daha geç yürümekte ve konuşmaktadırlar. Boyları daha kısa, fiziki sorunlara ve hastalıklara daha duyarlı olabilmektedir (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 163; Eripek, 2009: 259-262; Fegan, 2017: 158; Sevimay Özer, 2005: 27).

Zihinsel engelli çocukların topluma uyum sağlamalar ve toplumdaki kişilerin bu çocuklara yönelik tutumları çocukların sosyal çevreye uyumlarını zorlaştırabilmektedir. Çocukların erken yaşlarda akranları ve çevresi ile sosyalleşmesi beden eğitimi ve spor aktiviteleri ile birlikte olmalıdır çünkü sporun, rekreasyonun ve serbest zaman aktivitelerinin sosyal rol kazanımlarında ve sosyal/toplumsal gruplara ait olmada önemli bir rolü vardır (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 161).

Piaget'in somut işlemler evresinde olan bu çocuklar dil ve diğer işaretlerin kullanımda bir karmaşıklığa sahiptirler. Ancak düşünme daha tutarlı ve dengeli olur. Anlatılan karmaşık işlemleri manipülatif hareketlerle ya da lokomotor hareketlerle bağlantı kurabildikleri zaman uygulayabilmede sorun yaşamazlar (Fegan, 2017: 156).

Öğrenmede bir başkasının desteğine ve ihtiyacına normal yaşlıtlarından daha fazla destek duyan zihinsel engelliler, öğrenmede belirgin bir yetersizlik gösterirler. Zihinsel engelliliğin en belirgin özelliği de zaten öğrenmedeki yetersizlik ve gecikmelerdir. Öğrenmeyi etkileyen materyaller, süreçler, düzenlemeler ve sosyal süreçler zihinsel engellilerin öğrenmeyi gerçekleştirmesinde ve kalıcılığı sağlayabilmesinde önemli rol oynar (Eripek, 2009: 247).

Motor kontrol literatüründe var olan çoğu bulgulardan biri de mental retardasyonlu bireylerde motor yeterliliğin hemen hemen tüm boyutlarında eksiklik olduğunun kanıtlanmış olmasıdır. Bu bireyler normal gelişim gösteren yaşlıtlarına kıyasla hareketleri başlatma ve bitirme, üst ekstremite duyarlılığı ve hızını gerektiren görevlerde zayıf performans sergileme, uzun reaksiyon süresi, duyarlılık yüksek olduğunda ya da seçenekler arttığında yanıt hızında kararsızlık sergileme gibi

konularda daha az yeterliliğe sahiptirler. Buna ek olarak, zihinsel engelliler, beceri edinme olanağı sağlayan bilişsel stratejileri hemen kullanabilme konusunda da başarısızdırlar. Bu yüzden motor görevleri öğrenmeleri normal gelişim gösteren yaşlılarına göre daha zordur (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 68).

Gelişimsel yetersizliği olan bireyler için motor gelişimi anlama; müdahale, terapi ve tedavi için sağlam bir temel oluşturur. Gelişim sürecini bilme sınıfta, spor salonunda ya da oyun alanında eğitimin çekirdeğini oluşturur. Uygun eğitim tekniklerini ve müdahale süreçlerini insan davranışının gelişimsel yönü ile ilgili sağlam bir bilgi temeliyle planlamak mümkündür (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 3).

Zihinsel engelli çocukların en çok koordinasyon, denge, hız, manipulatif becerilerinde kayıplar oluşabilmektedir (Bruininks ve Chvat 1990'dan akt. Sevimay Özer, 2005: 28). Çocukların büyüüp mesleki eğitim alabilmeleri noktasında fiziksel uygunluk ve motor gelişimlerinin kazanılmış olması gerektiği düşünülmektedir (Sevimay Özer, 2005: 28). Zihinsel engelli çocukların güç, dayanıklılık, çeviklik, denge, koşu, esneklik, hız gibi motor ve fiziksel uygunluk düzeyleri normal gelişim gösteren çocuklara göre daha zayıf durumdadır. Ancak en çok farklı olduğu alan zihinsel özellikleridir. Öğrenmeleri güç ve zaman alıcı olduğundan ve dil, işitsel ve görsel algıda problem yaşadıklarından özel eğitime gereksinim duyarlar. Bu çocuklar zamanlarının çoğunu boş yere geçirmektedirler ve gelişimsel süreçlere olumlu etki eden uyarıcılardan mahrum kalırlar. Dikkat ve uyarılma için aktivitelere yönlendirilmesi gerekmektedir (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 165). Normal gelişim gösteren akranlarına göre motor gelişimlerinde belirgin derecede gerilik bulunmaktadır (Çıkılı, 2013: 192).

Zihinsel yetersizlikten dolayı daha yavaş öğrenme söz konusu olduğundan akademik alanda daha başarısız olurlar. Sosyal ve duygusal durumlarda uygunsuz tepki gösterirler. Geçmiş deneyimlerini ve öğrendiklerini normal hız ve kapasitede yapamadıklarından dolayı durumu yanlış yorumlayarak toplumun uygun beklentilerine karşılık uygunsuz tepki verme davranışında olurlar (Fegan, 2017: 158).

Bruininks 1978'den akt. Sevimay Özer, (2005: 28) zihinsel engelli bireylerin kaba ve ince motor gelişimlerinin normal gelişim gösteren bireylere göre geride olduklarını; ayrıca karşılaştırdıklarında da en büyük farklılığın durarak uzun atlama ve vücut koordinasyonunda olduğunu bildirmiştir.

2.4.5 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuklarda Fiziksel Uygunluk

Zihinsel engelli bireyler için günlük yaşam becerileri, fiziksel aktivitelere katılım, yürüme, koşma, atlama gibi motor becerilerin yeterli bir şekilde ortaya konması için önemlidir (Sevimay Özer, 2005: 28). Erkek çocukların performansları genellikle daha iyidir ve motor performansta, esneklikte ve dengede erkekler, kızlardan daha iyi sonuçlar vermektedir. Hafif derecedeki zihinsel engelli çocuklar orta derecedeki engelli çocuklardan daha esnektir. Gevşek kas dokusuna sahip olduklarından kuvvet, dayanıklılık, çeviklik, koşu hızı, denge, esneklik ve tepki süresi normal gelişim gösteren çocuklara göre daha yetersizdir. Bu özelliklerin fiziksel uygunluk ve performans testlerinde yaşlılarını dört sene veya daha fazla sene geriden takip ettiğini göstermektedir (Ergun, 2017: 291; Fegan, 2017: 159).

2.4.6 Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocukların Eğitimi

Farklılıkları ve diğer insanların algılama biçimlerine karşı daha duyarlı olan engelli çocuklara hayat her zaman adil olmuyor. Grup içinde olmak ve okulda olmak bazen onları zorlayıcı bir faktör olabiliyor (Santrock, 1998: 559). Ancak, engelli çocuklar da, engelli olmayan akranlarıyla aynı haklara sahiptirler ve çeşitli oyun deneyimleri için eşit fırsatlara sahip olmalıdırlar. 1989 yılında yayınlanan Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi, 23. maddede “Zihinsel ya da fiziksel engelli çocuk, saygınlıkları güvence altına alınan, özgüveni geliştirilen ve çocuğun topluma aktif katılımı kolaylaştırılan koşullarda düzgün ve dolu dolu bir hayata sahip olmalıdır“ ifadesinin yer alması her çocuğunun eşit haklara sahip olduğunun bir kanıtı şeklindedir (Assen ve Kernan, 2013: 103; Convention on the Rights of the Child (CRC) 1989).

Eğitimler bireylerin gereksinimlerine göre şekillenebilmektedir. Hafif zihinsel engellilerin yaşam becerileri, sosyal beceriler ve mesleki becerileri içeren kapsamlı bir eğitim almaları gerekmektedir. Ancak bireyselleştirilmiş eğitim programları daha çok akademik becerilere önem vermektedir. Türkiye’deki zihinsel engelli çocukların eğitimi Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği tarafından düzenlenmektedir (Eripek, 2009: 264).

Kavramsal, sosyal ve uyum becerilerindeki yetersizlikler nedeniyle özel eğitim ile destek eğitime sınırlı düzeyde ihtiyaç duyarlar. Normal okullarda kaynaştırma

yoluyla ya da özel eğitim sınıflarında eğitim alabilirler. Sınıf öğretmenlerine danışmanlık hizmetleri ya da destek hizmetlerinin sağlanması, sınıf içinde kaynaştırmaya uygun ortamın sağlanması konusunda önem taşımaktadır (Çıkılı, 2013: 185).

Aileler çocuklarının eğitimlerinde önemli bir rol üstlenmektedirler. Aileler bunu bilmediklerinde ya da göz ardı ettiklerinde eğitimcilerin öğrencilere vereceği eğitimler sınırlı kalmaktadır. Ailelerin çocukları ve öğretmenleri ile sürekli iletişim halinde olması, uygulanan eğitimin gereklerini ve önemini daha iyi anlamalarına ve katkı sağlamalarına olanak tanır. Öğretmenler de aileleri bu konuda teşvik etmelidir. Aynı zamanda öğretmen en detaylı bilgiyi çocuğun ailesinden aldığından okulda aldığı eğitimi evde ve sosyal yaşantısında devam edip ettirmediğini de aileden kontrol edebilmektedir. Ailenin, özel eğitimcilerin ve sınıf öğretmenin çocuğun eğitiminin tam anlamıyla olumlu yönde ilerlemesi adına ortak bir iletişimle ve işbirliği içinde olması gerekmektedir (Kaya, 2013: 50).

Öğrenmenin gerçekleşebilmesinde dil, soyut bir kavram olduğundan, öğretimin somut özellikler içeren görsel öğelerle desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca sözel dilin de sade ve basit cümlelerden olmasına özen gösterilmelidir. Gösterimler ve fiziksel yardım öğretimi kolaylaştırmada etkili birer yoldur (Fegan, 2017: 158).

Ayrıca Birleşmiş Milletler'in 2008 yılında yayınladığı ve ülkemizde 2009 yılında yürürlüğe giren Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin 30. maddesine istinaden; engelli çocukların oyun, eğlence, boş zaman aktiviteleri ve spor etkinliklerine eşit şekilde katılabilmeleri, diğer bireylerle eşit koşullar altında onlara uygun bilgi ve eğitimin verilmesi ve bu konudaki hizmetlere erişebilmelerinin sağlanması hususunda görüş birliği mevcuttur (WEB4, 2008).

2.4.7 Aile ve Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuk

Aile, biyolojik, psikolojik ve sosyal bağlarla fertleri birbirlerine kuvvetle bağlayan bir kurumdur. Bu kurumun temel üyeleri olan anne-babalar, çocuklarının eğitimi ve gelişimleri için gerekli ortamı hazırlamalı ve bu ortam içinde onlara en yakın kişiler ve ilk eğitimcileri olarak sosyal, fiziksel, ruhsal ve duygusal desteği sağlamalıdır (Darıca ve diğerleri, 2005: 145; Yetim, 2005: 88). Sağlanması gereken destek, çocuk engelli olduğunda, suçluluk duyma ve acı çekme gibi bazı duygulara bağlı olarak

kısıtlanabilmektedir (Darıca ve diğerleri, 2005: 146). Aile için normal bir çocuğun doğumu bile birçok yenilik ve alışılması zor olan koşullar yaratırken; aileye katılan yeni bireyin engelli olması ise, ailede şok etkisi yaratarak, üyelerin karmaşık duygular yaşamalarına, normal aile yaşamının bozulmasına ve aile için bir krize neden olabilmektedir (Sevindi ve diğerleri, 2010; Özşenol ve diğerleri, 2003).

Aileler için, çocuklarının tanılanması yapılan ilk günden itibaren yaşam giderek zorlaşmaktadır. Anne ve babalar normal gelişim gösteren çocuk beklentilerinin kaybolması üzerine bu durumla yüzleşmeye çalışırlar. Yüzleşmeler ailelerin durumu reddetme, kavrama ve kontrol altına alma gibi çeşitli aşamalardan geçtiği süreçleri içerir. Bu süreçler sıra, yoğunluk, uzunluk itibariyle aileden aileye ve ailenin kendi içinde de değişkenlik gösterebilir. Çocuğunun engel derecesi, türü, başka kişilere bağımlılığı bu ailelerin aşamaları geçmelerini etkileyen faktörler arasında yer alır (Darıca ve diğerleri, 2005: 146; Howard, Williams ve Lepper, 2011: 62).

Anne ve babalar keder, düş kırıklığı, engellenme, depresyon ve kabul etme gibi çeşitli duygulara kapılırlar. Ancak bu durumla sonunda yüzleşmek gerektiği, bu yüzleşmenin zor olduğu fakat bunu görmek ve uyum sağlamak için de daha fazla zaman gerektiği belirtilmektedir. Bazı yazılarda bu sürelerin altı aydan bir yıla kadar uzadığı, hatta bazen de yıllarca sürdüğu ya da bazı dönemlerde alevlenmelerle ortaya çıkabildiği görülmektedir (Droter ve diğerleri, 1975 ve Foster, 1977'den akt. Gander ve Gardiner, 2010: 121).

Ailelerin geçtiği aşamalar, farklı yaklaşımlarla ele alınabilmektedir. Kunler-Ross tepki aşamaları kuramı adını verdiği süreçlerde ailelerin sırasıyla, şok, inanmama ve inkar; öfke ve kızgınlık; pazarlık yapma; depresyon ve cesaretin kırılması; kabul gibi beş aşamadan geçtiklerini savunur (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 63). Anderegg, Vergason ve Smith (1992) yüzleşme, düzenleme ve uyum olarak üç aşamadan bahsetmektedir. Darıca ve diğerleri (2005), reddetme, bilinçli olarak durumun farkına varma ve düşünce ve duygusal olarak kabullenme şeklinde yine üç aşamaya işaret etmektedir. Farklı yaklaşımlar ve isimler olmasına rağmen, var olan yaklaşımların benzer süreçler içerdiği düşünölmektedir. Engellilik durumuyla karşılaşılan ailelerde olumsuz tepkilerle başlayan süreçlerin sonu, kabullenmeyle birlikte olumlu tepkilere dönüşmektedir.

Anne babanın eğitimi, sosyoekonomik düzeyi, zekâ bölümü, konuşmasının belirginliği, disipline yaklaşımı, evdeki kitap sayısı, akraba ziyaretlerinin sıklığı, oyun çevresinin güvenliği, kardeş sayısı çocuğun zekâsı üzerinde olası çevresel etkenlerdir. Çocukların zekâ bölümü, ailenin toplumsal ve ekonomik sınıfından çok evin özel yönleri ve anne-babanın çocuk yetiştirme uygulamalarıyla ilişkilidir (Gander ve Gardiner, 2010: 380). Orta çocuklukta, ebeveyn ve çocuk ilişkilerinde harcanılan zaman, çocukların yaşlarıyla daha fazla zaman geçirmek istemelerinden dolayı azalmaktadır. Etkin anne babalar, çocuklarının günlük etkinliklerini ve sorumluluklarını yönetebilirler. Bu sayede onlara kontrollü sorumluluk kazandırabilirler (Berk, 2013: 507). Ancak, anne ve babanın söylediklerinin yanında onların ne yaptıklarının da önemi büyüktür (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 195).

Engelli çocuğa sahip olmak, özellikle annenin rolünde değişimler yapmakta ve ona yeni uyumlar gerektirmektedir (Aysan ve Özben, 2007). Anneler okul çağındaki çocukları ile babalardan daha fazla zaman geçirirler ve anneler çocuklarının günlük etkinlikleriyle ilgili daha fazla bilgiye sahiptirler (Berk, 2013: 507).

Aile bireylerinin sosyo-ekonomik düzeyi, kültürel yapısı, kişilik özellikleri, yaşadığı toplumsal çevre, eğitim düzeyleri çocuklarının özel gereksinime ait ihtiyaçlarını karşılamalarını etkileyen sadece birkaç etmendir (Ardıç, 2010: 23). Aile üyelerinin sahip olduğu meslekler, elde ettiği gelir ve eğitim düzeyleri ailenin sosyo ekonomik düzeyini ortaya koymada yardımcı olmaktadır. Ekonomik düzeyi ve eğitim seviyesi yüksek olan aileler, çocukları için daha fazla ekonomik kaynak harcayarak eğitimlerini daha fazla destekleyebilirler. Ekonomik düzeyi ve eğitim seviyesi düşük olan aileler ise, aile içi ve sosyal desteklerle ekonomik ve eğitsel olarak çocuklarının eğitimine etkin şekilde katılabilirler (Aksoy, 2010: 93). Kaynakları yeterli olmayan aileler çocuklarının gelişimi için verilen önerileri yerine getirmede zorlanabilmektedirler. Ayrıca eğitim seviyesi düşük olan bir aile de yine çocuğunun eğitimi için gerekli olabilecek süreçlerde bilgi eksikliği yaşayabilmektedir. Diğer yönden eğitim seviyesi yüksek olan ailelerin çabası, çocuklarına sağlayacakları eğitimlerle gelişimsel süreci desteklemek olacaktır (Aksoy, 2010: 233).

2.5 SERBEST ZAMAN

Gelişimin belirleyici öğelerinden biri de zamandır. Zaman, öğrenme ve olgunlaşmayı etkilemektedir (San Bayhan ve Artan, 2014: 11). Yabancı literatürde “leisure” olarak adlandırılan serbest zaman özgür zamana sahip olma, deneyimlerde özgür olma anlamlarını taşır. İnsanların hoşuna giden, hayatı zevkli hale getiren, kişiyi zenginleştiren bir heyecan ve gayret eğitimidir (Özbey ve Çelebi, 2014: 272). Serbest zaman, bireyin kendisi ve başkaları için tüm zorunluluklarından kurtulduğu, çalışma zamanı dışında kalan ve kendi iradesi ile seçtiği faaliyetle uğraştığı zaman dilimidir (Hacıoğlu, Gökdeniz ve Dinç, 2009: 16). Eğitim çerçevesinde serbest zaman, kişinin beceri ve potansiyellerini açığa çıkarmaya ve geliştirmeye yardımcı olan bir disiplindir (Aşkın, 2016).

Serbest zamanların değerlendirilmesi, bir deneyim biçimi, özel etkinlik türü, bir sosyal sistem, bir eğitim safhası ya da duyguların boşalmasını sağlayan bir yoldur ve insanlar için bir ihtiyaçtır. Serbest zaman etkinlikleri, günlük faaliyetler, görev ve benzeri çalışmaların dışındaki serbest zamanlarda; bireyin hataya bağlayıcı, dinlendirici, eğlendirici, meşgul edici ve zevk verici olay ve eylemleri yapmak veya katılmak için ruhen ve bedenen canlılık kazanmasına yardımcı olan etkinliklerdir. Etkinlikler, bireyin kendini ifade etmesine, ruh sağlığının olumlu gelişmesine ve arkadaşlık ilişkilerinin kurulmasına olanak sağlar, sosyal çevreyi genişletir, mutlu ve sağlıklı bireyler olarak yetişmesini sağlar ve yeni bilgi ve beceriler kazandırır. Boş zamanları değerlendirme konusu, çocuk, genç, yetişkin ve yaşlı tüm kesimleri ilgilendirmektedir. Aile kurumu, devlet, eğitim sistemi, ekonomik yapı ve kültürel anlayış serbest zamanların şekillendirilmesinde önemli rol oynar (Yetim, 2010: 240-242). Bu şekillendirme de ancak serbest zaman eğitimi ile olabilmektedir. Serbest zaman eğitimi daha çok birey ya da grupların potansiyellerini geliştirmeye yardımcı olmayı ve bazı özel alanlarda beceri sahibi kılmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda programlar düzenleyen uzman kişilerin yarattığı imkânlar, çeşitli kurlar ya da müfredat programı dışındaki etkinlikler yoluyla sağlanmaya çalışılmaktadır (Ağaoğlu ve Boyacı, 2013).

2.5.1 Serbest Zaman Aktiviteleri

Serbest zaman aktiviteleri, bireyin yaşamını zenginleştiren, ilgilerini ortaya çıkaran ve becerilerini geliştiren bir unsurdur (Ağaoğlu ve Boyacı, 2013). Çocuğun çevresinde özgürce oynayabileceği, kazanması gereken gelişimsel becerileri deneyimleyebileceği, uygun ve yeşil oyun alanlarına sahip olması hareket gelişimi için çevresel bir etkidir (Avcı, 2004: 58). Çocuklar evde, okulda oynarlarken sürekli bir motor hareketlilik içerisindeyler. Hoplarlar, zıplarlar, koşarlar, tırmanırar, bloklarla ve hamurlarla oynarlar. Erkek çocukların kızlara oranla daha fazla hareket ederek oynadıkları belirtilmiştir. Çocukların diğer çocuklarla birlikteyken yalnız oynadıklarına oranla daha fazla hareket ettikleri tespit edilmiştir (San Bayhan ve Artan, 2014: 171).

Aktiviteler sayesinde psikomotor becerileri, gücü, tepkisi, dikkati gelişir. Büyük ve küçük kaslar denetim altında çalışarak denge, esneklik ve çeviklik artar (Poyraz, 2003: 42). Fiziki güç gerektiren aktivitelerde çocuğun dolaşım, solunum ve sindirim sistemlerinin düzenli çalışmasını, fazla yağın yakılmasını, kasların güç kazanmasını sağlar. Vücudun, serbest hareket imkanı sayesinde, hareket ihtiyacının karşılanmasını da gideren aktiviteler çocuğun çevresini de keşfetmesine olanak sağlar (Akandere, 2006: 15; Onay, 2006: 26). Bunun için öğretmenlerin oyuna değer bir ortam yaratmaları gerekmektedir. Çünkü çocuklar aktiviteler için fiziksel alana, materyallere ve onları aktiviteye yönlendiren öğretmenlere ihtiyaç duyarlar. Ayrıca, çocuklara yüklenen akademik beceri öğrenme baskısı, çocukların aktivite için gelişimlerinin geri kalmasına yol açabilmektedir (Howes, 2013: 23).

2.6 KAVRAMLARIN BİRBİRLERİYLE OLAN İLİŞKİLERİ

2.6.1 Serbest Zaman ve Hafif Zihinsel Engelli Çocuk

Egzersizlerin çocukların büyüme ve gelişiminde önemli rol oynadığı günümüzde daha da biliniyor olmuştur (Fahey, Insel ve Roth, 2011'den akt. Santrock, 2014: 279). Zihinsel engelli çocuklar zamanlarının çoğunu boş yere geçirmekte ve gelişimsel süreçlere katkısı olan uyarınları kaçırmaktadırlar. Daha fazla dikkat ve uyarınlardan desteklenmeleri gerekmektedir (Sevimay Özer, 2005: 31). Bu yüzden

serbest zamanın iyi planlanması bireyin topluma entegrasyonu, mutluluğu ve sağlığı açısından önem taşır (Karaküçük, 2012: 14).

Fiziksel aktiviteler gibi sağlığın teşviki ve geliştirilmesiyle ilgili müdahaleler engelli bireyler için faydalıdır (DSÖ, 2011). Bu çocuklar için yapılan etkinliklerin onların gelişim düzeylerine ve yaşlarına uygun olması çok önemlidir (Sevimay Özer, 2005: 31). Zihinsel engelli bireyler için yapılan serbest zaman aktivitelerinin çoğu genellikle doğadan uzak ve evde yapılan aktivitelerdir. Bilişsel yoksunluğu ve az gelişmiş serbest zaman becerilerini, sosyal beceri ve bağımsızlık yoksunluğunu, arkadaş eksikliği, aktivitelere katılım eksikliği gibi birçok faktör bu konuyu açıklayabilmektedir (Buttimer ve Tierney, 2005). Bu negatif durum, zorluklarla mücadelede sonuca ulaşmak ve aktivitelerde yer alma fırsatını yakalama zorluğu ile kendini göstermektedir (Devine ve Dattilo, 2001). Lanagan and Dattilo 1989 akt. Weber (2010) serbest zaman aktivite eğitim programının ve rekreasyon programına katılmanın serbest zaman ilgilenimini arttıran etkilere sahip olduğunu belirtmektedir.

Zihinsel engelli çocuklar, etkinlikler sırasında liderlik etmekten ziyade başkasına uyma veya taklit etme eğiliminde olurlar. Oyun ve grup kurallarını öğrenmede ve uygulamada sorunlar yaşayabilmektedirler (Sevimay Özer, 2005: 31).

Aktiviteler, çocuklara heyecan, neşe, canlılık ve eğlenme duygusunu vererek gruptaki bireysel farklılıkların da göz ardı edilmesini sağlar (Onay, 2006: 26). Sosyalleşmenin ve sosyal kuralların öğrenilebilmesinde oyun ve etkinlik kavramları bu çocuklar için önemlidir. Çocuklar daha az hayal ürünü ve daha çok gerçek oyunlar oynarken sosyalleşmenin kurallarını öğrenirler. Zihinsel engelli çocuklarda bunun gerçekleşmesi bazen ergenlik düzeyini bulabilmektedir (Fegan, 2017: 157). Spor ve fiziksel etkinlikler psikolojik rahatlama, kendini ifade etme becerisi, başarı duygusu, fiziksel güç kazanımı, motor koordinasyonu, sosyal uyum gibi becerileri kişiye kazandırmaktadır. Ayrıca, kasların daha esnek, sağlıklı ve kuvvetli olmasını sağlar. Bu önemli gelişmeler düzenli egzersizler devam ettiği sürece gerçekleşir (Atalay Güzel ve Kafa, 2016: 163; Eripek, 2009: 259-262; Sevimay Özer, 2005: 27).

2.6.2 Serbest Zaman – Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuk - Aile

Aileler ve öğretmenler, aktivite ortamlarında bulunarak, çocukların gelişimlerini sağlamak için onları koruyarak desteklemelidirler (Leblanc ve Dickson, 2011: 41).

Çocuğun eğitimi ailede başladığından ve öğrenmenin çoğu evde gerçekleştiğinden ebeveynler öğrenmenin her yönüne dâhil edilmelidir. Ebeveynler çocuklarına eğitim fırsatları yaratmada çoğunlukla aktif rol almalıdırlar. Ayrıca, ebeveynler ve aile bireyleri çalışmalara dâhil edilerek çocukların eğitim ihtiyaçlarına öğretmenlerle birlikte karar vermelidirler. Ailelerin katılımı öğrencilerin başarı düzeyini yükseltmektedir. Eğitimleriyle ilgili kararlar verirken engelli çocukların fikirlerine başvurulmalı, onların da katılımları sağlanmalıdır (DSÖ, 2011).

2.6.3 Serbest Zaman – Hafif Zihinsel Engelli Çocuk - Motor Gelişim - Fiziksel Uygunluk

Oyun ve spora katılım ile fiziksel uygunluk ilişkili kavramlardır, birbirleri üzerinde etkilidirler (Konter, 2013: 10). Engelli bireyler engelli olmayan akranlarına göre daha az fiziksel aktiviteye sahiptirler (Collins, 2012). Serbest zamanda, yeni öğrenme deneyimlerine izin veren eğlenceli rekreasyon aktivitelerine katılmak engelli bireylere yarar sağlar (Dattilo ve Hoge, 1994/95'ten akt. Weber, 2010). Uyarlanmış ya da değiştirilmiş fiziksel eğitim engelli bir birey için uygundur ve engelli olmayan birey için de uygun olabilmektedir (Weber, 2010).

Zihinsel engelli bireyler iyi derecede sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyine sahiptirler. Uygun çevre sağlanarak yapılan serbest zaman aktivitelerine katılabilmektedirler (Sevimay Özer, 2005: 162). Günlük hayatın birçok etkinliğini ve boş zaman aktivitelerine katılmak için en düşük düzeylerde de olsa kas kuvveti ve dayanıklılığına gereksinim vardır. Ayrıca eklemlerde de yeterli hareket aralığının olması gereklidir. Zihinsel engelli bireylerde akranlarına göre düşük düzeyde fiziksel uygunluk mevcuttur. Düşük fiziksel uygunluk fiziksel etkinliklerle geliştirilebilir (Short, 2017: 445).

Performans arttırmanın yanında bağımsızlık için de önemlidir. Çocukların fiziksel uygunluklarının geliştirilmesinde onlara uygun etkinlerin tercih edilmesi gereklidir. Kendi ağırlıkları ya da başka bir nesnenin ağırlığını yer çekimine karşı kaldırabildikleri etkinlikler en uygun olanlarıdır (Short, 2017: 451). Öğretilen etkinlikler ve beceriler çocukların yaşına, ilgi alanlarına ve zihinsel gelişimlerine göre düzenlenmelidir. Ritim ve dans, spor becerileri ve fiziksel uygunluk etkinlikleri yaş kullanımlarına uygundur. Zihinsel engelli çocukların boş zamanı verimli

kullanabilmesi için gereken motor becerilerini ve fiziksel uygunluk düzeyini geliştirmek önemli bir gereksinimi ortadan kaldıracılabilmektedir (Fegan, 2017: 165). Çocukların motor gelişimi sinir-kas sistem ile iskelet sisteminin olgunlaşması üzerine kurulur. Özellikle motor gelişiminde çocuğun egzersizler yapması etkili olmaktadır. Çocuklar ritmik motor hareketler sayesinde motor koordinasyonun oluşmasında ve karmaşık motor davranışlarının oluşmasında önemli rol oynar (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 95). Zihinsel engelli çocuklarda güç, dayanıklılık, çeviklik, denge, koşu, esneklik, hız gibi fiziksel ve motor uygunluklar daha zayıf olmaktadır (Sevimay Özer, 2005: 28).

2.7 İLGİLİ ARAşTIRMALAR

İlgili araştırmalar bölümünde, bazı doktora ve yüksek lisans tezlerine yer verilmiştir. Bu çalışmaları yer almasında, çalışmaya hafif düzey engelli çocukların katılımı, yaş aralıkları, uygulanan ölçüm metotları belirleyici olmuştur.

2.7.1 Uluslararası Araştırmalar

Collins (2012) doktora tezinde öğrencilerin beceri düzeyi, sınıf ve yaş etkisine bağlı olarak beden eğitimi ve aktiviteye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamıştır. Karma yöntem kullanılan çalışmada amaç, yüksek düzeyde zihinsel engeli olan ve engelli olmayan ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi tutumundaki farklılıkların var olma derecesini belirlemek ve tutumlarını etkileyen faktörlerin tanımlanmasında katılımcıların deneyimlerini ve görüşlerini araştırmaktadır. 134 kişi nicel çalışmaya fiziksel aktivite ölçeği ile dahil olurken aralarından seçilen 21 kişi de nitel çalışmaya dahil olmuştur. Görüşmeler sonucunda öğretmen, müfredat, beceri seviyeleri ve sosyal fırsatlar temaları ortaya çıkmıştır. Gruplar arasında daha çok benzerlik olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin, öğrencilerin beden eğitimi yönündeki tutumlarını etkileyen faktörlerin üzerinde bir kontrole sahip olduğu görülmüştür. Araştırma sonunda öğrenci tutumlarının iyileştirilmesinin, artan akademik performans, fiziksel ve zihinsel sağlığın geliştirilmesine ayrıca fiziksel aktivitelere katılımı devamlılığın sağlanmasına bağlı sonucuna ulaşılmıştır.

Weber (2010) zihinsel engelli lise öğrencileri için serbest zaman eğitim programı adlı yüksek lisans tezinde, 18-23 yaş arası zihinsel engele sahip lise öğrencilerine uygulanan serbest zaman eğitim programının etkilerini görmek amacı ile karma yöntemle çalışmıştır. Çalışmaya zekâ seviyeleri ortalama 67.71 olan yedi zihinsel engelli öğrenci katılmıştır. Serbest zaman eğitim programı öğrencilerin bağımsız yaşam ve iş becerilerini öğretmeyi amaçlayan bir programdır. Program haftada beş gün, günde 2 saat olarak uygulanmıştır. Serbest zaman tutumu Ragheb ve Beard'ın 1982 yılında geliştirdiği Boş zaman tutum ölçeği ile ölçülmüştür. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile katılımcıların serbest zamanın kazandırdıkları hakkındaki düşünceleri ve duyguları betimlenmeye çalışılmıştır. Tüm ölçümler programdan uygulanmadan önce ve sonra alınmıştır. Nicel sonuçlar programdan önce ve sonra anlamlı bir farklılık saptanmadığını göstermiştir. Ancak nitel analizler katılımcıların boş zamanı daha iyi anladıklarını ortaya koymuştur.

Tilley (2010) yüksek lisans tezinde, zihinsel engelli gençler obezite yönünden normal gelişim gösteren akranlara göre daha fazla risk altında olduğunu ve bunun önüne geçmede ana etkenin fiziksel aktivite olduğunu öne sürmüştür. Bu amaçla çalışmasına zihinsel engelli çocuğu olan dört aile katılmıştır. Dört aile, günlük orta şiddette fiziksel aktiviteyi 60 dakika, meyve ve sebze alımını günde 5'e yükseltmek için 12 saat süren bir aile merkezinde eğitime katılmıştır. Fiziksel aktiviteyi ölçmek için adımsayar kullanılırken, meyve sebze alımı için günlük tutulmuştur. Eğitim sonunda, fiziksel aktivitede orta düzeyde artış görülürken, meyve ve sebze alımında bir değişiklik gözlemlenmiştir.

2.7.2 Ulusal Araştırmalar

Özkan (2014) hafif derecede zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi etkinliklerinin motor, sosyal beceriler ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi adlı doktora tezinde, 8–12 yaş aralığındaki hafif derecede zihinsel engelli çocuklarda, 14 haftalık beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor, sosyal beceriler ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesini amaçlamıştır. Ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu yarı deneysel desenli yaptığı çalışmasına 16 kontrol ve 18 uygulama grubu olmak üzere 8–12 yaş aralığında hafif derecede zihinsel engelli 34 çocuk katılmıştır. Çalışmada motor becerilerin gelişimini ölçmeye yönelik BOT-2

kısa formu kullanılmıştır. Ön test ve son test sonuçlarında, uygulama grubundaki hafif zihinsel engelli öğrencilerin, sekiz alt boyutun tamamında anlamlı farklılık gösterdikleri belirtilirken; kontrol grubunda ince motor uyumu, iki yönlü koordinasyon ve üst ekstremitelerde alt boyutlarında anlamlı farklılık belirlenmiştir. 14 hafta boyunca haftada iki gün, günde 60-70 dakikalık süreler içerisinde uygulanan beden eğitimi etkinliklerinin hafif derecede zihinsel engelli çocukların motor, sosyal beceri ve yaşam kalitelerini arttırdığını gözlemlemiştir. Ayrıca hem deney grubunda hem de kontrol grubunda sağ pençe, sol pençe ve boy uzunluklarının ön teste göre anlamlı farklılaştığı tespit edilirken, deney grubundaki anlamlılığın daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Dehghani Shamsabad (2015) 8-13 yaş arası hafif zekâ geriliği olan ilköğretim öğrencilerinde egzersizin statik denge, dinamik denge ve reaksiyon zamanı üzerine etkisinin incelenmesi adlı doktora tezinde, hafif zekâ geriliği olan ilköğretim öğrencilerinde egzersizin statik denge, dinamik denge ve reaksiyon süresine olan etkilerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla çalışmaya 8-13 yaşları arasında hafif zekâ gerililiği olan 22 çocuk katılmıştır. Egzersiz grubu haftada iki kez 45'er dakikalık egzersizlerden oluşan 10 haftalık bir antrenmana katılmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir egzersiz uygulanmamıştır. Denge becerileri BOMYT testinin denge alt testi ile ölçülmüştür. 10 haftalık süre sonunda egzersiz grubunda bulunan çocuklarda statik denge, dinamik denge ve görsel reaksiyon zamanının iyileştiği tespit etmiştir. Son test ölçümlerinden sonra antrenmansız geçen 5 haftalık sürenin ardından ise egzersiz grubunda kazanılan becerilerin geriye döndüğü görülmüştür.

Işık (2016) zihinsel engelli çocuklarda hemsball oyun becerilerinin motor yeterlik sonuçlarına etkisi adlı doktora çalışmasına, 12-16 yaş aralığında 23'ü hafif düzeyde zihinsel engelli, 27'si orta düzeyde zihinsel engelli öğrenci olmak üzere toplam 50 zihinsel engelli öğrenci katılmıştır. Deney grubuna dahil edilen 25 zihinsel engelli öğrenci ile 12 hafta boyunca haftada 3 gün ve günde 60 dakika Hemsball oyun beceri gelişimine yönelik uygulamalar yaptırılmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir program uygulanmamıştır. Motor yeterlik seviyesini belirlemek üzere BOT-2 kısa formunun denge, ikili koordinasyon ve üst ekstremitelerde koordinasyonu alt testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, denge, ikili koordinasyon ve üst ekstremitelerde koordinasyon öntest ve sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Aslan (2015) hafif zihinsel engelli ergenlerde sporun motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi adlı doktora tezinde, 12-18 yaş aralığında spor yapan 60, spor yapmayan 57 hafif zihinsel engelli ve spor yapmayan 62 normal gelişen olmak üzere toplamda 179 ergenle çalışmıştır. Motor yeterlik seviyesini belirlemek üzere BOT-2 kısa formu kullanılmıştır. Sonuç olarak, spor yapan hafif zihinsel engelli ergenlerin spor yapmayan hafif zihinsel engelli ergenlerden; normal gelişim gösteren ergenlerinse hafif zihinsel engelli ergenlerden daha yüksek motor yeterliliğe sahip olduğu bulunmuştur.

Top (2015) 12 haftalık yüzme egzersizinin zihinsel engelli bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisinin incelenmesi adlı doktora tezinde 14-19 yaş arası 28 hafif düzeyde zihinsel engelli birey engelli bireyle çalışmıştır. Deney grubuna 12 hafta boyunca, haftada 3 gün, günde 60 dakika süre ile yüzme egzersiz programı uygulanmıştır. Araştırmaya katılan çocuklara Brockport Fiziksel Uygunluk testleri uygulanmıştır. Gruplar, ölçümler arasında, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, otur-eriş esneklik, sağ omuz esneklik, sol el kavrama kuvveti, gergin kol asılı kalma değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunmazken, vücut yağ yüzdesi değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Gruplar arasında, sol omuz esneklik, dikey sıçrama, bacak kuvveti ve sağ el kavrama kuvveti değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunmayıp, ölçümler (ön test-son test) arasında bulunmuştur.

Bayazıt (2006) eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda eğlenceli atletizm antrenman programının psikomotor özelliklere etkisini belirlemek amacıyla yaptığı doktora tezinde 11-14 yaş arasında 36 eğitilebilir zihinsel engelli öğrenci ile 8 normal eğitim alan öğrenci yer almıştır. Partnerli ve partnersiz gruba haftada 3 gün, günde 90 dakika olmak üzere toplam 8 hafta süresince eğlenceli atletizm antrenman programı uygulanmıştır. Deneklere eğlenceli atletizm beceri testi ve motor davranış değişikliğine yönelik gözlem formu uygulanmıştır. Eğlenceli atletizm antrenmanı sonrasında partnerli ve partnersiz grupta motor beceri davranış değişikliği istatistik anlamda gelişme gösterirken, kontrol grubunda gelişme olmamıştır. Motor beceri davranış değişikliği, partnerle çalışan kaynaştırma grubunda daha fazla artış göstermiştir.

Elbasan (2009) nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklarda gelişimsel koordinasyon bozukluğunun günlük yaşam aktivitelerine olan etkisini incelemek amacıyla yaptığı doktora tezinde, 7-12 yaş arası, sınırdaki zeka düzeyine sahip nörogelişimsel bozukluğu

olan 37 çocuk ve kontrol grubu olarak normal gelişim özellikleri gösteren 35 sağlıklı çocuk çalışmaya dâhil edilmiştir. Motor performans değerlendirmesi için Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği kullanılmıştır. Grupların motor performans sonuçları karşılaştırıldığında koşma hızı ve çeviklik, denge tahtasında ileri doğru topuk-parmak yürüme, parmaklarla daire çizerken ayakları sırayla indirip kaldırma, çift ayak ile sıçrarken elleri birbirine vurma, durarak uzun atlama, hız cevabı, dominant el ile düz yol boyunca çizgi çizme, dominant el ile daire şeklini kopyalama, dominant el ile renkli kartları ayırt etme, dominant el ile daireler içerisine nokta koyma testlerinde normal gelişim özellikleri gösteren çocukların daha başarılı oldukları bulunmuştur.

Baran (2012) Zihinsel engelli çocukların motor beceri öğreniminde değişken uygulamaların edinim, transfer ve hatırlama süreçlerine etkisinin incelenmesi adlı doktora tezinde zihinsel engelli çocukların fiziksel uygunluk düzeyleri ile motor becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamıştır. 10-15 yaşlarında eğitilebilir ve öğretilabilir zihinsel engelliler çalışmaya dâhil olmuşlardır. Deney gruplarına 8 hafta boyunca, haftada 3 gün, günde 60 dakika, hedef pas, top sürme ve nokta atışı becerilerine yönelik uygulama yaptırılmıştır. Verileri elde etmek amacı ile boy, ağırlık ölçümleri, Brockport fiziksel uygunluk testi ve basketbol beceri testi uygulanmıştır. Sonuç olarak, ön test ve son testlere ait değişkenler arasında farklılık gösteren pozitif gelişimler tespit edilmiştir.

Kaya (2005) zihinsel özürü çocuklarda oyun tedavisinin etkinliğinin karşılaştırılması adlı yüksek lisans tezinde 3-6 yaş arası 40 hafif ve orta derecede zihinsel engelli çocuk çalışmaya katılmıştır. Çocuklara 12 hafta boyunca klasik iş ve uğraşı tedavisi ve fizyoterapi uygulanmıştır. Deney grubuna ayrıca, 12 hafta boyunca oyun tedavisi de uygulanmıştır. Çeşitli ölçüm yöntemlerinin yanı sıra oyunun motor performansa yönelik değişimlerini ölçmek için BOMTY kısa formu kullanılmıştır. Araştırma sonucu, deney grubunun lehine anlamlı bulunarak, oyun tedavisi etkinliğinin çocukların motor fonksiyonlarını olumlu yönde arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Volkan Yazıcı (2014) nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklarda motor performans ile günlük yaşam aktivitelerinin arasındaki ilişkinin incelenmesi adlı yüksek lisans tezinin amaçlarından biri olan nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların motor performans açısından değerlendirilmesinde BOMTY'nin kısa formunu kullanmıştır.

Çalışmaya 4,5–14,5 yaş arasında nörogelişimsel bozukluk tanısı alan 6 down sendromlu, 20 otistik, 22 özgül öğrenme güçlüğü, 59 mental retarde ve 36 sağlıklı olmak üzere toplam 143 çocuk katılmıştır. Araştırma sonucunda, nörogelişimsel bozukluğa sahip çocukların hız, denge ve koordinasyon gerektiren becerilerde sağlıklı yaşlılarına göre daha çok zorluk yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca motor performansı daha iyi olan nörogelişimsel bozukluğa sahip çocukların günlük yaşam becerilerinde daha bağımsız olduğu sonucuna varılmıştır.

Doğan (2010) Afyonkarahisar ilinde özel eğitim kurumlarında 9–11 yaşlarındaki engellilerde 12 haftalık düzenli egzersizlerin, bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkilerinin araştırılması adlı yüksek lisans tezinde eğitilebilir zihinsel engellilerde 12 haftalık düzenli egzersizlerin, bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. 9–11 yaşlarındaki 20 eğitilebilir zihinsel engelli çocuğa 12 hafta boyunca haftada 3 gün, günde ortalama 60 dakika orta şiddetle egzersizler yaptırılmıştır. Çalışma sonucunda boy parametresinde anlamlı bir farklılık bulunamamış ancak sağ ve sol el kavrama, bacak kuvveti ve esneklik parametrelerinde son test lehine anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Düzenli yapılan egzersizlerin fiziksel ve fizyolojik performansları olumlu yönde geliştirdiği gözlemlenmiştir.

Yılmaz (2012) yılında eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli öğrencilerde yapılan beden eğitimi ve spor derslerinin biyomotorik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi adlı yüksek lisans tezinde, 10–12 yaşlarında 20 deney 20 kontrol grubu olmak üzere 40 eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli öğrenci yer almıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere şnav çekme, mekik çekme, 50 metre kısa mesafe koşu testi, koordinasyon testi, durarak uzun atlama testi, otur uzan testi, dikey sıçrama testi, denge aletinden geçme testi, sol ve sağ el kavrama kuvvet testi olmak üzere dokuz test uygulandı. Deney grubuna 8 haftalık beden eğitimi ve spor dersine ait çalışma programı uygulanmıştır. Sonuç olarak, eğitilebilir zihinsel engelliler için uygulanan beden eğitimi ve spor derslerinin biyomotorik özellikleri üzerine etkisinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağlandığı görülmüştür.

Demirci (2009) esneklik çalışmalarının eğitilebilir zihinsel engelli çocukların hareketlilik gelişmeleri üzerine olan etkisi aldı yüksek lisans tezinde eğitilebilir zihinsel engellilerde esneklik çalışmalarının hareket gelişimleri üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla 15 kişilik deney grubuna 8 haftalık esneklik antrenman

programı uygulanırken, 15 kişilik kontrol grubuna herhangi bir antrenman programı uygulanmamıştır. Uygulanan antrenman sonucunda 10-14 yaş arası eğitilebilir zihinsel engellilerin fiziksel ve esneklik ölçümlerinde gelişme sağladığı ortaya çıkmıştır.

Kocabıçak (2015) sportif yaşam koçluğunun zihinsel engelli bireylerde uygulanabilirliğinin araştırılması adlı yüksek lisans tezinde zihinsel engelli bireylere yönelik geliştirilmiş sportif yaşam koçluğu programının zihinsel engelli bireylerin sosyalleşme düzeylerinde etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla 12'si uygulama ve 12'si kontrol olmak üzere toplam 24 eğitilebilir zihinsel engelli bireyle çalışmıştır. Deney grubuna 12 hafta boyunca haftada 2 gün, 4'er saat Sportif Yaşam Koçluğu Programı uygulanmıştır. Kontrol grubuna hiçbir sportif aktivite yaptırılmamıştır. Araştırmanın verileri; zihinsel engellilerin sosyalleşme düzeyleri anketi aracılığıyla velilerden toplanmıştır. Çalışma sonucunda, sportif yaşam koçluğuna katılanların velilerine uygulanan veri toplama aracı ön test ve son test değerleri arasında çocuğun sosyalleşmesi düzeyi, ailenin spor hakkındaki düşüncesi, sporun olumlu etkisi ve sporun sosyalleşme etkisinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Çöl (2015) özel gereksinimi olan çocukların boş zaman aktivitelerine katılımını etkileyen faktörler adlı yüksek lisans tezinde, özel gereksinimi olan çocukların boş zaman aktivitelerine katılımında ailenin rolünü belirlemek ve katılımın çocuğun günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkilerini araştırmak amacını taşımıştır. Çalışmaya 6-15 yaş arası sınır zekâ düzeyine sahip 112 özel gereksinimi olan çocuk ve ailesi katılmıştır. Çocukların boş zaman aktivite düzeylerini belirlemek için boş zaman aktivitelerine katılımı değerlendirme formu, ailenin bu konudaki rolünü belirlemek için ise boş zaman aktivitelerine karar vermede ailenin rolü formu kullanılmıştır. Çocukların katıldığı aktivite grupları ile ailenin rolü arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Fırat (2006) zihinsel özürlü çocuklarda postür ve el becerilerinin değerlendirilmesi adlı yüksek lisans tezinde zihinsel özürlü çocuklarda kavrama ve el becerilerine ait problemlerin değerlendirilmesi, statik postür analizinin ve el fonksiyon testleri sırasında oturmadaki postural değişikliklerin aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklara göre normalden sapmaların araştırılmasını amaçlamıştır. Çalışmaya 6-12 yaşları arasında mental retardeli 20 çocuk ve aynı yaş grubunda 20 sağlıklı çocuk alınmıştır. Çocukların postür, el becerisi, kavrama kuvveti, kavrama özellikleri ve çalışma

postürüne ait verileri alınmıştır. İnce el becerileri ve distal tip kavrama verilerinin gruplar arası farklılaştığı ve mental retardeli çocukların ince el becerilerinde yetersiz sonuçlar olduğu görülmüştür. Her iki grupta da kavrama kuvveti değerleri arasında fark bulunamamıştır. Zekâ seviyesi ve el becerisi arasında da ilişki görülmemiştir.

Kubilay (2008) Mental retardelerde denge ve postür egzersizlerinin fonksiyonel düzey üzerine etkisini incelemek amacı ile yaptığı yüksek lisans tezinde hafif derecede mental retarde olan 28 öğrenci ile çalışmıştır. Egzersiz grubu, okuldaki beden eğitimi programına ek olarak, haftada 3 kez 8 hafta süreyle, egzersiz topu ile denge ve postür egzersizlerini uygulamıştır. Kontrol grubu ise, sadece beden eğitimi programına katılmıştır. Gruplara, kassal dayanıklılık, esneklik, kas kuvveti ve koordinasyon, fonksiyonel mobilite, denge testleri yapılmıştır. Gruplar arasında yaş, vücut kütle indeksi, cinsiyet ve düşme sıklığı arasında farklılık bulunamamıştır. Deney grubunda esneklik dışındaki parametrelerin anlamlı farklılaştığı görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırma sorunsalının hangi yol, yöntem, strateji ve teknikler kullanılarak çözüleceğine ilişkin öncelikle araştırma tasarımı belirlenir. Araştırma tasarımında ilk adım araştırma yaklaşımlarının belirlenerek yöntemin oluşturulmasıdır (Gürbüz ve Şahin, 2015: 95). Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım (2012: 70) araştırma yaklaşımlarını, olguyu açıklamada benimsenen yöntem, veri edinme yöntemi, incelenen süre ve araştırmacının amacına göre sınıflandırmışlardır.

Tablo 4. Araştırma Yaklaşımlarının Sınıflandırılması

Sınıflandırma Ölçütü	Yöntem
Benimsenen Yaklaşım	Pozitivist Yorumlayıcı Karma
Veri Edinme Yöntemi	Deneysel Anket Örnek Olay
Ele Alınan Süre	Anlık Dönemlik
Amaçlarına Göre	Keşfedici Tanımlayıcı Açıklayıcı

Çalışmada, çalışmanın amaçlarına uygun olarak, benimsenen yaklaşım çerçevesinde karma yöntemin kullanılmasına karar verilmiştir. Veri edinme yöntemi olarak deneysel ve örnek olay yöntemi, dönemlik ve açıklayıcı amaç taşıyan yöntemler çalışma için uygun görülmüştür. Tablo 5'te çalışmada kullanılan yöntemler ve gerekçeleri sıralanmıştır:

Tablo 5. Çalışmada Kullanılan Yöntemler ve Gerekçeleri

Kullanılan Yöntem	Gerekçesi
Karma	Verilerin nicel ve nitel yöntemlerle birlikte elde edilmesi, analizi ve yorumlanması
DeneySEL – Örnek Olay	Nicel verilerin toplanmasında deney grubuna 24 haftalık uygulamanın yapılması ve nitel araştırma dâhilinde derinlemesine bilgi toplanması
Dönemlik	Çocukların gelişimlerinin ve değişimlerinin ortaya konması amacıyla 24 haftalık süreci kapsamaması
Açıklayıcı	Değişkenler arasında ön test ve son testlerle neden-sonuç ilişkisini saptayan bir çalışma olması

3.1.1 Karma Yöntem

Karma yöntem araştırması, nitel ve nicel yöntemlerle veri toplama, analiz etme ve bütünleştirmeye olanak veren (Creswell ve Plano Clark, 2011: 6) pragmatist felsefenin ilkeleri doğrultusunda nitel ve nicel yöntemleri birlikte kullanarak gerçekleştirilen araştırma olarak tanımlanmaktadır (Tashakkori ve Teddlie, 1998'den akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013: 351). Diğer bir deyişle, karma yöntem, her iki yöntemin (nicel ve nitel yöntem) birlikte kullanıldığı araştırmalardır (Gürbüz ve Şahin, 2015: 103). Karma araştırma tasarımı kullanan araştırmacılar, araştırma kurguları için ya da belli sorulara cevap aramak için hem nicel hem de nitel verileri kullanabilir. Bu yöntem kombinasyonu, tek aşamalı ya da çok aşamalı çalışmalarda, veri toplama, analiz etme ve (nicel ve nitel) verileri birleştirme özelliklerini içerir (Hesse-Biber, 2010: 3).

Felsefî varsayımları ve kuramsal çerçeveleri içeren farklı araştırma desenlerinin kullanılmasını ve iki veri türünün bütünleştirilmesini kapsayan karma yöntem araştırma yaklaşımları (Creswell, 2016: 4) diğer araştırma yaklaşımlarına nazaran çeşitli avantajlara sahiptir. Bunlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 352):

- Farklı yöntemlerle toplanan verilerin birbirini teyit amacıyla kullanılması,
- Bulguların bütünleştirilmesi,
- İleriye dönük yordamaların yapılması ve
- Sonuçların inandırıcılığının daha güçlü olması şeklinde sıralanabilir.

Johnson, Onwuegbuzie ve Turner (2007: 123) karma araştırmasına yönelik pek çok homojen ve heterojen tanımlamalar olduğunu, bunun sebebinin de karma araştırmaların doğası gereği geniş bir araştırma grubuna ve çok sayıda araştırma içermesine bağlı olduğunu dile getirmişlerdir. Bunun sonucunda da farklı bakış

açılarının birleştirilmesiyle karma yönteme genel tanım önermişlerdir. Araştırmacı veya araştırma ekibinin, anlama ve doğrulamanın genişliği ve derinliği amacıyla nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının bileşenlerini (nitel ve nicel bakış açıları, veri toplama, analiz ve çıkarım tekniklerinin kullanımı) birleştirdikleri bir araştırma türü olarak karma yöntemi tanımlamışlardır.

Karma yöntem araştırmalarının kullanımına yönelik çeşitli gerekçeler olsa da karma yöntem araştırmalarının kullanımı için kapsamlı beş gerekçe şöyle sıralanmıştır (Greene, Caracelli ve Graham 1989'den akt.; Yıldırım ve Şimşek, 2013: 351):

- Çeşitleme: Nitel ya da nicel yöntemle elde edilen veriler diğer yöntemle elde edilen verileri teyit etmek ya da geliştirmek için kullanılır.
- Tamamlama (Bütünleyicilik): Araştırmanın farklı boyutları için nicel ve nitel yöntemler kullanılır ve bu farklı boyutlara ilişkin elde edilen sonuçlar birbirini tamamlayarak probleme ilişkin daha kapsamlı bir sonuç ortaya koyar.
- Geliştirme: Nitel ya da nicel yöntemle elde edilen veriler diğer yöntemin veri toplama araçlarının ve süreçlerinin oluşturulmasını sağlar.
- Başlatma: Bir olay ya da olguyla ilgili yeni bir anlam ya da bakış açısı ortaya koyar ve farklı bir boyuttan araştırılması için temel oluşturur.
- Genişletme: Daha önce sınırlı bir çerçevede yapılan araştırmalar yeni, farklı ve çok boyutlu yöntemlerle daha geniş çerçevede araştırılır.

Karma yöntem araştırmalarının gerekliliğine ilişkin en çarpıcı neden olarak çevremizdeki olay ve olguların karmaşık ve çok boyutlu olması verilebilir. Çünkü olay ve olgular basit ve tek yönlü değildir ve onları algılamak için çoklu yöntemler kullanılması gereklidir. Özellikle sosyal bilimlere ait problemlerin anlaşılabilirliği için farklı yöntemlerin bir arada kullanılması gerektiği düşünülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 351).

Çalışmada karma araştırma yönteminin seçilmesindeki amaç, aynı olguya ait değişimlerin farklı yönlerden belirlenebilmesi ve bu şekilde çok yönlü tespitlerle farklı bakış açısı sunularak literatüre katkı sağlayacağını düşünülmesidir.

Karma yöntem araştırmacısı karar aşamalarına yönelik olarak “karma yöntem deseni” seçmelidir. Karma yöntem deseni, araştırmanın daha sağlıklı yürütülme ve daha kolay tasarlanma sürecini ortaya koymaktadır. Desenlerin çeşitliliği karma yöntem araştırmasının yürütülmesindeki karmaşıklığı ve çeşitliliği göstermektedir.

Bir çalışmada en uygun karma yöntem desenini seçerken dört önemli kriter dikkate alınmalıdır. Güçlü bir karma yöntem deseni, bütünleştirme, öncelik, zamanlama ve birleştirme aşamalarındaki şu kararlara bağlıdır (Creswell ve Plano Clark, 2015: 72):

- Aşamalar Arasındaki Etkileşim Seviyesi: İki aşamanın hangi ölçüde birbirinden bağımsız ya da birbiriyle etkileşimde olduğudur. Bu karar karma yöntem araştırmasını planlarken en çarpıcı ve kritik karardır.
- Aşamaların İlişkisel Önceliği: Nicel ya da nitel yöntemlerin araştırma sorularını cevaplama ağırlıklarını ifade eder. Eşit öncelik, nicel öncelik ya da nitel öncelik ağırlık durumlarını belirlemede kriterdir.
- Aşamaların Zamanlaması: Hız denetimi ve uygulama olarak da ifade edilir. Araştırmacının iki tür veriden elde ettiği sonuçları hangi sırayla kullandığını ortaya koyar. Eş zamanlı, sıralı ve çok aşamalı zamanla çeşitleri vardır.
- Aşamaları Birleştirme İşlemleri: Araştırmacının nicel ve nitel aşamalarının belirgin bir şekilde ilişkilendirilmesidir. Etkileşim seviyesini yürüttüğü süreçtir. Birleştirme yeri arayüz noktası olarak bilinir. Yorumlama sırasında birleştirme, veri çözümlemesi sırasında birleştirme, veri toplama sırasında birleştirme, desen aşamasında birleştirme gibi birleştirme stratejileri vardır.

Karma yöntemlerin kullanılması konusunda tek bir yaklaşım yoktur, nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı çok sayıda desen vardır. Karma yöntemlerin desen çeşitlerine ilişkin 1989 yılından beri çeşitli desen yaklaşımları araştırmacılar tarafından oluşturulmaktadır. Birçok araştırmacının geliştirdiği karma yöntem deseni mevcuttur (Creswell ve Plano Clark, 2015: 64). Creswell ve Plano Clark (2015: 76) önceleri 15 maddelik bir sınıflandırma yaparak farklı desen özelliklerine değinmişler ancak daha sonra bu desenleri çeşitleme deseni, gömülü desen, açıklayıcı desen ve açıklayıcı desen olarak dört grupta toplamıştır. Son olarak 2015 kitabında dört temel desene yeni yaklaşımlar kazandırarak bunların yanında çoklu desen bileşenlerini bir araya getiren iki örnek daha geliştirmişlerdir. Bunlar dönüştürücü desen ve çok aşamalı desendir. Dört temel karma desenini ise, yakınsayan paralel desen, açıklayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen ve iç içe karma desen olarak sıralamışlardır. Bu çalışmada Creswell ve Plano Clark'ın (2015: 76) dört temel karma desen yaklaşımı ele alınmıştır.

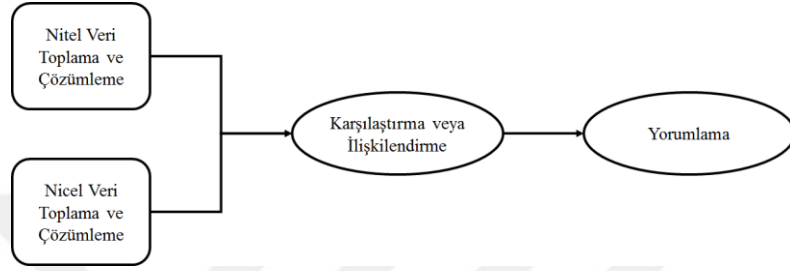
- Yakınsayan Paralel (Çeşitleme, Triangulation) Desen: Karma yöntem araştırmalarında en sık karşılaşılan desen olarak kabul edilir. Nitel ve nicel

yöntemleri birlikte kullanmak, elde edilen verileri çeşitlendirmek, karşılaştırmak, bütünleştirmek, anlamlandırmak, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması katkıda bulunmak ve farklı, ancak araştırma soruları ile doğrudan ilgili veriler elde etmektir (Morse, 1991; Creswell ve Plano Clark, 2007'dan akt. Creswell ve Plano Clark, 2015: 84). Bu yöntemlerle yapılan araştırmalarda nicel ve nitel yöntemler eşit ağırlığa sahiptir ve veriler eş zamanlı toplanarak nitel ve nicel verilerin birbirlerini destekleyip desteklemediği teyit edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 355; Gürbüz ve Şahin, 2015: 103). Diğer yandan, desen, nitel ve nicel verilerin analiz edilme biçimine göre de (ayrı ayrı ya da birlikte) çeşitlilik gösterebilir. Bazı çeşitleme desenlerinde nicel verilerin teyidi için nitel veriler kullanılabilir ya da karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir. Bu yaklaşımlar araştırma amacı ve sorularına göre farklılık gösterebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 355-357).

- Açıklayıcı Sıralı (Açıklayıcı) Desen: Nicel yöntemlerle toplanan verilerin nitel yöntemle toplanan verilerle desteklenmesi, açıklanması ya da örneklendirilmesidir. Önce nicel veriler toplanır daha sonra bu verilerin analizinden yola çıkılarak nitel veriler toplanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 355).
- Keşfedici Desen: Sıralı bir yöntem olarak önce nitel veriler elde edilmekte ve sonuçlarının nicel yöntemle toplanacak verileri ve buna yönelik kullanılacak veri toplama araçlarını belirler (Creswell ve Plano Clark, 2015: 79).
- İç İç Karma (Gömülü, İçerleşik) Desen: Nitel ya da nicel yöntemlerden biri diğerine göre daha fazla ön plana çıkar. Araştırma büyük ölçüde nitel ya da nicel bir araştırmadır ancak elde edilen verilerin desteklenmesi, genellenmesi ya da açıklanabilmesi için alternatif yöntemlere ihtiyaç vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 356).

Betimlenen desenlerle ilgili olarak çalışmaya en uygun desenin yakınsayan paralel desen olduğu saptanmıştır. Problemin daha iyi kavranması ve aynı olguların farklı tekniklerle çok yönlü sonuçlara ulaşılması bakımından bu desen tercih edilmiştir. Desene ilişkin olarak, çalışma sürecinde, 24 haftalık uygulamanın olduğu ve ölçümlerinin alındığı nicel veriler ile anne ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen nitel veriler toplanmış, ayrı ayrı analiz edilmiş ancak daha sonra birleştirilerek karşılaştırmalar ve ilişkilendirmeler yapılmıştır.

Yakınsayan paralel desen, araştırma süresinin aynı aşamasında araştırmacının hem nitel hem nicel verileri topladığı ve analiz ettiği ve ardından da iki sonuç kümesini tek bir yorum halinde birleştirdiği desendir (Creswell ve Plano Clark, 2015: 84). Desen, her bir verinin birleştirilmesinde, araştırma bulguları için daha fazla fırsatın açığa çıktığı, iki yöntemde kullanıldığı birleştirici bir özelliğe sahiptir (Hesse-Biber, 2010: 70).



Şekil 11. Yakınsayan Paralel Desen Prototip Modellemesi

Desenin amacı, aynı konu üzerinde farklı fakat birbirini tamamlayıcı veri toplamaktır (Morse 1991'den aktaran Creswell ve Plano Clark, 2015: 84). Süreci destekleme ve doğrulama için araştırmacının nicel istatistik sonuçlarını nitel bulgularla doğrudan karşılaştırması ve çeliştirmesiyle yöntemleri üçgenlemek istediği zaman kullanılır. Bu desen literatürde ilk tartışılmış desendir (Jick, 1979'den aktaran Creswell ve Plano Clark, 2015: 84) ve yöntemleri karıştırmanın en bilinen yaklaşımıdır. Desenin paralel veri tabanı biçimi, veri dönüşüm biçimi ve veri doğrulama biçimi olmak üzere üç temel biçimi vardır. Bu çalışmada iki paralel aşamanın bağımsız olarak yürütüldüğü ve sadece yorumlandığı sırada bir araya getirildiği paralel veri tabanı biçimi kullanılmıştır. Yakınsayan paralel desende dört ana adım bulunmaktadır (Creswell ve Plano Clark, 2015: 85):

1. Adım: Hem nitel hem nicel veri toplanır. İki veri türü eş zamanlı fakat ayrıdır. Biri, diğ erinin sonuçlarına dayanmaz. Ayrıca araştırma sorularına yanıt bulmak için eşit derecede önem arz eder.

2. Adım: Tipik nicel ve nitel analitik prosedürler uygulanarak iki veri seti birbirlerinden ayrı ve bağımsız olarak analiz edilir.

3. Adım: Arayüz noktasına ulaşılır ve iki veri setinin sonuçları birleştirilir. Birleştirme işlemi sonuçların doğrudan karşılaştırılması veya ilişkilendirilmesi için sonuçları dönüştürmekten oluşur.

4. Adım: Verilerin hangi noktalarda birleştiği, ayrıldığı, karşılaştığı veya ilişkili olduğu durumlar yorumlanır.

Karma yöntemin gerekliliği uyarınca nicel ve nitel yöntemlere dayalı araştırma verilerinin elde edilmesinde her bir yöntem yaklaşımı ayrı ayrı ele alınmış ve bu doğrultuda çalışma gerçekleştirilmiştir.

3.1.2 Nicel Yöntem

Çalışmanın nicel yönünü oluşturan bölümünde, kullanılan araştırma yöntemine göre, deneysel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Deneysel araştırmalar, müdahale edilen bir bağımsız değişkenin bir ya da daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirleyen ve karşılaştırma imkânı tanıyan araştırmalardır. Sosyal bilimler araştırmalarında değişkenler arasında nedensel ilişkileri test etmek için kullanılan en güçlü yöntemdir (Gürbüz ve Şahin, 2015: 107). Araştırmalarda deney ve kontrol grupları yer alır ve bu sayede müdahale edilen bağımsız değişkenin etkisini doğru olarak tespit etmek mümkün olur (Altunışık ve diğerleri, 2012: 67).

Araştırmada gerçek deneysel desenlerden ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen kullanılmıştır. Bu desende önceden belirlenen denek havuzundan biri deney diğeri kontrol olmak üzere iki grup yansız atama ile oluşturulur. Daha sonra her iki gruptan bağımlı değişkenle ilgili ölçüm alınır ve deney grubuna uygulanan işlem kontrol grubuna uygulanmaz. Son olarak ölçümler aynı araç kullanılarak tekrar edilir ve sonuçlar karşılaştırılır. Aynı kişilerin iki kez ölçülmesinden ve farklı grupların karşılaştırılmasından dolayı, ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen, karışık desen olarak da adlandırılır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014: 205). Tablo 6’da kullanılan desene ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 6. Ön test-Son test Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen Tablosu

	Grup	Ön test	İşlem	Son test
Seçkisiz	D (Deney Grubu)	O ₁ (BOT-2+FU)	√ Aktivite programı uygulandı	O ₃ (BOT-2+FU)
	K (Kontrol Grubu)	O ₂ (BOT-2+FU)	- Aktivite programı uygulanmadı	O ₄ (BOT-2+FU)

Büyüköztürk ve diğerlerinden (2014: 206) uyarlanmıştır.

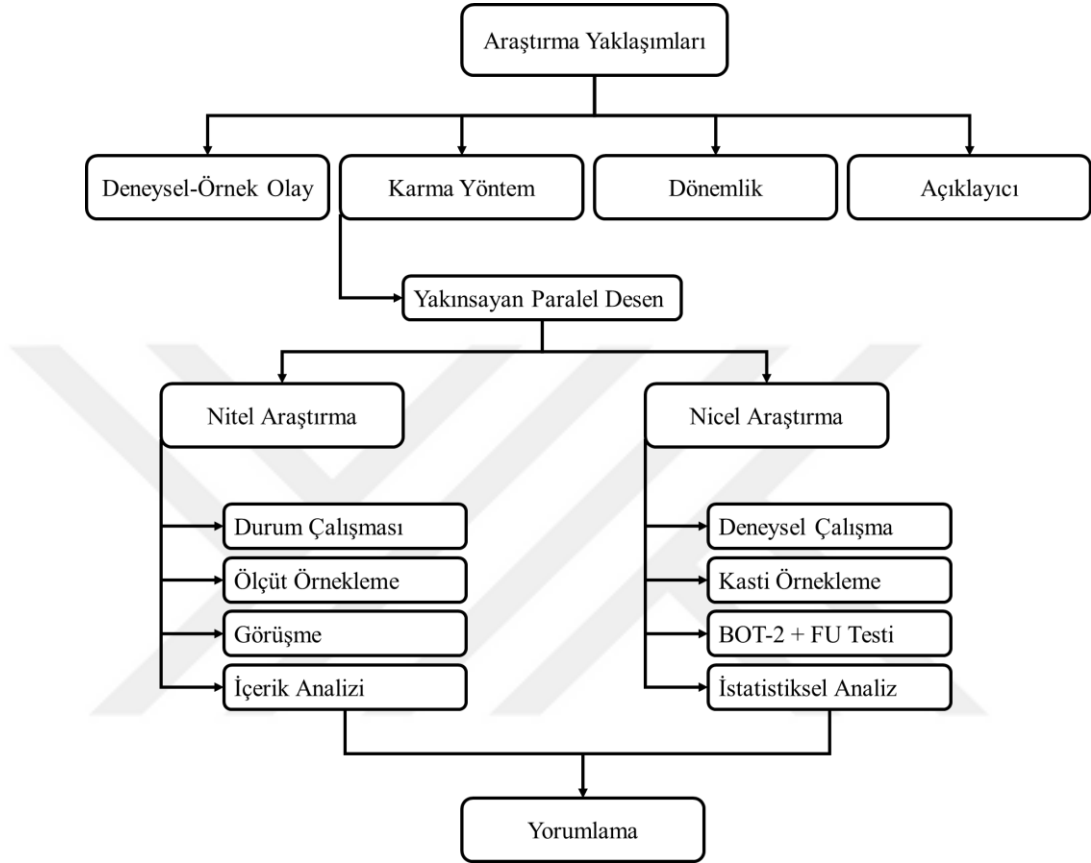
3.1.3 Nitel Yöntem

Nitel araştırma insanların yaşadıkları dünyayı, tecrübelerini nasıl algıladıkları ve yorumladıklarını analiz etmek üzere, kişilerin ve grupların sosyal davranışlarını inceleyen bir yöntemdir (Güler, Halıcioğlu ve Taşgın, 2015: 30). Nitel yöntemler metin ve imgesel verilere dayanır. Veri analizinde özgün adımlara ve desenlere sahiptir (Creswell, 2016: 183). Nitel araştırmalarda, daha fazla yargılama ve eleştirel düşünme kullanılır (Knudson ve Morrison, 2002: 32). Nitel araştırma yaklaşımına ait farklı desenler mevcuttur (Kültür analizi, olgubilim, kuram oluşturma, durum çalışması, eylem araştırması) (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 85). Maxwell'e göre (2013: 2) iyi bir desenin unsurları, uyum içinde çalışma, başarılı plan ve etkili tanımlamadır, aksi halde, hatalı bir desen, zayıf ya da başarısız bir çalışma ile sonuçlanabilir.

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum (örnek olay) çalışmasının kullanılması uygun görülmüştür. Durum çalışması, özellikle değerlendirme süreçleri gibi birçok alanda kullanılan, araştırmacının bir durumu, sıklıkla da bir programı, olayı, eylemi, süreci ya da bir veya daha fazla bireyi derinlemesine analiz ettiği bir araştırma desendir. Durumlar zaman ve eylemlerle sınırlı olup araştırmacılar uzun bir zaman süresince çeşitli veri toplama yöntemlerini kullanarak detaylı bilgi toplarlar (Creswell, 2016: 14). Bütüncül bir yaklaşımla, ilgili olguların ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve nasıl etkilendikleri üzerine odaklanır. Durum çalışmalarında “ne”, “neden” ve “nasıl” soruları çalışma için en uygun olan sorulardır. Çalışmada, durum çalışması desenleri arasından bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır. Bu desende birden fazla bütüncül durum vardır ve her bir durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınır, daha sonra birbirleriyle karşılaştırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 83-317-328). Desenin her bir ögesi, çalışma boyunca tekrar gözden geçirilebilir ya da

bazı öğelerdeki değişikliklere veya yeni düzenlemelere karşı her bir öğenin değiştirilmesi gerekebilir (Maxwell, 2013: 2).

Şekil 12’de çalışmada kullanılan araştırma modelinin bir şeması yer almaktadır.



Şekil 12. Araştırma Modeli

3.2 ÇALIŞMA GRUBU

3.2.1 Nicel Boyutta Çalışma Grubu

Çalışmanın amaçları doğrultusunda Kocaeli ilindeki zihinsel engelli çocuklar araştırma kümesini (evrenini) oluşturmaktadır. Çoklu elemanlardan oluşan bütünler için kullanılan evren terimi, küçük çocuklar için yerini araştırma kümesi terimine bırakır. Her araştırmanın kendine özgü evreni vardır ve belli özelliklere göre sınırlandırılabilir. Bu sınırlandırma araştırmacının amacı ve isteği doğrultusunda

gerçekleşir. Çalışma grubu (örneklem) ise, belli kurallara ve kriterlere göre temsil ettiği düşünülen araştırma kümesi içerisinde (evrenden) seçilir (Karasar, 2015: 109).

Çalışmanın planlama aşamasında zihinsel engelli çocukların çalışmaya dâhil edilmesinde bazı kriterler dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen çocuklarda dikkate alınan kriterler:

- Çocukların hafif düzeyde zihinsel engele sahip olması (Engelli Sağlık Kurulu tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik ve/veya hafif düzeyde mental retardasyon olarak raporlanmıştır),
- Hafif düzeyde zihinsel engelin dışında herhangi bir engel türüne ya da hastalığa sahip olmaması,
- Yaş aralıklarının 8 ila 11 arasında olması,
- Çalışmanın yapılacağı kuruma aktif olarak devam eden çocuklar olması,
- Aktif olarak fiziksel aktivite yapmayan çocuklar olmasıdır.

Çalışma Kocaeli ili İl Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 'Özel Elele Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Kurumun seçilmesindeki kriter ise, müfredatında öğrencilerine uyguladıkları herhangi bir fiziksel aktivite saatlerinin ve fiziksel imkanlarının bulunmaması ile çalışmada belirlenen kriterlere yönelik çocukların kurumda var olmasıdır. Kurum yetkilileriyle görüşülerek çalışmanın içeriği aktarılmış ve gerekli izinler alınmıştır.

Çalışmanın nicel yönünü oluşturan örneklem (çalışma) grubunun belirlenmesinde olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı (yargısal, kararsal, kasti) örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme tekniğinde, araştırmacının, araştırma sorunsalına uygun geldiğini düşündüğü, araştırma problemlerine cevap bulacağına inandığı belirli özellikleri taşıyan kişilerden seçildiği örnekleme türüdür (Altunışık ve diğerleri, 2012: 142; Gürbüz ve Şahin, 2015: 130).

Öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz desene göre oluşturulan gruplar, deney grubu (15) ve kontrol grubu (16) olarak iki gruba ayrılmıştır. Toplamda 31 hafif zihinsel engelli çocuk çalışmanın ön test aşamasına dâhil olmuştur. Seçkisiz desene göre ikiye ayrılan grupların ön test ölçüm zamanlarının karşılaştırılmasında independent samples t testi kullanılmış ve gruplar arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Böylece ikiye ayrılan grupların amaçlı örnekleme yöntemine uygun olduğu görülmüştür. 24 haftalık süreç içerisinde 7 öğrenci (3 deney, 4 kontrol) devamsızlık

nedeniyle, 3 öğrenci de kurumdan ilişkisini kesmesi nedeniyle (2 deney, 1 kontrol) çalışma dışı kalmıştır. Nihai olarak, 10 deney ve 11 kontrol grubu olmak üzere toplam 21 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır. Ayrıca, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin (2012) 40. maddesinde belirlenen “hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler için açılan ilköğretim kurumlarında sınıf mevcutları en fazla 10 öğrencidir” maddesine istinaden deney grubuna ait öğrencilerin sayısı sınırlı tutulmaya özen gösterilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların tamamı dâhil edilme kriterleri çerçevesinde çalışmaya katılım gerçekleştirmişlerdir. Engelli Sağlık Kurulu tarafından uygulanan zekâ testleri sonucunda çalışmaya katılan tüm çocukların hafif düzeyde zihinsel engelli tanısı aldıkları bildirilmiştir. Deney grubunda yer alan çocuklara çalışma gereği 24 hafta boyunca serbest zaman aktivitesi imkânı sunulurken; kontrol grubundaki çocuklar çalışma kapsamında herhangi bir aktivite programına dâhil edilmemişler, olağan eğitimlerine devam etmişlerdir.

Tablo 7. Çalışmada Yer Alan Çocukların Cinsiyet ve Yaş Bilgileri

Grup	Cinsiyet	n	%	Yaş
Deney Grubu	Kız	3	30	9.30±1.06
	Erkek	7	70	
	Toplam	10	100	
Kontrol Grubu	Kız	6	54.5	9.09±1.14
	Erkek	5	45.5	
	Toplam	11	100	
Toplam		21	100	9.19±1.07

Çalışmanın nicel yönünü oluşturan kısımda yer alan çalışma grubuna ait bilgiler tablo 7’de görülmektedir. Çalışmaya toplamda 21 çocuk katılmış olup, deney grubunda yer alan çocukların (n: 10) %70’i erkek, %30’u ise kız çocuktan oluşmaktadır. Deney grubunun yaş ortalaması 9.30±1.06 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların (n: 11) %45.5’i erkek iken, %54.5’i ise kız çocuktur. Yaş ortalamaları ise 9.09±1.14 olarak hesaplanmıştır.

3.2.2 Nitel Boyutta Çalışma Grubu

Anneler: Çalışmanın nitel yönünü oluşturan kişilerin (örneklem) seçiminde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede önceden belirlenmiş bir dizi

ölçütü karşılayan durumları ele almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 140). Çalışmaya katılan hafif zihinsel engelli çocukların velisi olması ölçüt olarak alınmış ve bu doğrultuda görüşmeyi kabul eden veliler çalışmaya dâhil edilmiştir. Çocukların velisi olarak annelerin aktif olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda anneler çalışmaya dahil edilmiş ve görüşmeyi yapmayı 7 anne kabul etmiştir. Nitel görüşme yapmayı kabul eden 7 annenin yaşları 29 ila 42 arasında değişmektedir. Altı anne ilkokul mezunu iken, bir anne okuma-yazma bilmemektedir. Annelerin tümü ev hanımıdır.

Öğretmenler: Öğretmenlerin çalışmaya dâhil edilmesinde yine ölçüt örnekleme yöntemi ele alınmıştır. Zihinsel engelli öğrencilerin derslerine girmeleri ölçüt kabul edilerek, bu kapsamda görüşme yapmayı kabul eden 6 öğretmen ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerin tamamı kadın olup, yaşları 23 ila 62 arasında değişmektedir. Üçü sınıf öğretmenidir ve zihinsel engelliler sınıf öğretmeni sertifikasına sahiptir. Biri çocuk gelişim öğretmeni, biri okul öncesi öğretmeni ve biri de rehberlik ve psikolojik danışmanlık formasyonuna sahip psikologdur. Öğretmenlerin özel eğitim alanındaki mesleki tecrübe süreleri de 2 ila 12 yıl arasında değişmektedir.

3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veri toplama aracı olarak çocukların motor fonksiyonlarını ölçen Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi - İkinci Basım (BOT-2) uzun formu, fiziksel uygunluk parametreleri, aileler ve öğretmenlere yönelik nitel görüşme formları kullanılmıştır.

3.3.1 Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi - İkinci Basım (BOT-2) Uzun Form

Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi - İkinci Basım (BOT-2) 4-21 yaş arası bireylerin motor becerilerini geniş bir yelpazede ölçen bir testtir. BOT-2 iş ve uğraşı terapisti, fizyoterapist, beden eğitimi öğretmeni ve araştırmacılar gibi uygulayıcılar için kaba ve ince motor becerileri ölçen yeterli ve güvenilir bir araç olarak

tasarlanmıştır. Testte, amaca yönelik ve merak uyandıran aktiviteler uygulanmaktadır (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 1).

İlk olarak yayınlanan orijinal test, Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi (BOMYT) 1978 yılından beri motor yeterliliği ölçen standartlaştırılmış en yaygın ölçme aracı olarak kullanılmaktadır. Birçok araştırmacı tarafından diğer motor beceri araçlarının kriter geçerliği için standart test olarak seçilmiştir. BOMYT motor becerilerin elde edilmesinde çok yönlü bilgi sağladığından dolayı iş ve uğraşı terapistleri, fizyoterapistler, özel eğitimciler ve beden eğitimi öğretmenleri tarafından kabul görmektedir. Çoğu çalışmada, gelişim bozukluğuna sahip bireylerin motor becerilerin derecesini ve var olma durumu ortaya koymak için kullanılmıştır. Hafif ile orta arasında motor problemi olan bireylerin motor beceri düzeylerini de açıklamaktadır. Uygulayıcı için uygulaması ve puanlaması kolay; uygulanan birey içinse eğlenceli bir ölçme aracıdır (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 1).

BOMYT 1978 yılında Bruininks tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 5-6 yaş grubu normal gelişim gösteren çocuklar için Mülazımoğlu Ballı tarafından 2006 yılında yapılmıştır. BOMYT dört buçuk-on dört buçuk yaş grubundaki çocukların motor fonksiyonlarını ölçmek için sekiz alt test ve toplam 46 maddeden oluşan bir test olarak geliştirilmiştir. BOMYT eğitimcilerin, terapistlerin ve araştırmacıların çocukların motor becerilerini değerlendirmeleri, motor gelişim programı hazırlamaları, değerlendirmeleri, çeşitli motor fonksiyon bozukluklarını ve gelişim geriliklerini saptamaları ve değerlendirmeleri için kullanılan bir araçtır (Mülazımoğlu Ballı, 2006).

Ancak son 25 yıldır klinik araştırmacı ve 800'ün üzerinde uygulayıcılardan gelen bilgi birikimine yönelik olarak testi yenileme kararı alınmış ve motor beceri değerlendirme uzmanlarından ve deneyimli test uygulayıcılardan alınan tavsiyeler ile yenileme hedefleri şekil almıştır. Yenileme hedefleri altı maddeden oluşmuş ve testin değişikliğine gidilmesinin sebepleri arasında gösterilmiştir (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 1):

- Test içeriğinin işlevsel uygunluğunun değerlendirilmesi
- İnce ve kaba motor beceri kapsamının genişletilmesi
- 4-5 yaş aralığındaki ölçümün geliştirilmesi
- Modelin 21 yaşına kadar genişletilmesi

- Tanıtım öğelerinin geliştirilmesi
- Araç-gereç donanım kalitesinin geliştirilmesi

Değerlendirmeler sonucunda, orijinal teste %70 bağlı kalınarak bazı değişiklikler yapılmıştır. Orijinal testte bulunan 46 maddeden işlevsel uygunluk eksikliğinden dolayı 14 madde çıkarılmış ve 21 yeni madde eklenerek BOT-2 maddeleri (53 madde) oluşturulmuştur. Maddelerin sırası baştan aşağı inen bir düzende değiştirilmiştir. BOMYT testinde bulunan görsel motor koordinasyon alt testi ince motor duyarlılık ve ince motor birleştirme olarak iki ayrı alt teste ayrılmıştır. Hareket hızı ve çeviklik ile kuvvet alt testleri eklenmiştir. Denge tahtasının tasarımı yenilenmiştir. Uygulanma yaşının 21 yaşına yükseltilmesi ise okul çağındaki özel eğitime muhtaç tüm kişileri testin uygulanabilirliğine dâhil etmek için yapılmıştır. Tüm bu değişimlerin sonunda 2005 yılında yeni versiyonu ile yayımlanan BOT-2 testi motor becerileri daha kapsamlı ölçen bir araç olarak kullanılmaktadır. Testin bir de kısa formu mevcuttur (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 7).

3.3.1.1 BOT-2 Motor Alanları

BOT-2 testi 53 madde ve sekiz alt testten oluşmaktadır. Testin 53 maddeden oluşan uzun formu, 14 maddeden oluşan kısa formu, motor bileşen alanı ya da belirli alt testi seçilerek de ölçülmesi planlanan alan ile ilgili bilgi sağlanabilir. Ancak BOT-2'nin tüm motor yeterliği ölçen en güvenilir araç olmasından dolayı uzun formunun kullanımı tercih edilir. Özel eğitim hizmetlerinin sınıflandırılması ya da gelişimsel koordinasyon bozukluğu gibi klinik tanının desteklemesi için uzun formun kullanımı tek seçenektir.

BOT-2 dört adet motor alana ve bu alanlara bağlı toplam sekiz alt teste sahiptir. Dört motor alan, ince motor kontrol, el koordinasyonu, vücut koordinasyonu, kuvvet ve çeviklik olarak adlandırılmaktadır.

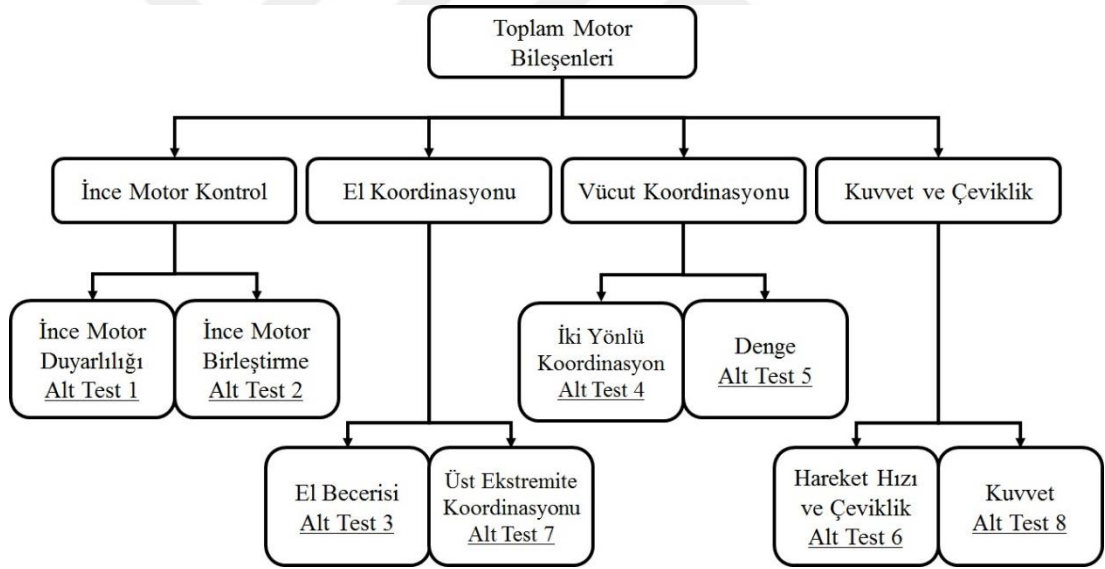
İnce motor kontrol, dikkatle yüksek ilişkili yazma, çizme, kavrama gibi eller ve parmakların merkezden uzak kas sistemi koordinasyonu ve kontrolünü kapsar. İnce motor duyarlılık ve ince motor birleştirme alt testlerini içerir. Bu alandan en yüksek 81 puan alınabilmektedir.

El koordinasyonu, nesne ile hareketleri içeren aktivitelerde ellerin ve kolların koordinasyonunu, kontrolünü, becerisini ve hızını kapsar. El becerisi ve üst

ekstremitte koordinasyonu alt testlerini içerir. Bu alandan en yüksek 84 puan alınabilmektedir.

Vücut koordinasyonu, denge ve vücut postürünün korunmasına yardımcı büyük kas sisteminin koordinasyonu ve kontrolünü kapsar. Vücut koordinasyonu ve dengeyi içeren motor becerileri ölçer. İki yönlü koordinasyon ve denge alt testlerini içerir. Bu alandan en yüksek 61 puan alınabilmektedir.

Kuvvet ve çeviklik, yarışma ve rekreasyon aktiviteleri gibi hareket yeteneği içeren büyük kas sisteminin koordinasyonu ve kontrolünü kapsar. Hareket hızı, çeviklik ve kuvvet alt testlerini içerir. Yürürken ve koşarken büyük kas gruplarının kuvvetini, hızını ve becerisini ölçer. Bu alandan en yüksek 94 puan alınabilmektedir (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 3). Şekil 13'te BOT-2'ye ait bileşenler ve alt testler yer almaktadır.



Şekil 13. BOT-2 Bileşenleri ve Alt Test Yapısı (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 4)

Testin güvenilirlik çalışması üç farklı grup (4-7 yaş, 8-11 yaş, 12-21 yaş) üzerinde çalışılarak yapılmıştır. Testin 8-11 yaş grubuna ait güvenilirlik katsayıları şöyledir: İnce motor kontrol 0.85, ince motor duyarlılığı 0.78, ince motor birleştirme 0.73, el koordinasyonu 0.86, el becerisi 0.78, üst ekstremitte koordinasyonu 0.82, vücut koordinasyonu 0.87, iki yönlü koordinasyon 0.82, denge 0.80, kuvvet ve çeviklik 0.87, hareket hızı ve çeviklik 0.79, kuvvet 0.80'dir. Toplam motor bileşenlerin

güvenirlilik katsayısı ise 0.95 olarak belirtilmektedir (Bruininks ve Bruininks, 2005a:4).

3.3.1.2 BOT-2 Testinin Puanlama, Değerlendirme, Nokta Puanlara Dönüştürme Süreci

Performansın mümkün olan en geniş aralığı dikkate alınarak ve çeşitli evrenler üzerinde çalışılarak puanlamalar oluşturulmuştur. Her alt testin ve maddenin kendine ait puanlama sistemi vardır. Testten alınacak toplam maksimum puan 320'dir (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 4). Teste ait puanlamalar tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. BOT-2 Testinden Alınabilecek Maksimum Puanlar

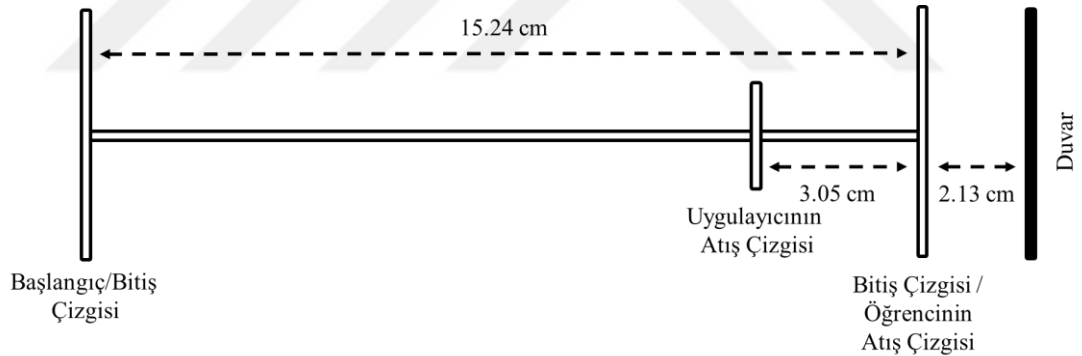
Motor Alanlar	Alt Testler	Maksimum Puanlar	
İnce Motor Kontrol	İnce Motor Duyarlılığı	41 Puan	81 Puan
	İnce Motor Birleştirme	40 Puan	
El Koordinasyonu	El Becerisi	45 Puan	84 Puan
	Üst Ekstremit Koordinasyonu	39 Puan	
Vücut Koordinasyonu	İki Yönlü Koordinasyon	24 Puan	61 Puan
	Denge	37 Puan	
Kuvvet ve Çeviklik	Hareket Hızı ve Çeviklik	52 Puan	94 Puan
	Kuvvet	42 Puan	
Toplam Motor Yeterlik		320 Puan	

BOT-2'ye ait Türkiye için geçerli bir norm çalışması olmadığından çocukların testlerden aldıkları puanlar nokta puanlara dönüştürülerek analizler gerçekleştirilmiştir.

3.3.1.3 BOT-2 Alt Testleri ve Uygulama Prosedürleri

Teste uygulamaya başlamadan önce uygulamanın yapılacağı yer uygulama için hazırlanmalıdır. Bireyin koşu, atış ve denge çalışmalarını yapacağı koşu yolunun belirlenen standart ölçülerde hazırlanması gerekmektedir (Şekil 14). Duvara asılan atış hedef tahtasının alt ucunun bireye özgü olarak göz hizasında olacak şekilde asılması sağlanmalıdır. Uygulama yapacak bireyin teste başlamadan önce, uygulama sırasında konsantrasyon ve verim eksikliği olmaması için tüm temel ihtiyaçlarının (açlık, susuzluk, uygun giyim vb.) giderilmiş olması ve ortamın sessiz olması

gereklidir. Bireyin, testin uygulanmasına yönelik gerekli olan tercih edilen çizim eli, atış eli ve vurma ayağının teste başlamadan önce belirlenmesi gereklidir. Çizim eli, bireye kâğıt üzerine düz bir çizgi çizmesi söylenerek; atış eli, masanın üzerinde duran topu alıp uygulayıcıya atması söylenerek; tercih edilen ayak ise duran topa vurması söylenerek belirlenir. Uygulamanın sürece uzunluğundan dolayı tüm test materyalleri ve gerekli talimatlar hazır bulundurularak teste başlanmalıdır. BOT-2'nin uygulanması her birey için yaklaşık 40-60 dakika arasında sürmektedir. Uzun forma benzer şekilde ancak tüm motor alanlarından kısa ve hızlı bir şekilde bilgi almayı sağlayan kısa formunun uygulanması ise 15-20 dakika arasında sürmektedir. Test, çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır (Bruininks ve Bruininks, 2005b). Sözlü uyarılar ve gösteri tekniği ile tüm hareketlerin tek tek anlatımı yapılmış ve hareketleri daha iyi anlamaları için her maddede deneme yapmalarına izin verilmiştir. Araştırmacı tarafından her bir maddenin hemen arkasından her birey için ayrı ayrı düzenlenmiş formlara uygulama puanları kaydedilmiştir. Şekil 14'te teste ait koşu yolunun düzenlenmesini içeren uzunluklar yer almaktadır:



Şekil 14. Koşu Yolunun Şeması (Bruininks ve Bruininks, 2005a: 11)

Aşağıda BOT-2'ye ait alt testlerin ve alt testlere ait maddelerin uygulama ve değerlendirme prosedürleri anlatılmıştır (Bruininks ve Bruininks, 2005b).

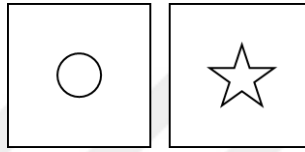
- ALT TEST 1. İnce Motor Duyarlılığı

Dikkatle yüksek ilişkili yazma, çizme, kavrama gibi eller ve parmakların merkezden uzak kas sistemi koordinasyonu ve kontrolünü kapsar. Bireye verilen uygulama kitapçığında beş adet çizim, birer adet kâğıt katlama ve kesme aktiviteleri bulunmaktadır. Her bir uygulama için belirlenmiş sınırlar vardır ve bireyin

performansı, bu sınırlar içerisinde ne kadar kaldığına dayalı olarak değerlendirilir. Bu bölümün uygulanmasında herhangi bir zaman sınırlaması yoktur. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 41'dir.

Madde 1. Şekilleri Doldurma – Daire: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan dairenin içini mümkün olduğunca kırmızıya boyar. Tek uygulama hakkı vardır.

Madde 2. Şekilleri Doldurma – Yıldız: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan yıldızın içini mümkün olduğunca kırmızıya boyar. Tek uygulama hakkı vardır.



Şekil 15. Şekilleri Doldurma Görseli (Daire-Yıldız)

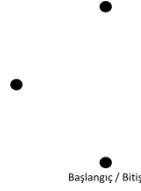
Madde 3. Kıvrılan Yol Boyunca Çizgi Çizme: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında şekilde arabanın bulunduğu noktadan yol çizgisi içinden ilerleyerek eve ulaşması gerekir. Birey çizim yaparken isterse elini kaldırabilir ve kaldığı yerden devam edebilir. Ancak çizim yapılırken kâğıdı 45 dereceden fazla çevirmemelidir. Tek uygulama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 4. Kavisli Yol Boyunca Çizgi Çizme: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan şekilde arabanın bulunduğu noktadan yol çizgisi içinden ilerleyerek eve ulaşması gerekir. Birey çizim yaparken isterse elini kaldırabilir ve kaldığı yerden devam edebilir. Ancak çizim yapılırken kâğıdı 45 dereceden fazla çevirmemelidir. Tek uygulama hakkı vardır.



Resim 1. Kıvrılan ve Kavisli Yol Boyunca Çizgi Çizme

Madde 5. Noktaları Birleştirme: Birey tercih ettiđi el ile kalemi tutarak baklava Őeklinde dizilmiŐ noktaları dűz çizgi çizerek birleŐtirir. Çizim yapılırken kâđıt 45 dereceden fazla evrilmemelidir. Birey noktaları saat ynűnde ya da tersi ynűnde elini kaldırmadan birleŐtirir. Eđer elini kaldırırsa tekrarlanmaması için uyarın verilir. Tek uygulama hakkı vardır.



Şekil 16. Noktaları Birleştirme Görseli

Madde 6. Kâğıt Katlama: Kâğıtın bir köŐesi demo olarak kullanılır ve uygulayıcı bu kısmı katlayarak bireye gösterir. Bu blűm dıŐında kalan, ű köŐede bulunan çizgiler ve kâğıtın ortasında bulunan çizgi, çizgiler kâğıtın dıŐında kalacak Őekilde, izgi hizasından katlanır. Tek uygulama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 2. Kâğıt Katlama

Madde 7. Daireyi izgilerden Kesme: Birey tercih ettiği el ile makası tutarak uygulama kitapğında bulunan daireyi çizgilerinden keser. Kesme iŐlemi sırasında kâğıtı istediği Őekilde dndűrebilir. Tek uygulama hakkı vardır.



Resim 3. Daireyi izgilerden Kesme

- ALT TEST 2. İnce Motor Birleştirme

Bireyin kolaydan karmaşığa doğru ilerleyen bir düzende bulunan değişik geometrik şekilleri çizmesi beklenir. Şekiller mümkün olduğunca doğru bir biçimde çizilmelidir. İnce motor kontrol alt testinde olduğu gibi bu bölümde de ellerin ve parmakların kontrolü ve uyumu söz konusudur. Kontrol çeşidinin yaygın olarak görsel-motor kontrol şeklinde olduğundan da söz edilmektedir. Görsel-motor kontrol hem çok yönlü ve ayrı ayrı puanlama hem de bütüncül bir yaklaşımla sunulan örneğe dayalı olarak değerlendirme yöntemi sunmaktadır. Şekiller, temel şekil, çizgileri kapatma, köşe, konum, birbiri üzerine geçme ve boyut parametrelerine göre puanlandırılır. Değerlendirme ikili puanlama sistemi üzerinden görsel inceleme yoluyla rubrikle yapılmaktadır. Bu bölümün uygulanmasında herhangi bir zaman sınırlaması yoktur. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 40'tır.

Madde 1. Daire Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan daire şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

Madde 2. Kare Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan kare şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 3. Birleşik Daireleri Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan birleşik dairelerin şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

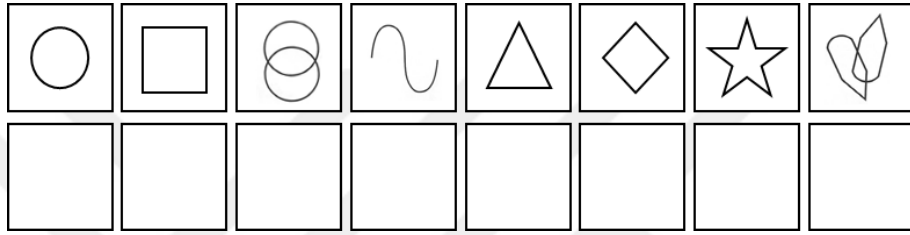
Madde 4. Dalgalı Çizgiyi Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan dalgalı çizgiye bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

Madde 5. Üçgen Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan üçgen şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

Madde 6. Baklava Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan baklava şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşırmadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

Madde 7. Yıldız Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan yıldız şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşımadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 8. İç İçe Geçmiş Kalemlerin Şeklini Kopyalama: Birey tercih ettiği el ile kalemi tutarak uygulama kitapçığında bulunan iç içe geçmiş kalemlerin şekline bakarak içinde bulunduğu kutuya taşımadan aynısını çizer. Tek uygulama hakkı vardır.

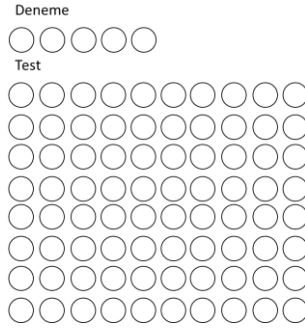


Şekil 17. İnce Motor Geliştirme Alt Testinin Maddelerine Ait Görseller

- ALT TEST 3. El Becerisi

Nesneleri taşıma, kavrama, koordinasyon gibi becerileri içeren hedefe yönelik aktiviteler zamana bağlı olarak yapılmaktadır. Zamana karşı yapılan aktivitelerde hız, gelişimsel bozuklukların tanımlanmasında ayrıca önem kazanmaktadır. İlk uygulama hakkında maksimum skoru yaparsa ikinci hak uygulanmaz. İkinci hakkını da yaparsa en iyi performansı puanlandırılır. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 45'tir.

Madde 1. Dairelere Nokta Koyma: Uygulama kitapçığında yer alan 80 adet dairenin içerisine uygulama kalemi ile nokta koyar. Bireye beş daire ile deneme hakkı verilir. Birey istediği dairelere nokta koyabilir, sırası önemli değildir. Tek uygulama hakkı ve 15 saniye süresi vardır. Süre sonunda dairenin içinde bulunan noktalar sayılarak puanlandırılır.



Şekil 18. Dairelere Nokta Koyma Görseli

Madde 2. Bozuk Paraları Taşıma: Bozuk para tahtası üzerine dizilen (20 adet) bozuk para bireyin tercih ettiği elin önüne gelecek şekilde konur. Bireyin tercih ettiği eli ile bozuk parayı alıp tercih etmediği eline vererek bu eliyle bozuk parayı kutuya koyması gerekir. Bireye üç bozuk para ile deneme hakkı verilir. Alınan bozuk paraların sırası önemli değildir. İki uygulama hakkı vardır. Her bir uygulama hakkı için 15 saniye süresi vardır. Süre sonunda kutudaki bozuk paralar sayılır. En iyi performansı puanlandırılır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 4. Bozuk Paraları Taşıma

Madde 3. Çivileri Tahtaya Dizme: Bireyin tercih ettiği elin yanına içi çivi (30 adet) dolu kutu yerleştirilir. Birey tercih ettiği el ile çivileri alıp aynı eliyle tahtaya tek tek dizmesi beklenir. Tüm işlem tercih edilen el ile yapılır. Bireye üç çivi ile deneme hakkı verilir. İki uygulama hakkı vardır. Her bir uygulama hakkı için 15 saniye süresi vardır. Süre sonunda tahtadaki çiviler sayılır. En iyi performansı puanlandırılır.



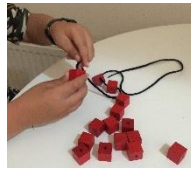
Resim 5. Çivileri Tahtaya Dizme

Madde 4. Kartları Ayırma: Bireyin önüne karışık olarak konan kartların bir yanına mavi, diğer yanına kırmızı referans kartı açılır. Birey tercih ettiği el ile sıradan gelen renkli kartı ilgili referans kartının üzerine tek tek koyar. Tüm işlem tercih edilen el ile yapılır. Bireye üç kart ile deneme hakkı verilir. İki uygulama hakkı vardır. Her bir uygulama hakkı için 15 saniye süresi vardır. Süre sonunda referans kartı dışındaki kartlar sayılır. En iyi performansı puanlandırılır.



Resim 6. Kartları Ayırma

Madde 5. Kutuları İpe Dizme: Bireye kutuları ipe dizmesi için 15 adet ortası delikli kutu verilir. Bireye üç kutu ile deneme hakkı verilir. İki uygulama hakkı vardır. Her bir uygulama hakkı için 15 saniye süresi vardır. Süre sonunda ipteki kutular sayılır. En iyi performansı puanlandırılır.

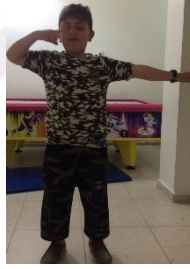


Resim 7. Kutuları İpe Dizme

- ALT TEST 4. İki Yönlü Koordinasyon

Bu test, birçok rekreasyon aktivitesi ve spor oyunlarını içine alan motor becerileri ölçmektedir. Aktiviteler, vücut kontrolünü, kolların ve ayakların ardışık ve eş zamanlı koordinasyonunu içerir. Her bir uygulama birbiri ardına gelen hareketlerle yapılmaktadır. Değerlendirme hareketlerin nizami yapıldığı sayıya göre yapılmaktadır. İlk uygulama hakkında maksimum skoru yaparsa ikinci hak uygulanmaz. İkinci hakkını da yaparsa en iyi performansı puanlandırılır. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 24'tür.

Madde 1. İşaret Parmağıyla Burun Ucuna Dokunma – Gözler Kapalı: Çizgi üzerinde kollar yanlara doğru açık olacak şekilde, gözler kapalı, işaret parmağıyla burnunun ucuna dokunur. Dokunuşlar tek tek olmalıdır. Bir eliyle dokunuş yaptıktan sonra başlangıç pozisyonuna döner ve diğer eliyle dokunuşu gerçekleştirir. İki uygulama ve her bir uygulama için 4 dokunuş hakkı vardır. Yaptığı uygulamada burnunun ucuna dokunabildiği dokunuşlar kaydedilir.



Resim 8. İşaret Parmağıyla Burun Ucuna Dokunma

Madde 2. Jumping Jack: Birey kolları ve bacakları kapalı olarak durur. Daha sonra ellerini ve kollarını açıp zıplayarak jumping jack hareketini ardışık olarak gerçekleştirir. İki uygulama ve her bir uygulama için 5 zıplama hakkı vardır. Yaptığı uygulamada eller başın üzerine çıkabilecek durumda olmalıdır.



Resim 9. Jumping Jack

Madde 3. Aynı Yön Kol-Bacak Koordinasyonu: Birey tercih ettiği kol ve bacak önde olarak harekete başlar. Diğer kol ve bacak geride durur. Birey zıplayarak tercih etmediği, arkada olan kolunu ve bacağı aynı yönde öne getirir ve önde olanları da aynı yönde geriye götürür. İki uygulama ve her bir uygulama için 5 zıplama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 4. Ters Yön Kol-Bacak Koordinasyonu: Birey tercih etmediği bacak ve ters kolu önde olarak harekete başlar. Diğer kol ve bacak geride durur. Birey zıplayarak tercih etmediği, arkada olan kolunu ve bacağı ters yönde öne getirir ve önde olanları da ters yönde geriye götürür. İki uygulama ve her bir uygulama için 5 zıplama hakkı vardır.



Resim 10. Aynı ve Farklı Yön Kol-Bacak Koordinasyonu

Madde 5. Başparmak ve İşaret Parmağını Eksen Üzerinde Döndürme: Birey sağ el işaret parmağının ucunu sol el başparmağıyla; sol el işaret parmağını da sağ el başparmağıyla birleştirir. Alt taraftaki ellerini ayırıp eksen üzerinde yukarıya doğru döndürerek birleştirir. Eksen üzerinde ellerini aşağı ve yukarı doğru çevirmeyi sürdürür. İki uygulama ve her bir uygulama için 5 döndürme hakkı vardır.



Resim 11. Başparmak ve İşaret Parmağını Eksen Üzerinde Döndürme

Madde 6. Aynı Yön Parmak-Ayak Koordinasyonu: Birey sandalyede oturarak işaret parmaklarını ve ayaklarını aynı yönde eş zamanlı olarak masaya ve yere vurur. İki uygulama ve her bir uygulama için 10 vuruş hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 7. Ters Yön Parmak-Ayak Koordinasyonu: Birey sandalyede oturarak işaret parmaklarını ve ayaklarını ters yönde eş zamanlı olarak masaya ve yere vurur. İki uygulama ve her bir uygulama için 10 vuruş hakkı vardır.



Resim 12. Aynı ve Ters Yön Parmak-Ayak Koordinasyonu

- ALT TEST 5. Denge

Gövdenin stabilizasyonu, durma ve hareket etme, görsel işaretlerin kullanımı gibi dengede etkili üç alan ölçülür. İlk uygulama hakkında maksimum skoru yaparsa ikinci hak uygulanmaz. İkinci hakkını da yaparsa en iyi performansı puanlandırılır. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 37'dir.

Madde 1. Bir Adım Açıklığında Çizgi Üzerinde Durma – Gözler Açık: Birey çizgi üzerinde tercih ettiği ayak önde bir adım alır, ayaklar çizgiye paralel, eller belde, gözler açık 10 saniye boyunca dengede durmaya çalışır. Karşısında duran hedeften gözlerini ayırırsa, elini belinden çekerse, düşerse ya da adım alırsa uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır.

Madde 2. Çizgi Üzerinde Yürüme: Harekete, bireyin tercih ettiği ayak çizgiye paralel ve eller belde olarak başlanır. Her bir adım çizgiye paralel olarak doğal yürüyüş yapılır. Çizginin dışına çıkarsa, ellerini belinden çekerse, tökezler ya da düşerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için maksimum 6 adım atabilir. Bu madde kısa formda da uygulanır (Resim 13).



Resim 13. Çizgi Üzerinde Yürüme

Madde 3. Çizgi Üzerinde Tek Ayak Durma – Gözler Açık: Birey çizgi üzerinde tercih ettiği tek ayak üzerinde, diğer ayak 90 derece açıyla geride durur. Eller belde, gözler açık 10 saniye boyunca dengede durmaya çalışır. Karşısında duran hedeften gözlerini ayırırsa, elini belinden çekerse, düşerse ya da gerideki ayağın açısı 90 dereceden daha az olursa uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır.



Resim 14. Çizgi Üzerinde Tek Ayak Durma

Madde 4. Bir Adım Açıklığında Çizgi Üzerinde Durma – Gözler Kapalı: Madde 1'in kuralları geçerlidir ancak gözler kapalı olmalıdır. Gözlerini açarsa, elini belinden çekerse, düşerse ya da adım alırsa uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır.

Madde 5. Çizgi Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Yürüyüşü: Harekete, bireyin tercih ettiği ayak çizgiye paralel ve eller belde olarak başlanır. Her bir adım çizgiye paralel, aldım-verdim yürüyüşü olarak yapılır. Çizginin dışına çıkarsa, ellerini belinden çekerse, tökezler ya da düşerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için maksimum 6 adım atabilir (Resim 15).



Resim 15. Çizgi Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Yürüyüşü

Madde 6. Çizgi Üzerinde Tek Ayak Durma – Gözler Kapalı: Madde 3'ün kuralları geçerlidir ancak gözler kapalı olmalıdır. Gözlerini açarsa, elini belinden çekerse, düşerse ya da gerideki ayağın açısı 90 dereceden daha az olursa uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır.

Madde 7. Denge Tahtası Üzerinde Tek Ayak Durma – Gözler Açık: Madde 3'teki kurallar aynı şekilde geçerlidir. Tek fark bu uygulamanın denge tahtası üzerinde yapılmasıdır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 16. Denge Tahtası Üzerinde Tek Ayak Durma

Madde 8. Denge Tahtası Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Duruşu: Bireyin tercih ettiği ayak önde ve elleri bele koyarak aldım-verdim şeklinde, topuk-başparmak duruşunda durulur. Ellerini belinden çekerse, tökezler ya da düşerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır (Resim 17).



Resim 17. Denge Tahtası Üzerinde Aldım-Verdim (Topuk-Başparmak) Duruşu

Madde 9. Denge Tahtası Üzerinde Tek Ayak Durma – Gözler Kapalı: Madde 7’deki kurallar aynı şekilde geçerlidir. Gözlerini açarsa, elini belinden çekerse, düşerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 saniye süresi vardır.

- ALT TEST 6. Hareket Hızı ve Çeviklik

Hareket hızı ve çevikliği ölçen testte, mekik koşusunun değerlendirilmesi saniye ile diğer maddelerin değerlendirilmesi süre sınırı dâhilinde elde edilen başarılı sayıların kaydedilmesiyle yapılır. İlk uygulama hakkında maksimum skoru yaparsa ikinci hak uygulanmaz. İkinci hakkını da yaparsa en iyi performansı puanlandırılır. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 52’dir.

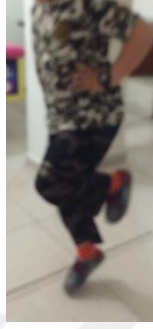
Madde 1. Mekik Koşusu: Şekil 3.4’te gösterilen koşu mesafesinde (15.24 cm) koşularak saniye ile koşu derecesi elde edilir. Birey, başlangıç çizgisinden başlar, bitiş çizgisinde bulunan küçük plastik parçayı alır ve tekrar başlangıç noktasına gelerek koşuyu sonlandırır. İki uygulama hakkı vardır. En iyi derecesi puanlandırılır.

Madde 2. Denge Tahtası Üzerinden Yanlara Adım Alma: Birey denge tahtasının yanında eller belde durur ve yana doğru adım alarak tahtanın diğer tarafına geçer. Attığı her adım sayı olarak kaydedilir. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 15 saniye süresi vardır.



Resim 18. Denge Tahtası Üzerinden Yanlara Adım Alma

Madde 3. Tek Ayak Üzerinde Sabit Zıplama: Birey çizgi üzerinde tercih ettiği tek ayak üzerinde, diğer ayak 90 derece açıyla geride durur. Eller belde 15 saniye boyunca tek ayak üzerinde zıplar. Elini belinden çekerse, düşerse ya da gerideki ayağın açısı 90 dereceden daha az olursa uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 15 saniye süresi vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 19. Tek Ayak Üzerinde Sabit Zıplama

Madde 4. Tek Ayak Üzerinde Çizginin Yanlarına Zıplama: Birey çizginin yanında tercih ettiği tek ayak üzerinde, diğer ayak 90 derece açıyla geride durur. Eller belde, 15 saniye boyunca çizginin bir yanından diğer yanına doğru çizgiye basmadan zıplayarak geçer. Elini belinden çekerse, düşerse ya da gerideki ayağın açısı 90 dereceden daha az olursa uygulama sonlandırılır. Çizginin üzerine bastığı zıplamalar sayılmaz. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 15 saniye süresi vardır.

Madde 5. Çift Ayak Çizginin Yanlarına Zıplama: Birey, eller belde, 15 saniye boyunca çizginin bir yanından diğer yanına doğru çizgiye basmadan çift ayak zıplayarak geçer. Elini belinden çekerse, düşerse, tökezlerse uygulama sonlandırılır. Çizginin üzerine bastığı zıplamalar sayılmaz. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 15 saniye süresi vardır.

- ALT TEST 7. Üst Ekstremitte Koordinasyonu

El ve kol koordinasyonu ile birlikte görsel takibi de gerektiren aktiviteleri içerir. Değerlendirme elde edilen başarılı sayıların kaydedilmesiyle yapılır. İlk uygulama hakkında maksimum skoru yaparsa ikinci hak uygulanmaz. İkinci hakkını da yaparsa en iyi performansı puanlandırılır. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 39'dur.

Madde 1. Topu Yere Atma ve Yakalama – Çift El: Birey, tenis topunu yere atar ve bir kere sektikten sonra iki elle tutar. Bu hareketi yaparken eğilebilir ya da hareket edebilir. Top birden fazla sekerse, birey topu tutmak için vücudundan yardım alırsa uygulama sonlandırılır. Tek uygulamada 5 yakalama hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 20. Topu yere atma ve yakalama – Çift el

Madde 2. Atılan Topu Yakalama – Çift El: Birey atış çizgisinde, uygulayıcı ise uygulayıcı atış çizgisinde durur (bkz. Şekil....). Uygulayıcı tenis topunu aşağıdan yukarı doğru hafif bir yay çizerek bireye atar ve birey topu iki elle yakalar. Bu hareketi yaparken eğilebilir ya da hareket edebilir. Birey topu tutmak için vücudundan yardım alırsa uygulama sonlandırılır. Tek uygulamada 5 yakalama hakkı vardır.

Madde 3. Topu Yere Atma ve Yakalama – Tek El: Birey, tenis topunu yere atar ve bir kere sektikten sonra tercih edilen tek el ile yakalar. Bu hareketi yaparken eğilebilir ya da hareket edebilir. Top birden fazla sekerse, birey topu tutmak için vücudundan yardım alırsa ya da iki eliyle tutarsa uygulama sonlandırılır. Tek uygulamada 5 yakalama hakkı vardır.



Resim 21. Topu yere atma ve yakalama – Tek el

Madde 4. Atılan Topu Yakalama – Tek El: Birey atış çizgisinde, uygulayıcı ise uygulayıcı atış çizgisinde durur (bkz. Şekil 14). Uygulayıcı tenis topunu aşağıdan yukarı doğru hafif bir yay çizerek bireye atar ve birey tercih edilen tek el ile topu

yakalar. Bu hareketi yaparken eğilebilir ya da hareket edebilir. Birey topu tutmak için vücudundan yardım alırsa ya da iki eliyle tutarsa uygulama sonlandırılır. Tek uygulamada 5 yakalama hakkı vardır.

Madde 5. Top Sürme – Tek El: Birey tercih ettiği tek el ile vücudunun önünde topu sürer. Tercih etmediği eli kullanırsa ya da top birden fazla sekerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 sürüş hakkı vardır.

Madde 6. Top Sürme – Değişen El: Birey her sektirmede farklı el ile vücudunun önünde topu sürer. Aynı elini üst üste iki kere kullanırsa ya da top birden fazla sekerse uygulama sonlandırılır. İki uygulama hakkı ve her bir uygulama için 10 başarılı sürüş hakkı vardır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 22. Tek el ve değişen el top sürme

Madde 7. Hedefe Top Atma: Birey atış çizgisi üzerinde durur. Hedef tahtasının alt ucu göz hizasına gelecek şekilde yerleştirilmiş olan hedefe tenis topunu atar. Tek uygulamada 5 atış hakkı vardır.



Resim 23. Hedefe top atma

- ALT TEST 8. Kuvvet

Üst - alt ekstremitte ve gövdenin kuvvetini ölçmek için tasarlanmıştır. Puanlamalar maddelerin gerektirdiği şekilde metre ile ölçüm, nizami performans ya da süre ile kaydedilmektedir. Bu bölümden bireyin alabileceği maksimum puan 42'dir.

Madde 1. Durarak Uzun Atlama: Birey bitiş çizgisinde ayakları omuz genişliğinde açık şekilde durur. Dizlerini bükerek ve kollarının salınım hareketiyle birlikte ileriye doğru uzun atlamayı gerçekleştirir. Bireyin atladığı mesafe, bitiş çizgisi ile topuk mesafesi, metre ile ölçülür. Birey düşerse ya da vücudunun herhangi bir yeri yere değerse bitiş çizgisine en yakın olan uzva göre ölçü alınır. İki uygulama hakkı vardır. En iyi derecesi santimetre cinsinden puanlandırılır.



Resim 24. Durarak uzun atlama

Madde 2. Şınav Çekme: Bireyin tercihine göre 2a ya da 2b maddelerinden biri uygulanır. Bu madde kısa formda da uygulanır.

Madde 2a. Diz Üzerinde Yarım Şınav Çekme: Tek uygulama hakkında, 30 saniye süreyle dizler yerde ve bükülü şekilde şınav hareketi uygulanır. Süre sonundaki nizami şınav sayısı puanlandırılır.



Resim 25. Diz üzerinde yarım şınav çekme

Madde 2b. Şınav Çekme: Tek uygulama hakkında, 30 saniye süreyle nizami şınav hareketi uygulanır. Süre sonundaki nizami şınav sayısı puanlandırılır.

Madde 3. Mekik Çekme: Birey, ayak tabanları yere basacak şekilde dizler bükülü olarak yere yatar ve tek uygulama hakkında, 30 saniye süreyle nizami mekik hareketi uygulanır. Uygulama sırasında eller vücudun yanında bulunurlar. Süre sonundaki nizami mekik sayısı puanlandırılır. Bu madde kısa formda da uygulanır.



Resim 26. Mekik çekme

Madde 4. Duvara Dayalı Oturuş: Birey, sırtı duvara dayalı, dizler 90 derece, ağırlık topuklarda ve eller göğüste bağlı şekilde durur. Tek uygulama hakkında 60 saniye süreyle beklemesi istenir. Elde edilen süre puanlandırılır.



Resim 27. Duvara dayalı oturuş

Madde 5. V-up: Birey yüz üstü yatarak eller ve ayaklar uzanmış ve gergin olacak şekilde havaya kaldırarak bekler. Tek uygulama hakkında 60 saniye süreyle beklemesi istenir. Elde edilen süre puanlandırılır.



Resim 28. V-up

3.3.2 Fiziksel Uygunluk Unsurları

Fiziksel uygunluğun belirlenmesinde, vücut kütle indeksi, kuvvet ve esneklik unsurlarından yararlanılmıştır. İlgili ölçümler bireysel olarak uygulanmış ve BOT-2

testinin uygulanmasından hemen sonra alınmıştır. Deney ve kontrol grubu için ön test ve son test verileri ayrı ayrı kaydedilmiştir.

Beden kompozisyonunun ölçülmesinde, beden kütle indeksi hesaplaması kullanılmıştır (kg/boy²). Bu ölçüm için ilk olarak bireylerin boy ve ağırlık ölçümleri alınmış ve daha sonra ilgili hesaplamalar yapılarak bireylerin beden kütle indeksleri tespit edilmiştir. Bireylerin boy uzunluklarının ölçülmesinde metre kullanılmış, değerler santimetre cinsinden kaydedilmiştir. Ağırlık ölçümleri ise baskül ile ölçülerek kilogram cinsinden değerler kaydedilmiştir.

Kuvvet parametresini belirlemeye yönelik el kavrama kuvveti ve sırt kuvveti ölçümleri alınmıştır. El kavrama kuvveti, bireyin eline göre ayarlanan el kavrama kuvvet dinamometresiyle, birey ayakta dik konumda, kollar 15 derece abduksiyonda ve dinamometre vücuda paralel pozisyonda tutularak ölçülmüştür. Ölçüm yapılırken kol hareketine izin verilmemiştir. Araç en az 5 kg kuvveti algılayabilmektedir. Sırt kuvveti, sırt kuvvet dinamometresiyle ölçülmüştür. Ölçüm, birey dinamometre platformunun üzerine çıkarak dizler bükülü, uzunluğu bireyin boyuna göre ayarlanmış zincir barını kavrayarak yukarı doğru çekmesiyle elde edilmiştir. Araç en az 20 kg olan kuvvetleri algılayabilmektedir. Her iki kuvvet ölçümü için bireylerden ikişer ölçüm alınmış ve en iyi dereceleri kaydedilmiştir.

Esneklik ölçümleri için otur-eriş testinden yararlanılmıştır. Test kalça ve gövde esnekliğini ölçmektedir. Birey, ayak tabanları otur-eriş kutusuna degecek şekilde oturur. Bacaklar bükülmeden iki el birleştirilerek kutu üzerinde ileriye doğru uzanır. Bireyin uzandığı ve 2 saniye beklediği nokta santimetre olarak kaydedilir. İki uygulama sonunda en iyi derecesi puanlandırılır.

3.3.3 Görüşme

Nitel araştırmada veri toplama araçlarından biri olan görüşme (mülakat) tekniği kullanılmıştır. Bireylerin deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine, şikâyetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmek amacıyla kullanılan görüşme tekniğinin üç farklı yapılandırma türü vardır. Bunlar tam yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak sıralanırlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013:147). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, yapılandırılmış görüşmelerden ziyade, kişilerin düşüncelerini daha fazla aktarabilmesine imkân tanır ve karşılaştırma için

daha güçlü bir yapıdır (May, 1997'den akt. Stavros, 2005). Görüşme sırasında görüşülen kişi serbest bir söyleşi için özgür bırakılır ancak araştırmacı ilgilenilen araştırma sorunsalı çerçevesinde görüşülmesi ve görüşülen kişiyi bu çerçevede tutması konusunda titiz davranır (Mayring, 2011:73). Ayrıca, görüşülen kişinin ses tonu, mimikleri ve soruları cevaplama gösterdiği istek, söylenenlerin değerlendirilmesinde önemli ipucu niteliği taşır (Karasar, 2015:166).

Çalışmada, nitel araştırma sürecine dâhil olan katılımcılara, araştırmacı tarafından önceden belirlenmiş ya da görüşme sırasında ortaya çıkan konulara göre yeni soruların da sorulabildiği (Güler, Halıcıoğlu ve Taşğın, 2015:115) yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine ait açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin ayırt edici özelliği, araştırmacı her ne kadar araştırma konusu kapsamında sorularını hazırlamış olsa da görüşmenin gidişatına göre sorularını değiştirebilir, araştırmacının ana konseptine bağlı olarak soru içeriğinde değişiklik yapabilir ve yeni sorular ekleyebilir; bu sorular çerçevesinde ise katılımcının algıladığı dünyayı kendi düşünceleriyle anlattığı görüşme süreci ortaya çıkar (Güler, Halıcıoğlu ve Taşğın, 2015:115; Merriam, 2013:88). Araştırma soruları hazırlanırken, ilgili literatür taranarak araştırma çerçevesinde amaca uygun soruların hazırlanmasına özen gösterilmiştir. Diğer yönden soruları oluşturma aşamasında, spor bilimleri ve zihinsel engelliler konusunda uzman bir kişiye danışılmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra çalışma yapılan kurumun müdürü ve psikoloğu soruların uygunluğu konusunda görüş bildirmişler ve gerekli düzenlemeleri sağlamışlardır. Görüşmelerde annelere altı, öğretmenlere ise dokuz soru yöneltilmiştir. Bu sorular, zihinsel engelli öğrencilerin gelişimlerine, eğitimlerine, bu eğitimin içinde serbest zamanın önemine, kişilerin bu konuda bilgi sahibi olup olmadıklarına ve duyarlılıklarına, çocuklar için bu konu hakkında ne tür çabalar harcanması gerektiğine ve aktivitelerin ne derecede önem arz ettiğini belirlemeye yönelik nicel çalışmadan bağımsız olarak öğretmenlerin ve annelerin genel görüşlerini elde etmek amacıyla sorulmuştur. İlgili sorular detaylı olarak ek 1 ve ek 2'de yer almaktadır.

3.4 VERİLERİN TOPLANMASI

Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı'nın 04.05.2016 tarihli ve 57 sayılı toplantısında 6 numaralı karar ile çalışmanın etik kurul onayı alınmıştır. Kocaeli Valiliği İl Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 24.10.2016 tarihinde uygulamayla ilgili gerekli izin onayları alınmıştır. Ayrıca çalışma, Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Koordinatörlüğü tarafından 2015-70-02-009 proje numarası ile desteklenmiştir.

Çalışmanın 24 haftalık uygulama aşaması 2016-2017 eğitim öğretim dönemini kapsayan süre içerisinde Kasım 2016 ila Mayıs 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Kalıcılık testine ait veriler de Aralık 2017 tarihinde alınmıştır.

Çalışma öncesinde kurum yetkilileri, anneler ve öğretmenler ile görüşülerek çalışma hakkında bilgilendirici konuşmalar yapılmıştır. Çalışmaya katılacak çocuklarla da önceden bir araya gelip oyunlar oynanarak uyum ortamının temelleri atılmaya çalışılmıştır. Annelerden çocuklarının ve kendilerinin çalışmaya katılması ile ilgili ve uygulamaya yönelik gerekli izinler alınmıştır. İstedikleri takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılacakları konusunda bilgilendirilmişlerdir. Ayrıca, çalışma süresince verilerin alınması ve uygulama yapılması sırasında, çocuklara hareketler gösterilirken ya da hatalar düzeltilirken çocuklardan izin alınarak onlara dokunulmuştur. Böylelikle hareketlerin çocuklar tarafından gerektiği şekilde yapılması sağlanmıştır.

3.4.1 Nicel Verilerin Toplanması

Çalışmada nicel veriler ön test, son test ve kalıcılık testi olarak toplanmıştır. Ön test ve son test her iki gruba da uygulanırken, kalıcılık testi yalnızca deney grubuna uygulanmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce çalışmanın nicel yönü için gerekli olan ön test verilerini elde etmek amacıyla deney ve kontrol grubundaki tüm çocuklara BOT-2 testi ile fiziksel uygunluk testleri uygulanmıştır. 24 haftalık sürenin sonunda, yine deney ve kontrol grubundaki tüm çocuklara çalışmanın başlangıcında olduğu gibi BOT-2 testi ile fiziksel uygunluk testleri son test olarak uygulanmıştır. Nicel verilere ait ön testler Kasım 2016; son testler ise Mayıs 2017 aylarında yapılmıştır.

Deney grubundaki gelişimleri takip etmek ve kazandığı becerileri sürdürüp sürdürmediğini görmek amacıyla yalnızca deney grubundaki öğrencilere kalıcılık

testi yapılmıştır. Kalıcılık testi yine BOT-2 testi ile fiziksel uygunluk testleri uygulanarak elde edilmiştir. Fiziksel uygunluk testlerinden yalnızca esneklik parametresi araç gerecin temininde yaşanan sıkıntılardan dolayı alınamamıştır. Deneysel gruba uygulanan kalıcılık testi, uygulama sonunda son testlerin alınmasından 6 ay sonra Aralık 2017’de nicel ölçüm yöntemleri tekrar uygulanarak elde edilmiştir. Kalıcılık testinin kontrol grubuna yapılmamasının sebebi, 24 haftalık süreç içerisinde çalışma kapsamında herhangi bir uygulamaya katılmayan grupta, herhangi bir anlamlı farklılığın ya da gelişmenin olmadığı gerçeği ve buna bağlı olarak da çalışma kapsamında kalıcılığa yönelik takip edilmesi gereken becerilerinin olmadığı düşüncesidir.

3.4.1.1 Grupların Uygulama Süreci

Çalışmanın uygulama bölümünde deney grubunda yer alan çocuklara 24 hafta boyunca haftada iki gün günde bir saat olmak üzere müzik ve hareket etkinliklerini içeren serbest zaman aktiviteleri uygulanmıştır. Çalışmanın haftada iki gün olarak belirlenmesinin sebebi, deney grubunda yer alan çocukların kendi bireysel derslerini ve okul günlerini aksatmadan biraraya gelebildiği gün sayısının iki olmasıdır. Çocukların genel anlamda motor yeterliklerinin geliştirilmeye ve arttırılmaya çalışıldığı aktiviterde temel hareket becerilerine yönelik oyunlar, parkurlar, yarışmalar, danslar ve hareketler yer almıştır. Uygulama sırasında bazı derslerde müzik eşliğinde aktiviteler yapılmıştır. Bazı derslerde ise müzik çocuklar için planlanmış bir aktivite olmadan içlerinden geldikleri gibi dans etmelerini ve aktivite yapmalarını sağlamaya yönelik bir unsur olarak kullanılmıştır. Derslerde ısınma, temel hareket becerilerini geliştirmeye yönelik ana evre ve oyun ile biten son evre yer almıştır. Isınma bölümünde derse ilgi çekmek ve ana evreye yönelik olarak planlanan oyun ve koşular yer almıştır. Ana evrede plan dâhilinde gerçekleştirilecek olan aktiviteler yer alırken, son evrede ise yine oyunlar ön planda olmuştur. Çocukların da istekleri göz önüne alınarak uygulama sonunda onların istediği oyun ve aktivitelere de yer verilmiştir. Ayrıca bu durumun çocukların bir sonraki derse daha da istekli gelmelerini sağlayacağı düşünülmüştür. Çocuklar zaman zaman öğrendiklerinden yola çıkarak kendi istekleri dâhilinde parkurlarını ve oyunlarını kendileri oluşturmuştur. Daha sonra oluşturdukları oyunları arkadaşlarına anlatarak hep birlikte oynamışlardır. Uygulayıcı da bu parkur ve oyunları çalışmaya dâhil

etmiştir. Öğrencilerin her dersin başında sıraya girmesi sağlanarak derse hazır bulunmaları sağlanmıştır. Tüm derslerden önce koşu ve ısınma hareketleri yapılarak aktivitelere hazırlayıcı eğitsel oyunlar oynanmıştır. Uygulamada yapılan aktiviteler detaylı olarak ek 3'te yer almaktadır. Ek 3'te yer alan aktivite örnekleri karışık olarak verilmiştir. Bazı derslerde tek aktivite yapılırken, bazı derslerde birçok aktiviteye yer verilmiştir. Birçok aktivite yapılmasında o hafta geliştirilmesi beklenen beceriler dahilinde öğrencilerin motivasyon ve istekleri de göz önünde bulundurulmuştur. Aktiviteler yaptırılırken kolaydan karmaşığa doğru bir yol izlenmiştir. Öğrencilerin yapabildiği aktiviteler bir sonraki hafta karmaşılaştırılarak ya da üzerine yeni aktiviteler eklenerek yapılmıştır. Ek 3'teki aktivite örnekleri genel anlamda yapılan aktiviteler hakkında bilgi aktarmak amaçlı verilmiştir. 24 haftalık uygulama sürecinden sonra deney grubu çalışma kapsamında herhangi bir uygulamaya katılmamıştır. Bu süreçten kalıcılık testlerinin alındığı zamana kadar (24 hafta) olağan yaşantı ve eğitimlerine devam etmişlerdir.

Kontrol grubunda yer alan çocuklar ise çalışma kapsamında herhangi bir uygulamaya katılmamışlar ve olağan eğitimlerine ve yaşantılarına devam etmişlerdir. Kontrol grubundan sadece ön test ve son testlere ilişkin veriler alınmıştır.

3.4.2 Nitel Verilerin Toplanması

Çalışmanın nitel yönü için gerekli olan verileri elde etmek amacıyla annelerle ve öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kapsamında araştırmacı tarafından hazırlanan açık uçlu sorularla görüşme gerçekleştirilmiştir. Ailelerle ve öğretmenlerle yapılan görüşme süreleri ortalama 15 dakika sürmüştür. Yapılan tüm görüşmeler araştırmacı tarafından yüz yüze yapılmıştır. Çalışmada iki annenin ses kaydına izin vermemesi üzerine not alma yöntemi kullanılarak görüşme not altına alınmıştır. Ses kaydına izin veren annelerin ve öğretmenlerin görüşmeleri ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir.

Çalışmada ailelerin, öğretmenlerin ve çocukların deşifre edilmemesi amacıyla çocuklara rumuz (takma ad) verilmiştir. Çocuklara renk rumuzları verilirken, görüşme yapılan annelere ise rengin annesi (Örnek: Kırmızı'nın annesi) şeklinde rumuz verilmiştir. Öğretmenlerin rumuzları ise çiçek isimlerinden oluşmaktadır.

3.5 VERİLERİN ANALİZİ

Veri analiz aşamasında yakınsayan paralel desenin gereği olarak önce nicel ve nitel analiz süreci ayrı ayrı yapılmış daha sonra elde edilen bulgular sonuçları birlikte yorumlanmıştır.

3.5.1 Nicel Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin betimsel istatistikleri (frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma) hesaplandı. Normallik dağılımlarına ilişkin analizler yapıldıktan sonra verilere iki faktörlü varyans analizi, bağımlı örneklem için paired samples t test, gruplar arası farklılığın tespiti için independent samples t test ve bağımsız değişkene ait bağımlı değişkenin ortalamaları arasındaki farkın tespiti için de tek yönlü MANOVA analizleri uygulanmıştır. Tüm analizler IBM SPSS 20 programında gerçekleştirilmiştir.

Deney ve kontrol grupları arasındaki ön test puan ortalamalarına ait farklılığın belirlenmesinde bağımsız iki grup arasındaki farkın anlamlılık testi olan independent samples t test kullanılmıştır.

Araştırma modeline uygun olarak, parametrik testlerden, ilişkili örneklem için tekrarlı ölçme yöntemi olan karışık ölçümler için iki yönlü (faktörlü) varyans analizi (two-way repeated measures ANOVA ya da 2x2 ANOVA) kullanılmıştır. Bu analizde, az sayıda birim ile araştırma yapılan birden fazla grup üzerinde, ön test ve son test verilerek yapılan ölçümlerde iki farklı işlem birlikte yapılmaktadır (grupların karşılaştırılması ve grup içi ön test ve son test karşılaştırılması). Faktörlerden biri olan grup faktörü iki düzeyden (deney ve kontrol), diğer bir faktörü olan ölçüm faktörü de yine iki düzeyden (ön test ve son test) oluşmaktadır. Analizden elde edilecek bulgular sonucunda, deney ve kontrol grubunda olma etkisi, ön test ve son test arasındaki farkın etkisi ve grup ile ölçmenin ortak etkisi ortaya çıkmaktadır (Can, 2014: 247; Özdamar, 2003: 157).

Katılımcıların son testten elde ettikleri puan ile kalıcılık testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesinde bağımlı (ilişkili/eşleştirilmiş) örneklem için kullanılan paired samples t test analizleri yapılmıştır.

Bağımsız gruplara ait (kız-erkek), bağımlı değişkenlerin (ön test-son test) ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığının tespiti için tek yönlü çok değişkenli varyans analizi kısaca tek yönlü MANOVA kullanılmıştır. MANOVA analizinin güvenilir sonuçlar vermesi için ön şart olarak ve bağımlı değişkenlerin arasında anlamlı düzeyde .09'un altında değerinde doğrusal ilişki olması gerektiğinden korelasyon analizi yapılmıştır (Can, 2014: 193). Yapılan korelasyon analizinde bağımlı değişkenlerin r :.518 ila r :.817 arasında korelasyon değerine sahip olduğu görülmüş ($p < .05$) ve tek yönlü MANOVA şartlarından biri olan anlamlı doğrusal ilişki sağlanmıştır. Ayrıca bağımlı değişkenler üzerinde tip1 hata olasılığını önlemek için Bonferroni düzeltmesi uygulanarak anlamlılık değeri .025 olarak kabul edilmiştir (Balcı ve Ahi, 2017: 325; Tabachnick ve Fidell, 2015).

Gerekli parametrik testlerin ve tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizinin uygulanabilmesi ve güvenilir sonuçlar verebilmesi için verilerin normal dağılım özelliği taşıması (Shapiro-Wilk testi), varyansların homojen olması (Levene testi), grup kovaryansları arasında anlamlı farklılık olmaması (kovaryans matrislerinin eşitliği) ve grup katılımcıları arasında tekrarlı ölçüm puan farkının bağımsız olması gerekmektedir (Ak, 2017: 73; Altunışık ve diğerleri, 2012: 15; Can, 2014: 248). Parametrik testler bireysel farklılıklar üzerinde denetim sağladığı için daha az sayıdaki gözlem grubu ile de yapılabilmektedir (Alpar, 2010: 215). Ayrıca, parametrik testlerin uygulanabilmesi için büyük örnekleme gerek duyulmadığı da bilinmektedir (Altunışık ve diğerleri, 2012: 155; Can, 2014: 81). Literatürde de küçük örnekleme sahip olup parametrik analizlerden tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapan birçok çalışma mevcuttur (Altınay, Karne ve Anand, 2018; Araújo, Pirauá, Beltrão ve Pitangui, 2018; Buscombe ve Inskip, 2013; Cadenas-Sanchez, Arellano, Vanrenterghem ve López-Contreras, 2015; Canbulat, 2017; Çankaya, 2012; Karademir, 2015; Karakuş, 2017; Ödek, 2015; Paul ve Garg, 2012; Sapmaz, 2011; Yarar, 2015).

Parametrik varsayımların yerine getirilebilmesi için gerekli istatistiki işlemler gerçekleştirilmiştir. Verilerin normallik dağılımlarının sınanmasına ilişkin basıklık (skewness) ve çarpıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Daha sonra gözlem sayısının 30'un ya da 50'nin altında olduğu durumlarda kullanılan Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır (Alpar, 2010: 106; Can, 2014: 89). Tablo 9'da BOT-2 alt test, motor

alanlar ve fiziksel uygunluk unsurlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri gösterilmektedir.

Tablo 9. Katılımcılardan Ön Test ve Son Testten Elde Edilen Verilere İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

		n	\bar{X}	SS	Çarpıklık	Basıklık	
Motor Yeterlik Alt-Testleri	İnce Motor Duyarlılığı	Ön test	21	23.43	5.02	.077	-1.062
		Son test	21	24.52	6.82	.102	-.642
	İnce Motor Birleştirme	Ön test	21	23.86	3.68	-.201	-1.032
		Son test	21	26.57	7.18	-1.047	1.688
	El Becerisi	Ön test	21	17.81	3.60	-.149	-.904
		Son test	21	20.67	5.22	.417	-.613
	İki Yönlü Koordinasyon	Ön test	21	11.38	4.00	.743	-.223
		Son test	21	15.43	6.03	-.636	-.714
	Denge	Ön test	21	24.10	4.49	.552	-.469
		Son test	21	22.86	9.15	-.358	-1.096
	Hareket Hızı ve Çeviklik	Ön test	21	23.33	4.60	1.227	1.324
		Son test	21	24.71	6.63	-.662	-.214
	Üst Ekstremitte Koordinasyonu	Ön test	21	20.90	8.20	.135	-.844
		Son test	21	25.33	8.66	-.557	-.476
Kuvvet	Ön test	21	13.38	2.42	.489	-.390	
	Son test	21	12.86	6.48	.198	-.710	
Motor Yeterlik Alanları	İnce Motor Kontrol	Ön test	21	47.29	11.05	-.078	-1.058
		Son test	21	51.10	12.80	-.311	-.383
	El Koordinasyonu	Ön test	21	38.71	10.30	.245	-.976
		Son test	21	46.00	12.88	-.104	-.691
	Vücut Koordinasyonu	Ön test	21	35.48	7.18	.710	.282
		Son test	21	38.95	14.24	-.604	-.757
Kuvvet ve Çeviklik	Ön test	21	36.71	6.63	1.041	.628	
	Son test	21	35.57	12.56	-.298	-.543	
Toplam Motor Yeterlik	Ön test	21	158.19	29.70	.512	-1.211	
	Son test	21	173.62	46.42	-.325	-.372	
Fiziksel Uygunluk Unsurları	Beden kütle indeksi	Ön test	21	19.07	3.53	.173	-1.330
		Son test	21	18.90	3.33	.159	-.458
	Sağ el kavrama kuvveti	Ön test	21	11.19	3.77	.394	-.624
		Son test	21	15.18	11.11	2.781	9.325
	Sol el kavrama kuvveti	Ön test	21	11.89	4.07	.627	.187
		Son test	21	12.51	4.43	.933	-.182
	Sırt kuvveti	Ön test	21	30.88	18.17	.056	.242
		Son test	21	26.05	25.89	.781	.029
Esneklik	Ön test	21	13.00	7.47	.311	.252	
	Son test	21	12.86	7.31	.351	-.393	

Verilerin normal dağılım varsayımına uygunluğunu test eden sonuçlar tablo 9'da görülmektedir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin çeşitli kaynaklarda -1 ile +1 (Ak, 2017: 73) ve -1.5 ile +1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2015) arasında olması gerektiği

belirtildiğinden analizden elde edilen verilerin normal dağılım sergilediği söylenebilir. Parametrik testlere ait bir diğer normallik varsayımının test edilmesinde kullanılan Shapiro-Wilk analizine ait sonuçlar tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Grupların Ön Test ve Son Test Verilerinden Elde Edilen Shapiro-Wilk Sonuçları

		W	sd	p	
Motor Yeterlik Alt Testleri	İnce Motor Duyarlılığı	Ön test	.94	21	.193
		Son test	.97	21	.703
	İnce Motor Birleştirme	Ön test	.95	21	.300
		Son test	.92	21	.118
	El Becerisi	Ön test	.96	21	.588
		Son test	.95	21	.325
	İki Yönlü Koordinasyon	Ön test	.92	21	.091
		Son test	.91	21	.059
	Denge	Ön test	.94	21	.231
		Son test	.94	21	.225
	Hareket Hızı ve Çeviklik	Ön test	.88	21	.014
		Son test	.91	21	.084
Üst Ekstremitte Koordinasyonu	Ön test	.98	21	.859	
	Son test	.95	21	.381	
Kuvvet	Ön test	.93	21	.143	
	Son test	.97	21	.617	
Motor Yeterlik Alanları	İnce Motor Kontrol	Ön test	.94	21	.242
		Son test	.95	21	.397
	El Koordinasyonu	Ön test	.96	21	.583
		Son test	.95	21	.387
	Vücut Koordinasyonu	Ön test	.96	21	.472
		Son test	.92	21	.073
Kuvvet ve Çeviklik	Ön test	.89	21	.027	
	Son test	.96	21	.844	
Toplam Motor Yeterlik	Ön test	.89	21	.024	
	Son test	.91	21	.350	
Fiziksel Uygunluk Unsurları	Beden kütle indeksi	Ön test	.94	21	.188
		Son test	.97	21	.630
	Sağ el kavrama kuvveti	Ön test	.96	21	.515
		Son test	.69	21	.000
	Sol el kavrama kuvveti	Ön test	.96	21	.596
		Son test	.89	21	.019
	Sırt kuvveti	Ön test	.95	21	.312
		Son test	.88	21	.013
Esneklik	Ön test	.97	21	.791	
	Son test	.98	21	.883	

Verilerin normallik varsayımlarının test edildiği tablo 10’da verilerin (hareket hızı ve çeviklik, kuvvet ve çeviklik, toplam motor yeterlik ön testleri ve sağ-sol el kavrama ile kuvveti son testleri hariç) p değerinin .05’ten büyük olduğu, dolayısıyla verilerin

büyük bir kısmına bakılarak normal dağılım sergilediği söylenebilir. Varyans homojenliğini test eden levene sonuçları tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Grupların Ön Test ve Son Test Verilerinden Elde Edilen Varyans Homojenliği (Levene) Testi Sonuçları

		n	F	sd1	sd2	p	
Motor Yeterlik Alt Testleri	İnce Motor Duyarlılığı	Ön test	21	.609	1	19	.445
		Son test	21	.231	1	19	.636
	İnce Motor Birleştirme	Ön test	21	1.489	1	19	.237
		Son test	21	2.190	1	19	.155
	El Becerisi	Ön test	21	.831	1	19	.373
		Son test	21	.143	1	19	.709
	İki Yönlü Koordinasyon	Ön test	21	10.207	1	19	.005
		Son test	21	7.906	1	19	.011
	Denge	Ön test	21	1.728	1	19	.204
		Son test	21	6.289	1	19	.021
	Hareket Hızı ve Çeviklik	Ön test	21	2.427	1	19	.136
		Son test	21	1.829	1	19	.192
Üst Ekstremitte Koordinasyonu	Ön test	21	.209	1	19	.653	
	Son test	21	1.562	1	19	.227	
Kuvvet	Ön test	21	3.876	1	19	.064	
	Son test	21	.056	1	19	.816	
Motor Yeterlik Alanları	İnce Motor Kontrol	Ön test	21	2.276	1	19	.148
		Son test	21	.410	1	19	.530
	El Koordinasyonu	Ön test	21	2.124	1	19	.161
		Son test	21	.143	1	19	.709
	Vücut Koordinasyonu	Ön test	21	5.349	1	19	.032
		Son test	21	6.895	1	19	.017
Kuvvet ve Çeviklik	Ön test	21	4.647	1	19	.044	
	Son test	21	.851	1	19	.368	
Toplam Motor Yeterlik	Ön test	21	7.860	1	19	.011	
	Son test	21	1.017	1	19	.326	
Fiziksel Uygunluk Unsurları	Beden kütle indeksi	Ön test	21	1.119	1	19	.303
		Son test	21	.097	1	19	.759
	Sağ el kavrama kuvveti	Ön test	21	1.201	1	19	.287
		Son test	21	1.690	1	19	.209
	Sol el kavrama kuvveti	Ön test	21	.651	1	19	.430
		Son test	21	.938	1	19	.345
	Sırt kuvveti	Ön test	21	.072	1	19	.791
		Son test	21	.247	1	19	.625
	Esneklik	Ön test	21	.096	1	19	.761
		Son test	21	.273	1	19	.607

Tablo 11’de varyansların homojenliği için levene testi sonuçları yer almaktadır. deney ve kontrol gruplarına ait ön test levene değerlerine bakıldığında iki yönlü koordinasyon, vücut koordinasyonu, kuvvet ve çeviklik ve toplam motor yeterlik değerleri hariç tüm değerlerde varyansların homojen olduğu görülmektedir ($p>.05$).

Son test levne değerlerine bakıldığında ise, iki yönlü koordinasyon, denge, vücut koordinasyonu değerleri hariç tüm değerlerde varyansların homojen olduğu görölmektedir ($p>.05$). Tüm değerler ele alındığında ön test ve son test açısından gruplar arası homojenliğin sağlandığı söylenebilir.

Bir diğer normallik varsayımını test eden ve bağımlı değişkenlerin varyansının tüm hücreler için eşit olduğu durumları ölçen kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımı test edilmiştir.

Tablo 12. Gruplardan Elde Edilen Kovaryans Matrislerinin Eşitliği Sonuçları

		Box's M	F	sd1	p
Motor Yeterlik Alt Testleri	İnce Motor Duyarlılığı	1.514	.447	3	.720
	İnce Motor Birleştirmeye	8.273	2.442	3	.062
	El Becerisi	1.323	.391	3	.760
	İki Yönlü Koordinasyon	11.234	3.316	3	.019
	Denge	9.917	2.927	3	.032
	Hareket Hızı ve Çeviklik	4.820	1.423	3	.234
	Üst Ekstremiteler Koordinasyonu	1.134	.335	3	.800
	Kuvvet	2.611	.771	3	.510
Motor Yeterlik Alanları	İnce Motor Kontrol	6.178	1.824	3	.140
	El Koordinasyonu	3.669	1.083	3	.355
	Vücut Koordinasyonu	12.707	3.751	3	.010
	Kuvvet ve Çeviklik	3.439	1.015	3	.385
Toplam Motor Yeterlik		6.905	2.038	3	.106
Fiziksel Uygunluk Unsurları	Beden Kütle İndeksi	1.684	.497	3	.684
	Sağ El Kavrama Kuvveti	8.284	2.445	3	.062
	Sol El Kavrama Kuvveti	2.522	.744	3	.525
	Sırt Kuvveti	.689	.203	3	.894
	Esneklik	.635	.187	3	.905

Kovaryans matrislerinin eşitliği sonuçlarının gösterildiği tablo 12'de, iki yönlü koordinasyon, denge ve vücut koordinasyonu değişkenlerinde matrislerin homojen olmadığı ancak diğer tüm değişkenlerde kovaryans matrislerinin homojen olduğu görölmüştür.

Tekrarlı iki faktörlü ANOVA ölçümlerinin şartlarından biri olan ön teste ait verilerin anlamlı farklılık sergileyip sergilemediğini test etmek amacıyla independent samples t testi analizleri tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının Motor Yeterlik Alt Testlerine ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
İnce Motor Duyarlılığı	Deney	10	24.80	5.53	19	1.208	.242
	Kontrol	11	22.18	4.38			
İnce Motor Birleştirme	Deney	10	25.70	7.57	19	1.220	.237
	Kontrol	11	22.18	5.58			
El Becerisi	Deney	10	19.00	4.00	19	1.488	.153
	Kontrol	11	16.73	2.97			
İki Yönlü Koordinasyon	Deney	10	11.80	5.33	19	.434	.672
	Kontrol	11	11.00	2.49			
Denge	Deney	10	26.20	4.78	19	2.244	.037*
	Kontrol	11	22.18	3.37			
Hareket Hızı ve Çeviklik	Deney	10	25.30	5.12	19	2.005	.059
	Kontrol	11	21.55	3.36			
Üst Ekstremité Koordinasyonu	Deney	10	24.30	8.08	19	1.929	.069
	Kontrol	11	17.82	7.32			
Kuvvet	Deney	10	14.30	2.83	19	1.743	.097
	Kontrol	11	12.55	1.69			

*p<.05

Tablo 13'te gruplar arası motor yeterlik alt testlerine ait ön test ölçüm analiz sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları doğrultusunda, yalnızca denge alt testinde gruplar arası anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(19)}=2.244$, $p<.05$]. Diğer yönden ince motor duyarlılığı [$t_{(19)}=1.208$, $p>.05$], ince motor birleştirme [$t_{(19)}=1.220$, $p>.05$], el becerisi [$t_{(19)}=1.488$, $p>.05$], iki yönlü koordinasyon [$t_{(19)}=.434$, $p>.05$], hareket hızı ve çeviklik [$t_{(19)}=2.005$, $p>.05$], üst ekstremité koordinasyonu [$t_{(19)}=1.929$, $p>.05$] ve kuvvet [$t_{(19)}=1.743$, $p>.05$] alt testlerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının Motor Alanlarına ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
İnce Motor Kontrol	Deney	10	50.50	12.41	19	1.292	.212
	Kontrol	11	44.36	9.27			
El Koordinasyonu	Deney	10	43.30	11.18	19	2.107	.049*
	Kontrol	11	34.55	7.71			
Vücut Koordinasyonu	Deney	10	38.00	9.03	19	1.594	.127
	Kontrol	11	33.18	4.19			
Kuvvet ve Çeviklik	Deney	10	39.60	7.50	19	2.001	.064
	Kontrol	11	34.09	4.63			

*p<.05

Tablo 14'te gruplar arası motor alanlara ait ön test ölçüm analiz sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları doğrultusunda, yalnızca el koordinasyonu alt testinde gruplar arası anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(19)}=2.107$, $p<.05$]. İnce motor kontrol [$t_{(19)}=1.292$, $p>.05$], vücut koordinasyonu [$t_{(19)}=1.594$, $p>.05$], kuvvet ve

çeviklik [$t_{(19)}=2.001$, $p>.05$] motor alanlarında gruplar arası ön test sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Tablo 15. Deney ve Kontrol Gruplarının Toplam Motor Yeterliklerine ait Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Toplam Motor Yeterlik	Deney	10	171.40	33.85	19	2.053	.059
	Kontrol	11	146.18	19.99			

$p>.05$

Deney ve kontrol gruplarının ön test toplam motor yeterlik puanlarının gösterildiği tablo 15'te gruplar arası anlamlı bir farklılık tespit edilmediği görülmektedir [$t_{(19)}=2.053$, $p>.05$].

Tablo 16. Deney ve Kontrol Gruplarının Fiziksel Uygunluk Ön Test Ölçümlerinin t Testi Analiz Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Beden kütle indeksi	Deney	10	39.60	7.50	19	2.046	.055
	Kontrol	11	34.09	4.64			
Sağ el kavrama kuvveti	Deney	10	12.66	3.97	19	1.804	.087
	Kontrol	11	9.85	3.17			
Sol el kavrama kuvveti	Deney	10	13.72	4.19	19	2.137	.046*
	Kontrol	11	10.22	3.31			
Sırt kuvveti	Deney	10	37.10	19.18	19	1.546	.139
	Kontrol	11	25.23	15.99			
Esneklik	Deney	10	10.70	7.21	19	-1.375	.185
	Kontrol	11	15.09	7.40			

* $p<.05$

Çalışmanın fiziksel uygunluk unsurlarına ait ön test puanlarının gruplar arası farklılık açısından incelendiği tablo 16'da, sol el kavrama kuvvetinde anlamlı bir farklılık saptanırken [$t_{(19)}=2.137$, $p<.05$]; beden kütle indeksi [$t_{(19)}=2.046$, $p>.05$], sağ el kavrama kuvveti [$t_{(19)}=1.804$, $p>.05$], sırt kuvveti [$t_{(19)}=1.546$, $p>.05$] ve esneklik [$t_{(19)}=-1.375$, $p>.05$] parametrelerinde gruplar arası herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

3.5.2 Nitel Verilerin Analizi

Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler dışa aktarma, anlamlandırma (Merriam, 2013: 167) olarak da adlandırılan içerik analiz yönteminden yararlanılarak

çözümlemiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve yorumlamaktır. İçerik analizinde sırasıyla verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması işlemleri yapılarak analiz tamamlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 260).

Veriler ilk olarak ses kayıt cihazından dosya dökümleri yapılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Toplamda 32 sayfa olarak aktarılan veriler, spor bilimleri ve nitel araştırmalar konusunda uzman üç kişi tarafından ayrı ayrı analize tabii tutularak kodlanmış ve temalandırılmıştır. Daha sonra üç kişi bir araya gelmiş ve veriler tekrar tekrar okunarak ortak kod ve temalar belirlenmiştir. Araştırma dışından spor bilimleri ve nitel araştırmalar konusunda uzman bir kişi ise bütüncül bir yaklaşımla kod ve temaların uygunluğunu kontrol etmiştir. Verilerin tüm kodlama ve temalama işlemleri öğretmen görüşleri ve anne görüşleri olarak ayrı ayrı çatılar altında incelenmiştir. Son olarak bulguların tanımlanması ve yorumlanması süreci gerçekleştirilerek analiz işlemleri tamamlanmıştır.

Analiz işlemleri sırasında, geçerlik ve güvenilirlik süreçleri önem taşımaktadır. İç geçerlik verilerin toplanması, analizi ve yorumlanması süreçlerinde araştırmacının tutarlılığı sağlamasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 292). İç geçerlik için, annelere ve öğretmenlere yöneltilen soruların ve verilerin elde edildiği ortam ve zamanların araştırma sorusuna cevap olacak nitelikte derin odaklı bir veri toplama sürecinden geçirildiği düşünülmektedir. Sorular hazırlanırken uzman görüşlerine, literatüre ve kurum yetkililerine başvurulmuştur. Araştırmanın sorularına farklı bakış açılarıyla cevap bulabilmek adına hem annelerden hem de öğretmenlerden görüşler alınarak veri kaynakları çeşitlendirilmiştir. Ayrıca araştırmadan sonra görüşmelerde kişilerin söylediklerinin doğru yansıtılıp yansıtılmadığının kontrolü için anneler ve öğretmenlerden teyit alınmıştır. Dış geçerlikse, araştırma sonuçlarının genellenebilirliğine ilişkindir. Dış geçerlik için, yöntem bölümü ayrıntılı açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın kapsamına ve sınırlılıklarına yer verilerek diğer yapılabilecek çalışmalar için yöntemin genellenebilir ve geçerli olduğuna dair kanıtlar sunulmaya çalışılmıştır.

İç güvenilirlik, birden fazla araştırmacının çalışmaya sonuçlara ulaşılması bakımından dâhil olmasıdır. Araştırmanın iç güvenilirliğini sağlamak için nitel araştırmalar konusunda ve spor bilimleri alanında uzman üç kişi verileri ayrı ayrı kodlayarak

temaları belirlenmişlerdir. Sonrasında bir araya gelen kişiler nihai ortak kod ve temaları belirlemişlerdir. Ek olarak, nitel araştırmalar konusunda ve spor bilimleri alanında uzman, araştırma dışından bir kişi de tekrar analiz yaparak elde edilen kod ve temaların birbirlerini temsil edip etmediğinin kontrolünü bütünsel bir yaklaşımla sağlamıştır. Ayrıca, annelerin ve öğretmenlerin görüşleri betimsel bir yaklaşımla ve doğrudan alıntılarla aktarılmıştır. Dış güvenirlilik, araştırmacının kendi konumunu ve yaklaşımını net bir şekilde ifade etmesi ve bunun sonucunda elde ettiği verilere bağlı sonuçlara ulaştığını belirtmesidir. Araştırmanın dış güvenirliliğini sağlamak için, araştırmacının veri toplama süreci içindeki konumu, çalışmanın genel yöntemi (örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci, analiz süreci) açıkça ve detaylı olarak anlatılmaya çalışılmıştır.

3.5.3 Nicel ve Nitel Verilerin Birlikte Yorumlanması

Nicel ve nitel veriler, birleştirilmiş veri analizi tekniği ile yorumlanmıştır. Birleştirilmiş veri analizi tekniği verilerin karşılaştırılması ve ilişkilendirilmesiyle yorumlama; bulgulara ilişkin sonuçların değerlendirilmesinde ise çıkarımlar ve üst çıkarımlar yapılır. Çıkarımlar nicel ve nitel verilerden ayrı ayrı elde edilen sonuçları, üst çıkarımlar ise nicel ve nitel verilerden birlikte elde edilen sonuçları içerir. Elde edilen verilerin niteliğini arttırmada bu çıkarımlardan yararlanılır (Creswell ve Plano Clark, 2015: 227). Çalışmada, birleştirilmiş veri analizinde kullanılan bulgular ve yorumlarda ortak gösterim karşılaştırmaları (Creswell ve Plano Clark, 2015: 235) kullanılarak bulgular yorumlanmıştır (Tablo 45).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak ortaya konan hipotezlerin sınanmasına ilişkin analiz bulguları yer almaktadır. Öncelikle nicel analiz bulguları, daha sonra nitel analiz sonuçları ve son olarak da karma yönetime ait sonuçlar bulunmaktadır.

4.1 NİCEL ANALİZ BULGULARI

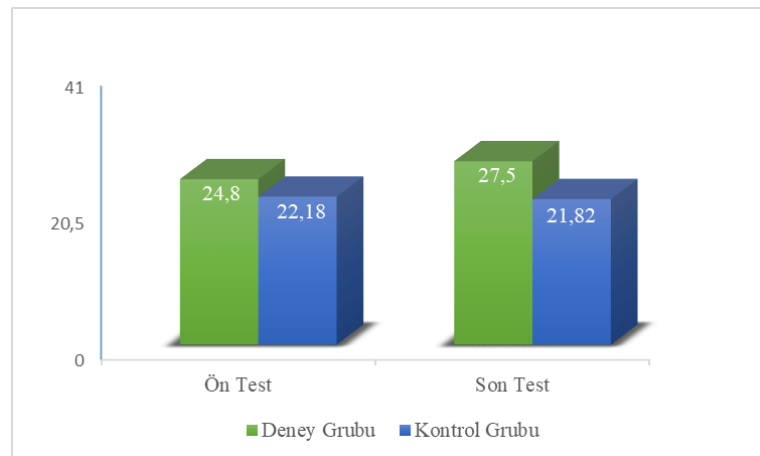
H_1 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_1 . Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından motor yeterlik alt testlerine anlamlı bir etkisi vardır.)

Tablo 17. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Duyarlık Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
-------------	---	-----------------------------	------------------------------	----------------------------	---	---

Deney	10	24.80±5.53	27.50±6.59	26.15±1.67	3.240	.088
Kontrol	11	22.18±4,38	21.82±6.10	22.00±1.59		
Toplam		23.43±5.02	24.52±6.82		2.726	.115
F: 1.585; p: .223						

Tablo 17 incelendiğinde grupların ön test ve son test ince motor duyarlık alt boyutuna ait ortalamalar zamanlar açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:1.585; p:.223). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamaları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:3.240 p:.088). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun ince motor duyarlık toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p > .05$). Gruplar arasındaki ince motor duyarlık ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (F:2.726; p:.115). Her ne kadar, deney grubuna ait ince motor duyarlık alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :24.80±5.53) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :27.50±6.59) ve kontrol grubunda da düşüş olduğu gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\% = [(24.80 - 27.50)/24.80] * 100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların ince motor duyarlık düzeylerini %10.88’lik oranında arttırdığı görülmektedir. Kontrol grubunda ise %1.62’lik düşme görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H_{1a} hipotezi reddedilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait ince motor duyarlık puan ortalamaları grafik 1’de verilmiştir.



Grafik 1. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Duyarlık Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 1 incelendiğinde, deney grubunun ince motor duyarlık düzeyleri son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yükseldiği; kontrol grubunda ise son teste ait ortalamaların düştüğü görülmektedir.

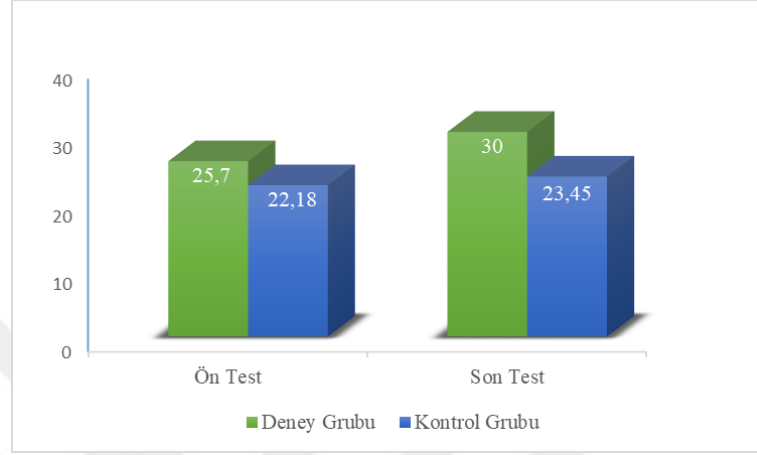
Tablo 18. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Birleştirme Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	25.70±7.57	30.00±4.45	27.85±1.89	3.724	.069
Kontrol	11	22.18±5.58	23.45±7.93	22.18±1.80		
Toplam		23.86±6.68	26.57±7.18		1.622	.218

*p<.05

Tablo 18 incelendiğinde grupların ön test ve son test ince motor birleştirme alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:5.497; p:.030). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:3.724 p:.069). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun ince motor birleştirme toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05). Gruplar arasındaki ince motor birleştirme ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:1.622; p:.218); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın ince motor birleştirmenin gelişmesine (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait ince motor birleştirme alt testi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre, son test ortalama değerlerinin arttığı gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\%=[(25.70-30.00)/25.70]*100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların ince motor birleştirme

düzeylerini %16.73'lük oranda arttırdığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise görülen yükselmenin %5.72'lik bir yükselme olduğu görülmektedir ($\Delta\% = [(22.18 - 23.45)/22.18] * 100$). Bu sonuçlara göre, H_{1b} hipotezi reddedilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait ince motor birleştirme puan ortalamaları grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Birleştirme Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 2 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun ince motor birleştirme düzeyleri son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yükseldiği ancak deney grubundaki artışın daha fazla olduğu görülmektedir.

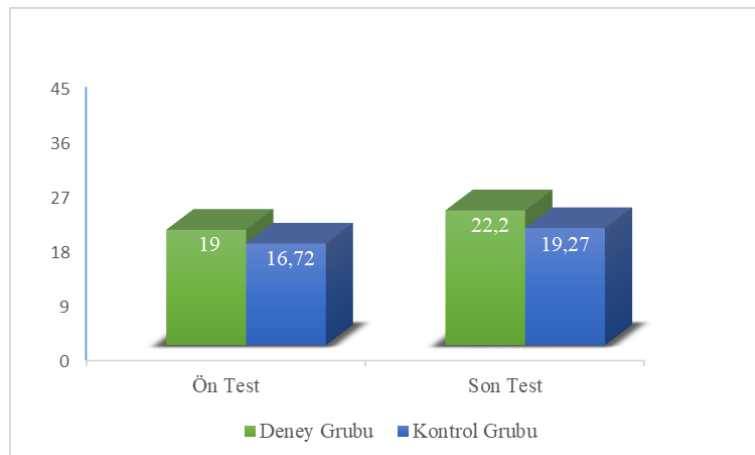
Tablo 19. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların El Beceri Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	19.00±4.00	22.20±5.75	20.60±1.26	2.221	.153
Kontrol	11	16.72±2.97	19.27±4.50	18.00±1.20		
Toplam		17.80±3.60	20.67±5.21		.169	.686

*p<.05

Tablo 19 incelendiğinde grupların ön test ve son test el becerisi alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:13.020; p:.002). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve

son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:2.221; p:.153). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun toplam puanları arasında el becerisi alt testi yönünden anlamlı bir farklılık yoktur ($p>.05$). Gruplar arasındaki el becerisi ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:.169; p:.686); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın el becerisinin gelişmesinde (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Her ne kadar, deney grubunda el becerisi testinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre son test ortalama değerlerinin arttığı gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\%=[(19.00-22.20)/19.00]*100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların el becerilerini %16.8'lik oranda arttırdığı görülmüştür. Ancak aynı şekilde kontrol grubunda da ortalama değerlerine bakıldığında pozitif bir artış söz konusudur. Kontrol grubundaki çocukların da el becerilerinin %15.25'lik bir oranla arttığı tespit edilmiştir ($\Delta\%=[(16.72-19.27)/16.72]*100$). El becerisi gelişiminde serbest zaman aktivitelerinin etki derecesinin görece olduğu söylenebilir. Bu sonuçlara göre, H_{1c} hipotezi reddedilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait el becerisi puan ortalamaları grafik 3'te verilmiştir.



Grafik 3. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin El Becerisi Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 3 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının el beceri düzeylerinde belli bir artışın olduğu ama bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 20. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Üst Ekstremitte Koordinasyon Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

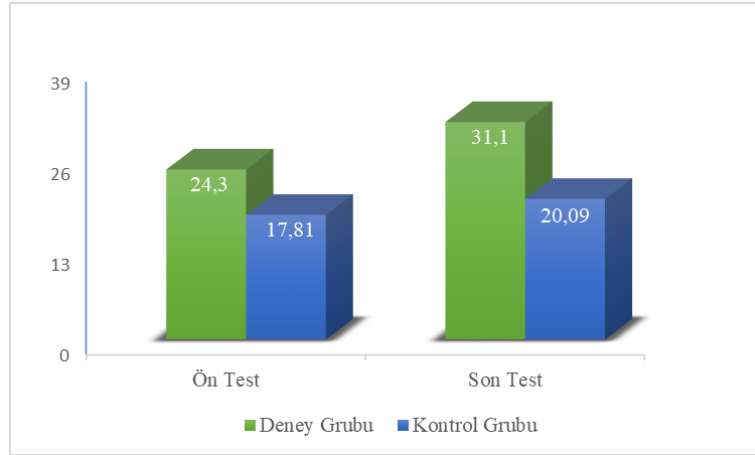
Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	24.30±8.08	31.10±5.99	27.70±2.13	8.781	.008*
Kontrol	11	17.81±7.32	20.09±7.37	18.95±2.04		
Toplam		20.90±8.20	25.33±8.66		3.986	.060

F: 16.007; p: .001*

*p<.05

Tablo 20 incelendiğinde grupların ön test ve son test üst ekstremitte koordinasyonu alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:16.007; p:.001). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:8.871; p:.008). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun üst ekstremitte koordinasyonu toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında üst ekstremitte koordinasyonu ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:3.986; p:.060); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın üst ekstremitte koordinasyonunun gelişmesinde (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait üst ekstremitte koordinasyonu alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlere bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :24.30±8.08) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :31.10±5.99) görülmektedir. Ancak aynı şekilde kontrol grubunda da ortalama değerlerinde ön teste göre (\bar{X} :17.81±7.32) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :20.09±7.37) görülmektedir. Deney grubundaki artışın %27.98 oranında, kontrol grubundaki artışın ise %9.38 oranında olduğu görülmüştür. Üst ekstremitte koordinasyonu gelişiminde serbest zaman aktivitelerinin daha fazla olumlu etki ettiği söylenebilir. Bu sonuçlara göre,

H_{1d} hipotezi kısmen kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait üst ekstremite koordinasyonu puan ortalamaları grafik 4’te verilmiştir.



Grafik 4. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Üst Ekstremitte Koordinasyonu Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 4 incelendiğinde, her iki grupta da bir artış olduğu ancak deney grubundaki artışın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülebilmektedir.

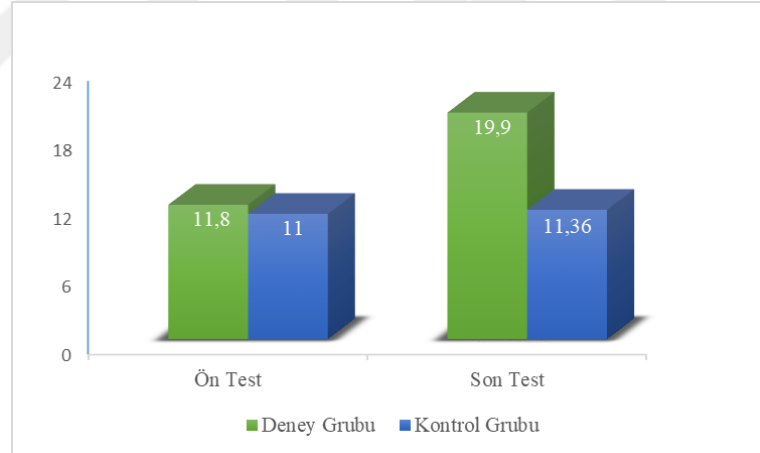
Tablo 21. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İki Yönlü Koordinasyon Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	11.80±5.33	19.90±2.51	15.85±1.04	10.520	.004*
Kontrol	11	11.00±2.49	11.36±5.37	11.18±.99		
Toplam		11.38±4.00	15.42±6.03		11.879	.003*

*p<.05

Tablo 21 incelendiğinde grupların ön test ve son test iki yönlü koordinasyon alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:14.217; p: .001). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:10.520; p: .004). Diğer bir deyişle, deney grubu

ile kontrol grubunun iki yönlü koordinasyon toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p < .05$). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında iki yönlü koordinasyon ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F:11.879$; $p:.003$). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer almanın iki yönlü koordinasyon gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. İki yönlü koordinasyon ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(11.80-19.90)/11.80]*100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların iki yönlü koordinasyon düzeylerini %68.64'lük bir oranda arttırmıştır. Kontrol grubunda ise bu artış yalnızca %3.27 ile yok denecek kadar azdır. Bu sonuçlara göre, H_{1e} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait iki yönlü koordinasyon puan ortalamaları grafik 5'te verilmiştir.



Grafik 5. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İki Yönlü Koordinasyon Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

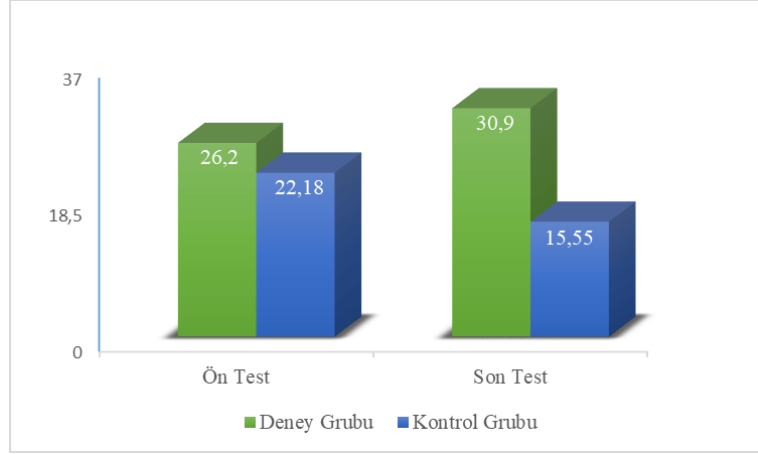
Grafik 5'te deney ve kontrol gruplarına ait ön test iki yönlü koordinasyon puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu ancak 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test puan ortalamalarında deney grubu lehine bir farklılık olduğu görülmüştür. Deney grubu puan ortalamalarının yükseldiği gözle çarpılmaktadır.

Tablo 22. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Denge Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	26.20±4.78	30.90±3.07	28.55±1.01	47.577	.000*
Kontrol	11	22.18±3.37	15.55±5.96	18.86±.97		
Toplam		24.09±4.49	22.85±9.15		17.457	.001*

*p<.05

Tablo 22 incelendiğinde grupların ön test ve son test denge alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:.509; p: .484). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:47.577; p: .000). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun denge toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında denge ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F: 17.457; p: .001). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer alanın denge gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Denge ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(26.20-30.90)/26.20]*100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların denge düzeylerini %17.94 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların denge düzeyleri %42.64 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(22.18-15.55)/22.18]*100$). Bu sonuçlara göre, H_{1f} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait denge puan ortalamaları grafik 6'da verilmiştir.



Grafik 6. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Denge Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 6’da deney ve kontrol gruplarına ait ön test denge puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu ancak 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği görülmektedir. Serbest zaman aktivitelerinin denge gelişimine etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

Tablo 23. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Hızı ve Çeviklik Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

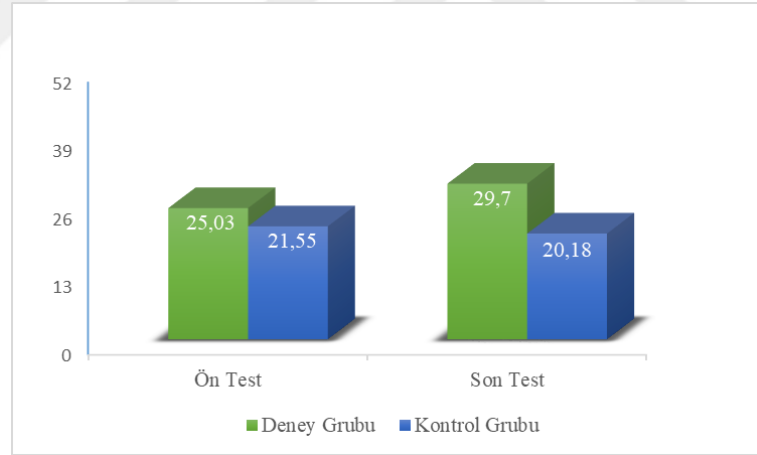
Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	25.03±5.12	29.70±3.59	27.50±1.20	15.821	.001*
Kontrol	11	21.55±3.36	20.18±5,38	20.86±1.15		
Toplam		23.33±4.60	24.71±6.63		8.246	.010*

F: 2.288; p: .147

*p<.05

Tablo 23 incelendiğinde grupların ön test ve son test hareket hızı ve çeviklik alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:2.288; p:.147). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamaları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:15.821; p: .001). Diğer bir deyişle, deney grubu ile

kontrol grubunun hareket hızı ve çeviklik toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p < .05$). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında hareket hızı ve çeviklik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F:8.246$; $p:.010$). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer alanın hareket hızı ve çeviklik gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Hareket hızı ve çeviklik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(25.03-29.70)/25.03]*100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların hareket hızı ve çeviklik düzeylerini %19.46 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların hareket hızı ve çeviklik düzeyleri %6.36 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(21.55-20.18)/21.55]*100$). Bu sonuçlara göre, H_{1g} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait hareket hızı ve çeviklik puan ortalamaları grafik 7’de verilmiştir.



Grafik 7. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Hareket Hızı ve Çeviklik Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

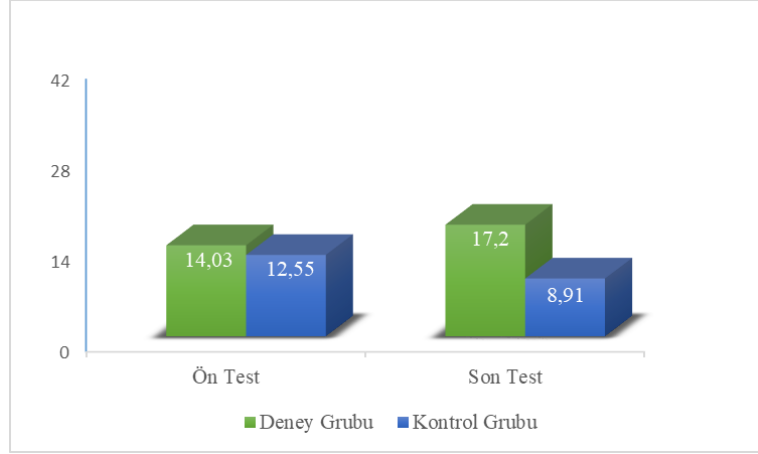
Grafik 7’de deney ve kontrol gruplarına ait 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test hareket hızı ve çeviklik puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği göze çarpmaktadır. Serbest zaman aktivitelerinin hareket hızı ve çeviklik gelişimine etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

Tablo 24. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Kuvvet Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test	Son test	Toplam	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Deney	10	14.30±2.83	17.20±4.87	15.75±.99	13.477	.002*
Kontrol	11	12.55±1.69	8.91±5.15	10.73±.94		
Toplam		13.38±2.42	12.86±6.48		10.284	.005*
F: .131; p: .722						

*p<.05

Tablo 24 incelendiğinde grupların ön test ve son test kuvvet alt boyutuna ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:.131; p:.722). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:13.477; p: .002). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun kuvvet toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında kuvvet ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F:10.284; p:.005). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer alanın kuvvet gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Deney grubunda kuvvet ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(14.30 - 17.20)/14.30] * 100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların kuvvet düzeylerini %20.28 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların kuvvet düzeyleri %29 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(12.55 - 8.91)/12.55] * 100$). Bu sonuçlara göre, H_{1h} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait kuvvet puan ortalamaları grafik 8'de verilmiştir.



Grafik 8. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Kuvvet Alt Testi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 8’de deney ve kontrol gruplarına ait 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test kuvvet puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yünden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği göze çarpmaktadır. Serbest zaman aktivitelerinin kuvvet gelişimine etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

H_2 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_2 . Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından motor alanlara anlamlı bir etkisi vardır.)

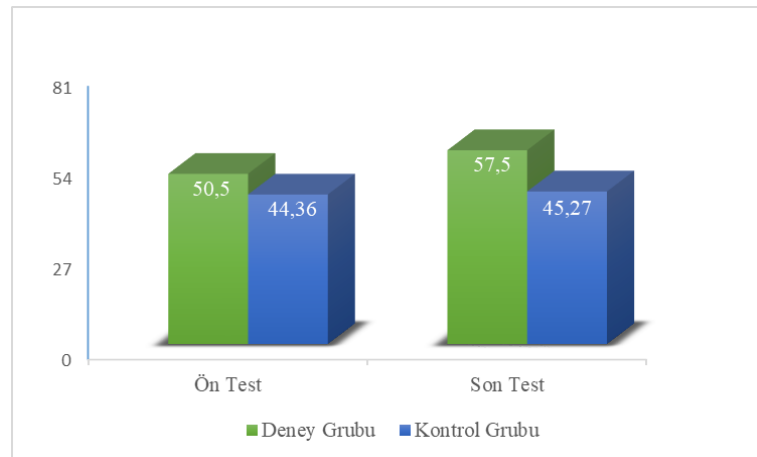
Tablo 25. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların İnce Motor Kontrol Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	50.50±12.41	57.50±9.82	54.00±3.28	4.085	.058
Kontrol	11	44.36±9.27	45.27±12.75	44.81±3.13		
Toplam		47.28±11.05	51.09±12.80		2.924	.104

*p<.05

Tablo 25 incelendiğinde grupların ön test ve son test ince motor kontrol motor alanına ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:4.930; p:.039). Deney ve kontrol gruplarının

ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:4.085; p:0.058). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun toplam puanları arasında ince motor düzeyi yönünden anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05). Gruplar arasında ince motor düzeyi ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:2.924; p:0.104); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın ince motor kontrol alanının gelişmesine (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait ince motor kontrol alanında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlere bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :50.50±12.41) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :57.50±9.82) görülmektedir. Ancak aynı şekilde kontrol grubunda da ortalama değerlerinde ön teste göre (\bar{X} :44.36±9.27) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :45.27±12.75) görülmektedir. Deney grubundaki artışın %13.86 oranında, kontrol grubundaki artışın ise %2.05 oranında olduğu görülmüştür. İnce motor kontrol alanı gelişiminde serbest zaman aktivitelerinin daha fazla olumlu etki ettiği söylenebilir. Bu sonuçlara göre, H_{2a} hipotezi reddedilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait ince motor kontrol alanı puan ortalamaları grafik 9'da verilmiştir.



Grafik 9. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin İnce Motor Kontrol Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 9 incelendiğinde, her iki grupta da ince motor kontrol düzeylerinde bir artış olduğu ancak bu artışın anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ancak deney grubundaki artışın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülebilmektedir.

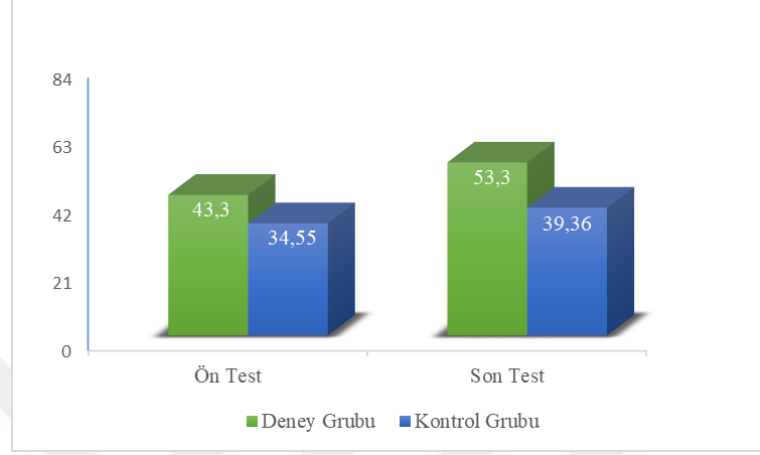
Tablo 26. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların El Koordinasyonu Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test	Son test	Toplam	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Deney	10	43.30±11.18	53.30±11.26	48.30±3.11	6.963	.016*
Kontrol	11	34.55±7.71	39.36±10.77	36.96±2.97		
Toplam		38.71±10.30	46.00±12.88		3.932	.062
F: 32.154; p: .000*						

*p<.05

Tablo 26 incelendiğinde grupların ön test ve son test el koordinasyonu motor alanına ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F:32.154; p:.000). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamaları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:6.963; p:.016). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun el koordinasyonu toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında el koordinasyonu düzeyi ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:3.932; p:.062); deney grubu ya da kontrol grubunda yer alanın el koordinasyonu düzeyinin gelişmesinde (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait el koordinasyonu düzeyi alanında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlere bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :43.30±11.18) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :53.30±11.26) görülmektedir. Ancak aynı şekilde kontrol grubunda da ortalama değerlerinde ön teste göre (\bar{X} :34.55±7.71) son test ortalama değerlerinin arttığı (\bar{X} :39.36±10.77) görülmektedir. Deney grubundaki artışın %23.09 oranında, kontrol grubundaki artışın ise %13.92 oranında olduğu görülmüştür. El koordinasyonu düzeyi gelişiminde serbest zaman aktivitelerinin daha fazla olumlu etki ettiği söylenebilir.

Bu sonuçlara göre, H_{2b} hipotezi kısmen kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait el koordinasyonu motor alanı puan ortalamaları grafik 10’da verilmiştir.



Grafik 10. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin El Koordinasyonu Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 10 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının el koordinasyonu düzeylerinde belli bir artışın olduğu ama bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu gözlemlenmektedir.

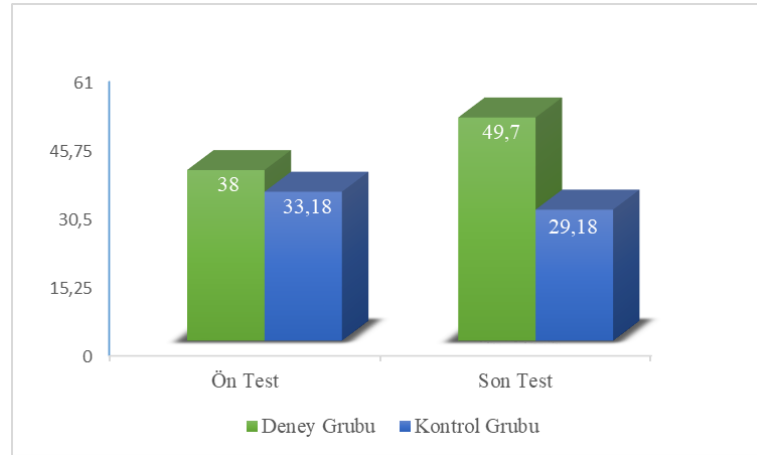
Tablo 27. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Vücut Koordinasyonu Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	38.00±9.03	49.70±5.89	43.85±2.01	20.779	.000*
Kontrol	11	33.18±4.19	29.18±12.39	31.182±1.92		
Toplam		35.48±7.18	38.95±14.24		10.054	.005*

*p<.05

Tablo 27 incelendiğinde grupların ön test ve son test vücut koordinasyonu motor alanına ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:2.418; p:.136). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamaları arasındaki farka bakıldığında,

ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:20.779; p:.000). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun vücut koordinasyonu toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında vücut koordinasyonu ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F:10.054; p:.005). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer almanın vücut koordinasyonu gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Deney grubunda vücut koordinasyonu ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(38.00 - 49.70)/38.00] * 100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların vücut koordinasyon düzeylerini %30.77 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların vücut koordinasyon düzeyleri %12.05 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(33.18 - 29.18)/33.18] * 100$). Bu sonuçlara göre, H_{2c} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait vücut koordinasyonu motor alanı puan ortalamaları grafik 11’de verilmiştir.



Grafik 11. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Vücut Koordinasyonu Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 11’de deney ve kontrol gruplarına ait 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test vücut koordinasyonu puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme

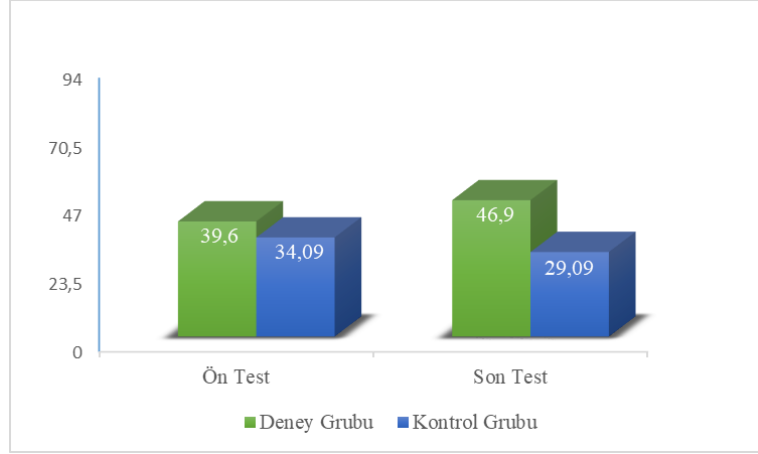
gösterdiği göze çarpmaktadır. Serbest zaman aktivitelerinin vücut koordinasyonu gelişimine etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

Tablo 28. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Kuvvet ve Çeviklik Motor Alanlarının Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	39.60±7.50	46.90±7.69	43.25±2.05	16.837	.001*
Kontrol	11	34.09±4.64	29.09±9.81	31.59±1.96		
Toplam		36.71±6.63	37.57±12.56		12.341	.002*

*p<.05

Tablo 28 incelendiğinde grupların ön test ve son test kuvvet ve çeviklik motor alanına ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:.432; p:.519). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:16.837; p:.001). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun kuvvet ve çeviklik toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında kuvvet ve çeviklik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F:12.341; p:.002). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer alanın kuvvet ve çeviklik gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Deney grubunda kuvvet ve çeviklik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(39.60-46.90)/39.60]*100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların kuvvet ve çeviklik düzeylerini %18.43 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların kuvvet ve çeviklik düzeyleri %14.67 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(34.09-29.09)/34.09]*100$). Bu sonuçlara göre, H_{2d} hipotezi kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait kuvvet ve çeviklik motor alanı puan ortalamaları grafik 12' de verilmiştir.



Grafik 12. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Kuvvet ve Çeviklik Motor Alanı İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 12’de deney ve kontrol gruplarına ait 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test kuvvet ve çeviklik puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği göze çarpmaktadır. Serbest zaman aktivitelerinin kuvvet ve çeviklik gelişimine etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

H_3 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_3 . Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından toplam motor yeterliklerine anlamlı bir etkisi vardır.)

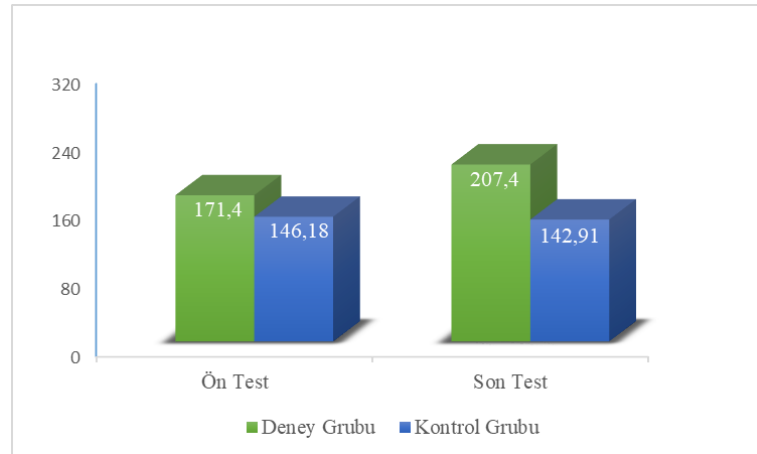
Tablo 29. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Toplam Motor Yeterlik Düzeylerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	171.40±33.85	207.40±28.23	189.40±8.91	13.267	.002*
Kontrol	11	146.18±19.99	142.91±37.61	144.545±8.50		
Toplam		158.19±29.70	173.62±46.42		14.108	.001*

*p<.05

Tablo 29 incelendiğinde grupların ön test ve son test toplam motor yeterliklere ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık tespit edilmiştir (F:9.797; p:.006). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:13.267; p:.002). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun toplam motor yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Ortalama değerlere bakıldığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Gruplar arasında toplam motor yeterlik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F:14.108; p:.001). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer almanın toplam motor yeterlik gelişimine (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Deney grubunda toplam motor yeterlik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(171.40 - 207.40) / 171.40] * 100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların toplam motor yeterlik düzeylerini %21 oranında arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların toplam motor yeterlik düzeyleri %2.24 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(146.18 - 142.91) / 146.18] * 100$). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait toplam kuvvet ve çeviklik puan ortalamaları grafik 13'te verilmiştir.



Grafik 13. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Toplam Motor Yeterlik İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 13'te deney ve kontrol gruplarına ait 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test toplam motor yeterlik puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış

gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği göze çarpmaktadır. Serbest zaman aktivitelerinin toplam motor yeterliğe etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

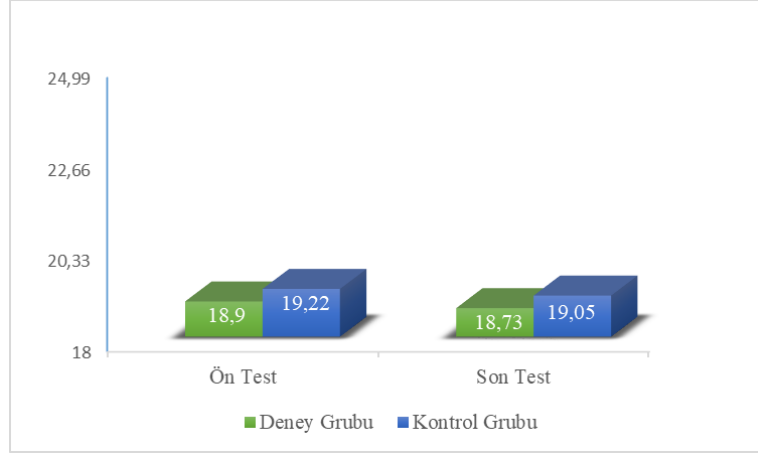
H_4 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_4 . Serbest zaman aktivitelerinin deney ve kontrol grupları arasında ve ölçüm zamanları açısından fiziksel uygunluk unsurlarına anlamlı bir etkisi vardır.)

Tablo 30. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Beden Kütle İndekslerinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	18.90±4.10	18.73±3.90	18.82±1.08	.046	.833
Kontrol	11	19.22±3.12	19.05±2.90	19.14±1.03		
Toplam		19.07±3.53	18.90±3.33		.000	.993

F:.245; p:.627

Tablo 30 incelendiğinde grupların ön test ve son test beden kütle indeksine ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:.245; p:.627>.05). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:.046 p:.833>.05). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun beden kütle indeksi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05). Gruplar arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:.000; p:.933); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın beden kütle indeksinin azalmasına (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Ortalama değerlere bakıldığında da her iki grupta da son test değerlerinin ön test değerlerine göre düştüğü ama testler arasında belirgin bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait beden kütle indeksi puan ortalamaları grafik 14'te verilmiştir.



Grafik 14. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Beden Kütle İndeksi İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 14 incelendiğinde, deney grubu ve kontrol grubunun beden kütle indeksi değerlerinin neredeyse aynı oranda azalma gösterdiği, aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülebilmektedir.

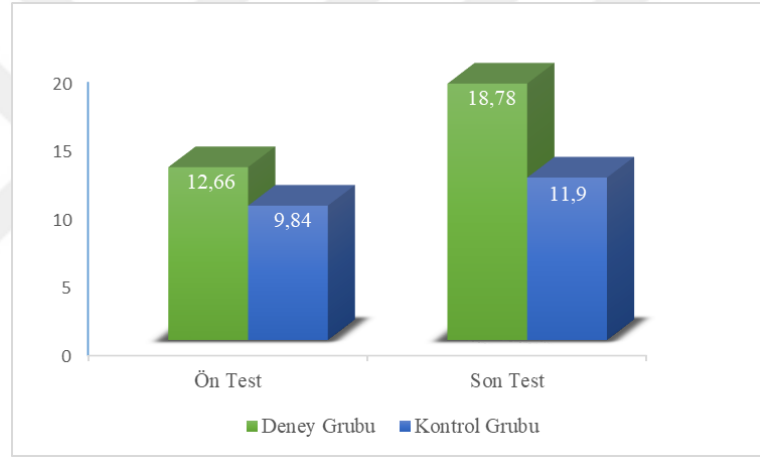
Tablo 31. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sağ El Kavrama Kuvvetinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	12.66±3.97	18.78±14.16	15.72±1.91	3.347	.083
Kontrol	11	9.84±3.17	11.90±6.46	10.88±1.82		
Toplam		11.18±3.77	15.18±11.11		.765	.393

F:3.115; p:.094

Tablo 31 incelendiğinde grupların ön test ve son test sağ el kavrama kuvvetine ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:3.115; p:.094>.05). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:3.347; p:.083>.05). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun sağ el kavrama kuvveti toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05). Gruplar arasındaki sağ el kavrama kuvveti ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı

olmadığı (F:.765; p:.393); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın sağ el kavrama kuvvetinin artmasına (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait sağ el kavrama kuvvetinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :12.66±3.97), son test ortalama değerlerinin (\bar{X} :18.78±14.16) arttığı gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\%=[(12.66-18.78)/ 12.66]*100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların sağ el kavrama kuvvetlerini %48.34 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise görülen yükselmenin %20.93'lük bir yükselme olduğu görülmektedir ($\Delta\%=[(9.84-11.90)/9.84]*100$). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait sağ el kavrama kuvveti puan ortalamaları grafik 15'te verilmiştir.



Grafik 15. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sağ El Kavrama Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

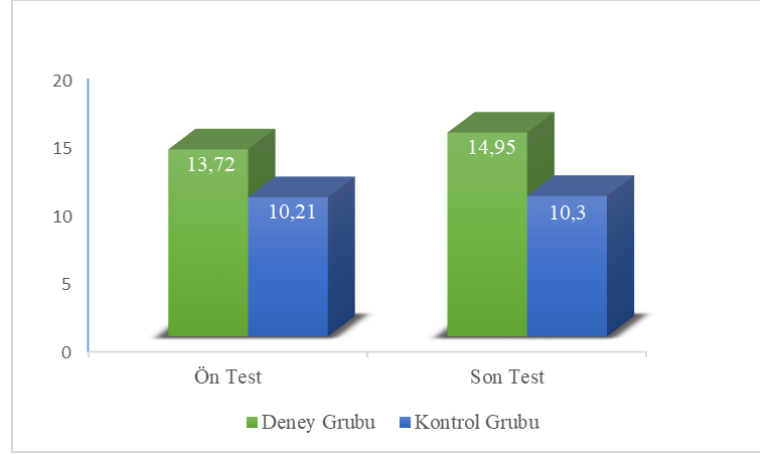
Grafik 15 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun sağ el kavrama kuvveti son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yükseldiği ancak deney grubundaki artışın daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 32. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sol El Kavrama Kuvvetinin Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	13.72±4.19	14.95±4.08	14.34±1.16	6.363	.021*
Kontrol	11	10.21±3.30	10.30±3.61	10.26±1.15		
Toplam		11.88±4.07	12.51±4.44		2.357	.141

*p<.05

Tablo 32 incelendiğinde grupların ön test ve son test sol el kavrama kuvvetine ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:3.077; p:.096). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:6.363; p:.021). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun sol el kavrama kuvveti toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Gruplar arasındaki sol el kavrama kuvveti ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F2.357; p:.141); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın sol el kavrama kuvvetinin artmasına (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait sol el kavrama kuvvetinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :13.72±4.19), son test ortalama değerlerinin (\bar{X} :14.95±4.08) arttığı gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\%=[(13.72-14.95)/13.72]*100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların sol el kavrama kuvvetlerini %8.97 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise bu artış yalnızca %0.88 ile yok denecek kadar azdır ($\Delta\%=[(10.21-10.30)/10.21]*100$). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait sol el kavrama kuvveti puan ortalamaları grafik 16'da verilmiştir.



Grafik 16. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sol El Kavrama Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 16 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun sol el kavrama kuvveti son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yükseldiği ancak deney grubundaki artışın çok daha fazla olduğu görülmektedir.

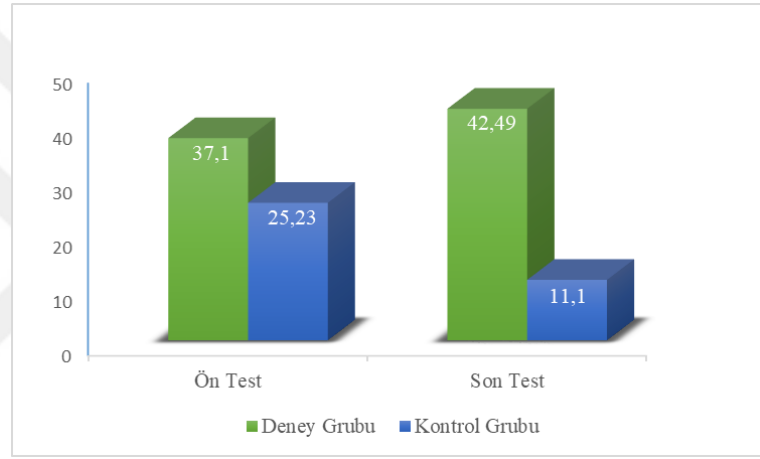
Tablo 33. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Sırt Kuvveti Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	37.10±19.18	42.49±23.36	31.16±3.84	7.611	.012*
Kontrol	11	25.23±15.99	11.10±18.26	26.80±17.27		
Toplam		30.88±18.17	26.05±28.89		10.122	.005*

*p<.05

Tablo 33 incelendiğinde grupların ön test ve son test sırt kuvvetine ait ortalamalar zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:2.029; p:.171). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamaları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (F:7.611; p:.012). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun sırt kuvveti toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p<.05). Gruplar arasında sırt kuvveti ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin (grup*zaman)

istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F:10.122; p:.005). Grubun ölçme üzerindeki etkisinin anlamlı olmasına bağlı olarak, deney grubunda yer alanın sırt kuvvetinin artmasına (ön test ve son test farkında) anlamlı bir etki ettiği söylenebilir. Deney grubunun sırt kuvveti ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşim; $\Delta\% = [(37.10 - 42.49)/37.10] * 100$ formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların sırt kuvvetlerini %14.53'lük bir oranda arttırmıştır. Buna karşın, kontrol grubunda yer alan çocukların sırt kuvvetleri %56.00 oranında azalma göstermiştir ($\Delta\% = [(25.23 - 11.10)/25.23] * 100$).



Grafik 17. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Sırt Kuvveti İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

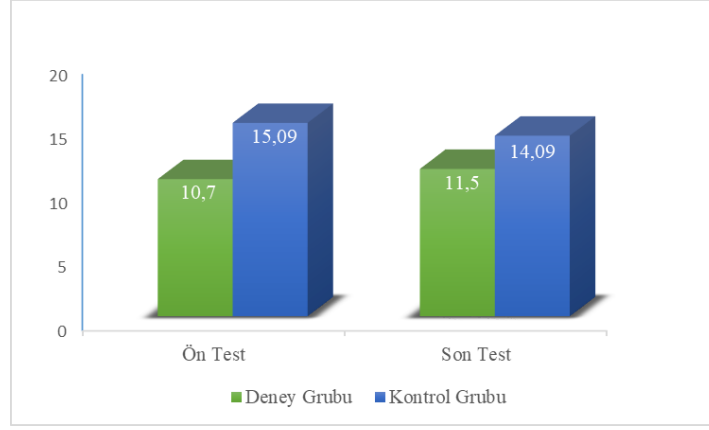
Grafik 17'de deney ve kontrol gruplarına ait ön test sırt kuvveti puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu ancak 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği görülmektedir. Serbest zaman aktivitelerinin sırt kuvvetinin artmasına etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

Tablo 34. Hafif Zihinsel Engelli Çocukların Esneklik Grup ve Ölçüm Zamanları Arasındaki Değişimlerine İlişkin Tekrarlı Ölçümler ANOVA Sonuçları

Değişkenler	n	Ön test $\bar{X} \pm SS$	Son test $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p
Deney	10	10.70±7.21	11.50±6.67	11.10±2.20	1.318	.265
Kontrol	11	15.09±7.40	14.09±7.96	14.59±2.10		
Toplam		13.00±7.47	12.86±7.30		.776	.389

F:.010; p:.923

Tablo 34 incelendiğinde grupların ön test ve son test esneklik ortalamaları zaman açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F:.010; p:.923>.05). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarının toplamları arasındaki farka bakıldığında, ölçüm zamanı test skorları değişim değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F:1.318; p:.265>.05). Diğer bir deyişle, deney grubu ile kontrol grubunun esneklik toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05). Gruplar arasındaki esneklik ile ölçüm zamanları arasındaki etkileşimin de (grup*zaman) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (F:.776; p:.389); deney grubu ya da kontrol grubunda yer almanın esnekliğin artmasına (ön test ve son test farkında) istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmüştür. Her ne kadar, deney grubuna ait esneklikte istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da, ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda ön teste göre (\bar{X} :10.70±7.21), son test ortalama değerlerinin (\bar{X} :11.50±6.67) ufak da olsa arttığı gözlemlenmektedir. Buna göre, $\Delta\%$ formülü ile hesaplandığında ($\Delta\%=[(10.70-11.50)/10.70]*100$), 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların esneklik düzeylerini %7.48 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda var olan ön test değerlerinin başlangıçta daha yüksek olduğu ancak son testte ise %6.63 oranında düştüğü görülmektedir. ($\Delta\%=[(15.09-14.09)/15.09]*100$). Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerine ait esneklik puan ortalamaları grafik 18'de verilmiştir.



Grafik 18. Grup (deney ve kontrol) ve Zaman (ön test ve son test) Değişkenlerinin Esneklik İçin Bulunan Ortak Etki Grafiği

Grafik 18’de 24 haftalık süre sonunda elde edilen son test puan ortalamalarında deney grubuna ait bir artış gözlemlenmektedir. Diğer yönden kontrol grubunun puan ortalamalarının düşme gösterdiği görülmektedir. Serbest zaman aktivitelerinin sırt kuvvetinin artmasına etki ettiği, aktivitelere katılmayan çocuklar da ise var olan becerilerin de giderek kaybolduğu ortaya konmuştur.

H_5 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_5 . Deney grubuna ait motor yeterlik alt testlerinde son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.)

Tablo 35. Deney Grubu BOT-2 Alt Testlerine Ait Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
İnce Motor	Son test	7	26.57	5.74	6	.806	.451
Duyarlılığı	Kalıcılık testi	7	24.71	6.45	6	.403	.682
İnce Motor	Son test	7	29.14	4.78	6	.000	1.000
Birleştirme	Kalıcılık testi	7	28.00	7.75	6	4.279	.005*
El Becerisi	Son test	7	21.14	3.34	6	2.856	.029*
	Kalıcılık testi	7	21.14	2.85	6	3.305	.016*
İki Yönlü	Son test	7	19.86	2.54	6	2.294	.062
Koordinasyon	Kalıcılık testi	7	13.14	5.15	6	1.212	.271
Denge	Son test	7	30.14	2.48	6		
	Kalıcılık testi	7	21.86	7.90	6		
Hareket Hızı ve	Son test	7	28.86	3.98	6		
Çeviklik	Kalıcılık testi	7	23.57	3.60	6		
Üst Ekstremit	Son test	7	30.86	5.01	6		
Koordinasyonu	Kalıcılık testi	7	27.71	6.29	6		
Kuvvet	Son test	7	16.00	5.26	6		
	Kalıcılık testi	7	13.71	6.21	6		

*p<.05

Deney grubu BOT-2 alt testlerine ait son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırıldığı tablo 35’te, iki yönlü koordinasyon [$t_{(6)}=4.279$; $p=.005<.05$], denge [$t_{(6)}=2.856$; $p=.029<.05$] ve hareket hızı ve çeviklik [$t_{(6)}=3.305$; $p=.016<.05$] alt testlerinde son test ve kalıcılık testi arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ortalama değerlerine bakıldığında son test ortalama puanlarının kalıcılık testi puanlarından yüksek olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, 24 hafta boyunca serbest zaman aktivitelerine katılan deney grubundaki hafif zihinsel engelli çocukların, uygulama sürecinin bittiği 24. haftanın sonunda iki yönlü koordinasyon, denge ve hareket hızı ve çeviklik kazanımlarının azaldığı söylenebilir. İnce motor duyarlık, ince motor birleştirme, üst ekstremité koordinasyonu ve kuvvet alt testlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmasa da ortalama değerlere bakıldığında kalıcılık testi ortalama değerlerinin son test ortalama değerlere göre düşüş gösterdiği görülmektedir. El becerisi alt testinde ise herhangi bir değişim olmamış ortalama değerleri aynı kalmıştır. Bu sonuçlara göre, H_{5d-e-f} hipotezleri kabul edilerek diğer alt testlere ait hipotezler reddedilmiştir.

H_6 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_6 , Deney grubuna ait motor alanlarda son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.)

Tablo 36. Deney Grubu BOT-2 Motor Alanlarına Ait Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
İnce Motor Kontrol	Son test	7	55.71	9.53	6	.750	.482
	Kalıcılık testi	7	52.71	12.76			
El Koordinasyonu	Son test	7	52.00	7.66	6	1.716	.137
	Kalıcılık testi	7	48.86	8.23			
Vücut Koordinasyonu	Son test	7	48.43	5.56	6	5.010	.002*
	Kalıcılık testi	7	35.00	8.83			
Kuvvet ve Çeviklik	Son test	7	44.86	8.28	6	2.418	.052
	Kalıcılık testi	7	37.29	9.66			

* $p<.05$

Deney grubu BOT-2 motor alanlarına ait son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırıldığı tablo 36’da, yalnızca vücut koordinasyonu motor alanında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır [$t_{(6)}=5.010$; $p=.002<.05$]. 24 hafta boyunca serbest zaman aktivitelerine katılan deney grubundaki hafif zihinsel engelli çocukların, uygulama sürecinin bittiği 24. haftanın sonunda vücut koordinasyonu kazanımlarının %27.73 oranında azaldığı söylenebilir ($\Delta\%=[(48.43-$

35.00)/48.43]*100). İnce motor kontrol [$t_{(6)}=.750$; $p=.482>.05$], el koordinasyonu [$t_{(6)}=1.716$; $p=.137>.05$], kuvvet ve çeviklik [$t_{(6)}=2.418$; $p=.052>.05$] motor alanlarında anlamlı bir farklılık olmasa da kalıcılık testi puan ortalamalarının son test puan ortalamalarına göre düşme gösterdiği görülebilmektedir. Bu sonuçlara göre yalnızca vücut koordinasyonuna ait H_{6c} hipotezi kabul edilmiş, diğer motor alanlara ait hipotezler H_{6a-b-d} reddedilmiştir.

H_7 hipotezine ilişkin bulgular tabloda gösterilmiştir. (H_7 . Deney grubuna ait toplam motor yeterlik son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.)

Tablo 37. Deney Grubu BOT-2 Toplam Motor Yeterlik Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Toplam Motor Yeterlik	Son test	7	201.00	22.25	6	2.874	.028*
	Kalıcılık testi	7	173.86	33.55	6		

* $p<.05$

Tablo 37’de, deney grubuna ait BOT-2 toplam motor yeterlik son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları yer almaktadır. Son test ve kalıcılık testi ortalama değerlerine bakıldığında son test lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı görülmektedir [$t_{(6)}=2.874$; $p=.028<.05$]. Buna göre, 24 hafta boyunca serbest zaman aktivitelerine katılan deney grubundaki hafif zihinsel engelli çocukların, uygulama sürecinin bittiği 24. haftanın sonunda motor yeterlik kazanımlarının %13.50 oranında azaldığı söylenebilir ($\Delta\%=[(201.00-173.86)/201.00]*100$).

H_8 hipotezine ilişkin bulgular tabloda gösterilmiştir. (H_8 . Deney grubuna ait fiziksel uygunluk son test ve kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir farklılık vardır.)

Tablo 38. Deney Grubu Fiziksel Uygunluk Son Testi ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Beden kütle indeksi	Son test	7	18.88	3.90	6	-1.684	.143
	Kalıcılık testi	7	19.88	4.41			
Sağ el kavrama kuvveti	Son test	7	12.69	2.91	6	-2.056	.085
	Kalıcılık testi	7	16.61	6.08			
Sol el kavrama kuvveti	Son test	7	13.94	4.43	6	.935	.386
	Kalıcılık testi	7	13.17	4.43			
Sırt kuvveti	Son test	7	33.64	18.42	6	-1.505	.183
	Kalıcılık testi	7	39.49	11.34			

Tablo 38’de deney grubuna ait fiziksel uygunluk son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları yer almaktadır. Son test ve kalıcılık testi ortalama değerlerine bakıldığında fiziksel uygunluk unsurlarının herhangi birinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>.05$). Buna göre, 24 hafta boyunca serbest zaman aktivitelerine katılan deney grubundaki hafif zihinsel engelli çocukların, uygulama sürecinin bittiği 24. haftanın sonunda fiziksel uygunluk unsurlarına ait kazanımlarının sürdüğü söylenebilir.

H_9 hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_9 , Katılımcıların motor yeterlikleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.)

Tablo 39. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Motor Yeterlik Alt Test Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları

			n	\bar{X}	SS	sd	F	p
İnce Motor Duyarlılığı	Ön test	Kız	9	21.56	4.22	1-19	2.344	.142
		Erkek	12	24.83	5.27			
	Son test	Kız	9	22.44	5.15	1-19	1.499	.236
		Erkek	12	26.08	7.69			
Wilks’ λ =.889; F=1.119; p=.348; η^2 =.11								
İnce Motor Birleştirme	Ön test	Kız	9	21.89	5.97	1-19	1.934	.252
		Erkek	12	25.33	7.05			
	Son test	Kız	9	24.44	7.95	1-19	1.410	.250
		Erkek	12	28.17	6.42			
Wilks’ λ =.918; F=.800; p=.465; η^2 =.08								
El Becerisi	Ön test	Kız	9	16.44	3.32	1-19	2.426	.136
		Erkek	12	18.83	3.59			
	Son test	Kız	9	19.22	3.90	1-19	1.220	.283
		Erkek	12	21.75	5.96			
Wilks’ λ =.887; F=1.149; p=.339; η^2 =.113								
İki Yönlü Koordinasyon	Ön test	Kız	9	9.11	2.85	1-19	6.429	.020
		Erkek	12	13.08	3.99			
	Son test	Kız	9	16.33	4.90	1-19	.343	.565
		Erkek	12	14.75	6.89			
Wilks’ λ =.678; F=4.267; p=.030; η^2 =.32								
Denge	Ön test	Kız	9	20.89	2.71	1-19	12.719	.002
		Erkek	12	26.50	4.08			
	Son test	Kız	9	21.78	7.10	1-19	.211	.652
		Erkek	12	23.67	10.67			
Wilks’ λ =.570; F=6.777; p=.006; η^2 =.43								
Hareket Hızı ve Çeviklik	Ön test	Kız	9	21.67	3.43	1-19	2.194	.155
		Erkek	12	24.58	5.09			
	Son test	Kız	9	24.33	5.57	1-19	.049	.826
		Erkek	12	25.00	7.57			
Wilks’ λ =.866; F=1.397; p=.273; η^2 =.13								
Üst Ekstremitte Koordinasyonu	Ön test	Kız	9	16.33	7.55	1-19	6.163	.023
		Erkek	12	24.33	7.13			
	Son test	Kız	9	20.78	8.39	1-19	5.291	.033
		Erkek	12	28.75	7.45			
Wilks’ λ =.739; F=3.180; p=.066; η^2 =.26								
Kuvvet	Ön test	Kız	9	11.89	1.62	1-19	8.135	.010
		Erkek	12	14.50	2.35			
	Son test	Kız	9	11.33	5.09	1-19	.866	.364
		Erkek	12	14.00	7.35			
Wilks’ λ =.694; F=3.974; p=.037; η^2 =.31								

Cinsiyete göre motor yeterlik ön test ve son test puanları arasındaki farkın analiz edildiği tablo 39’da, iki yönlü koordinasyon [$F_{(1-19)}=6.429$; $p=.020<.025$], denge [$F_{(1-19)}=12.719$; $p=.002<.025$] ve kuvvet [$F_{(1-19)}=8.135$; $p=.010<.025$] alt testlerinde ön test ortalamaları arasında erkekler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Yalnızca üst ekstremitte koordinasyonu alt testinde hem ön test [$F_{(1-19)}=6.163$; $p=.023<.025$] hem de son teste [$F_{(1-19)}=5.291$; $p=.033<.025$] ait erkekler lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Anlamlı farklılık bulunan tüm parametrelerde erkeklerin kızlara göre daha fazla motor yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Üst ekstremitte koordinasyonu dışında diğer tüm parametrelerde son teste ait herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 40. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Motor Alanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları

			n	\bar{X}	SS	sd	F	p	
İnce Motor Kontrol	Ön test	Kız	9	43.44	9.32	1-19	1.998	.174	
		Erkek	12	50.17	11.74				
	Son test	Kız	9	46.89	11.77	1-19	1.765	.200	
		Erkek	12	54.25	13.11				
	Wilks’ λ =.897; F=1.036; p=.375; η^2 =.10								
	El Koordinasyonu	Ön test	Kız	9	32.78	7.87	1-19	6.738	.018
Erkek			12	43.17	9.86				
Son test		Kız	9	40.00	11.02	1-19	3.916	.063	
		Erkek	12	50.50	12.72				
Wilks’ λ =.734; F=3.262; p=.062; η^2 =.27									
Vücut Koordinasyonu	Ön test	Kız	9	30.00	3.43	1-19	16.056	.001	
		Erkek	12	39.58	6.50				
	Son test	Kız	9	38.67	11.53	1-19	.006	.939	
		Erkek	12	39.17	16.48				
Wilks’ λ =.494; F=9.209; p=.002; η^2 =.51									
Kuvvet ve Çeviklik	Ön test	Kız	9	33.56	4.33	1-19	4.129	.056	
		Erkek	12	39.08	7.22				
	Son test	Kız	9	35.67	9.96	1-19	.350	.561	
		Erkek	12	39.00	14.48				
Wilks’ λ =.798; F=2.280; p=.131; η^2 =.20									

Cinsiyete göre motor yeterlik ön test ve son test puanları arasındaki farkın analiz edildiği tablo 40’ta el koordinasyonu [$F_{(1-19)}=6.738$; $p=.018<.025$], vücut koordinasyonu motor alanlarında [$F_{(1-19)}=16.056$; $p=.001<.025$] ön test ortalamaları arasında erkekler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Tablo 41. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Toplam Motor Yeterlik Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları

			n	\bar{X}	SS	sd	F	p
Toplam Motor Yeterlik	Ön test	Kız	9	139.78	15.55	1-19	8.247	.010
		Erkek	12	172.00	30.70			
	Son test	Kız	9	161.22	33.55	1-19	1.130	.301
		Erkek	12	182.92	53.66			
					Wilks' λ =.621; F=5.484; p=.014; η^2 =.38			

Cinsiyete göre motor yeterlik ön test ve son test puanları arasındaki farkın analiz edildiği tablo 41'de toplam motor yeterlik puanlarında [$F_{(1-19)}=8.247$; $p=.010<.025$] ön test ortalamaları arasında erkekler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Buna göre, serbest zaman aktivitelerinin iki yönlü koordinasyon, denge, kuvvet, el koordinasyonu, vücut koordinasyonu ve toplam motor yeterlik farklılıklarını cinsiyet açısından ortadan kaldırdığı söylenebilir.

H_{10} hipotezine ilişkin bulgular tablolarda gösterilmiştir. (H_{10} . Katılımcıların fiziksel uygunlukları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.)

Tablo 42. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Uygunluk Puanlarına Uygulanan Tek Yönlü MANOVA Sonuçları

			n	\bar{X}	SS	sd	F	p
Beden kütle indeksi	Ön test	Kız	9	18.83	3.14	1-19	.071	.793
		Erkek	12	19.25	3.92			
	Son test	Kız	9	18.44	2.80	1-19	.276	.605
		Erkek	12	19.24	3.77			
					Wilks' λ =.975; F=.231; p=.796; η^2 =.025			
Sağ el kavrama kuvveti	Ön test	Kız	9	9.00	3.20	1-19	6.859	.017
		Erkek	12	12.83	3.39			
	Son test	Kız	9	9.16	2.53	1-19	5.724	.027
		Erkek	12	19.70	12.96			
					Wilks' λ =.622; F=5.474; p=.014; η^2 =.38			
Sol el kavrama kuvveti	Ön test	Kız	9	9.61	2.42	1-19	6.194	0.22
		Erkek	12	13.59	4.29			
	Son test	Kız	9	10.02	1.98	1-19	6.283	0.21
		Erkek	12	14.38	4.90			
					Wilks' λ =.742; F=3.128; p=.068; η^2 =.26			
Sırt kuvveti	Ön test	Kız	9	20.72	17.25	1-19	6.201	.022
		Erkek	12	28.50	15.37			
	Son test	Kız	9	17.76	18.55	1-19	1.670	.212
		Erkek	12	32.26	29.49			
					Wilks' λ =.734; F=3.260; p=.062; η^2 =.27			
Esneklik	Ön test	Kız	9	14.00	4.56	1-19	.272	.608
		Erkek	12	12.25	9.22			
	Son test	Kız	9	15.22	5.54	1-19	1.707	.207
		Erkek	12	11.08	8.17			
					Wilks' λ =.883; F=1.196; p=.325; η^2 =.12			

Cinsiyete göre fiziksel uygunluk unsurları ön test ve son test puanları arasındaki fark analiz edilmiştir. Buna göre, sağ el kavrama kuvveti [$F_{(1-19)}=6.859$; $p=.017<.025$], sol el kavrama kuvveti [$F_{(1-19)}=6.194$; $p=.022<.025$] ve sırt kuvveti [$F_{(1-19)}=6.201$; $p=.022<.025$] ön test ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılıkta erkeklerin kızlara göre daha fazla ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Son teste ait ortalamalara bakıldığında, sağ [$F_{(1-19)}=5.724$; $p=.027<.025$] ve sol el kavrama kuvveti [$F_{(1-19)}=6.283$; $p=.021<.025$] unsurlarında erkeklerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ön test ortalamaları anlamlı çıkan sırt kuvvetinin son teste ait ortalama farklılıklarına rastlanmamıştır [$F_{(1-19)}=1.670$; $p=.212>.025$]. Beden kütle indeksi ve esneklik unsurlarında ise ön test ve son teste ait cinsiyet açısından herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>.05$).

4.2 NİTEL ANALİZ BULGULARI

Bu kısımda çalışmanın içerik analizine ilişkin bulgular yer almaktadır. Verilerin analiz sonuçlarında öğretmenlerle görüşmeler sonucunda üç ana tema (*iletişim, serbest zaman aktivitesi ve eğitim*) ve annelerle görüşmeler sonucunda yine üç ana tema (*iletişim, serbest zaman aktivitesi ve eğitim*) ortaya çıkmıştır. Ana temaların altında yer alan alt temalar öğretmen ve anne görüşmelerinde farklılık göstermiştir.

4.2.1 Öğretmen Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Çalışmanın nitel alt problemlerinden olan “*Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzey zihinsel engelli çocuklara katkısına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?*” sorusuna yanıt arandığı öğretmen görüşmeleri sonucunda üç adet ana tema ve on adet alt tema ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşmelerinden iletişim ana temasının altında anne-çocuk iletişimi ve okul-anne iletişimi alt temaları; serbest zaman aktivitesi ana temasının altında çocukların ihtiyaçları, yararlar, müfredat ve maddi sorunlar alt temaları; eğitim ana temasının altında annelerin çocuklarının özellikleriyle ve eğitimleriyle ilgili eğitim ihtiyacı, çocukların serbest zaman ile ilgili eğitim ve yönlendirilme ihtiyacı, toplumun eğitim ihtiyacı ve öğretmenlerin serbest zaman

aktivitesi ile ilgili eğitim ihtiyacı alt temaları yer almaktadır. Tablo 43'te bu alt temalara ilişkin kodların yer aldığı tablo gösterimi mevcuttur.

Tablo 43. “Öğretmen” görüşmelerine ait ana tema, alt tema ve kodlar

		ALT TEMALAR	KODLAR
ANA TEMA	İLETİŞİM	Anne-Çocuk İletişimi	Anne ve çocuk arasındaki iletişim yetersizliği, ilgisizlik, nasıl davranılması gerektiğinin farkında olmama
		Okul-Aile İletişimi	Okulun aileyi akademik dersler dışında yönlendirmemesi
	SERBEST ZAMAN AKTİVİTESİ	Çocukların ihtiyaçları	Bireysel ihtiyaçlar, aktivitelere yönelik ilgi ve sevgi
		Yararlar	Psikolojik, zihinsel, sosyolojik, psikomotor yararlar
		Müfredat	Grup dersleri, beden eğitimi ve spor derslerinin olmaması
		Maddi sorunlar	Çocukların okul dışı serbest zaman aktivitelerine yönlendirilememesi
	EĞİTİM	Annelerin çocuklarının özellikleriyle ve eğitimleriyle ilgili eğitim ihtiyacı	Çocuğunun engelini kabullenme sorunu, engelle ilgili bilinçsizlik, çocuğa karşı ilgisizlik, çocuğu birey olarak görmeme, Serbest zamanla ilgili yönlendirmeme
		Çocukların eğitim ve yönlendirilme ihtiyacı	Aktivite, serbest zaman ve akademik yönlendirme eksikliği
		Toplumun eğitim ihtiyacı	Ön yargı, farkındalıkların olmaması, bilgisizlik
		Öğretmenlerin serbest zaman aktivitesi ile ilgili eğitim ihtiyacı	Aktivite çeşitliliği, yararları ve kazanımları il ilgili bilgisizlik

- Öğretmen Görüşmeleri Birinci Ana Tema – İletişim

Akasya öğretmenin (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) *“Bir kere çocuğun ilk eğitim verildiği yer aile. Bir kere aile, anne-baba çocuğuyla çok iletişim halinde olacak.”* sözleri anne-çocuk iletişimi alt temasının önemini bir solukta anlatıyor aslında. Öğretmenler, anne-çocuk iletişimlerini gözlemleyerek eksiklikleri ya da artıları görme imkânına sahip oluyorlar. Tarafsız ve eğitimci bakış açısıyla gözlemlenen bu ilişkiler, aslında hafif zihinsel engelli çocukların eğitimlerinin temelini oluşturuyor. Anneler çocuklarına nasıl davranması gerektiğini bilmediğinden iletişimde büyük sorunlar yaşıyor. Gül öğretmen de (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) *“Aileler çok fazla ilgilenmiyor, benim gözlemlediğim. Yani ilgileniyormuş gibi görünenler de var ama yeterli bilgileri yok. Nasıl davranacaklarını bilmiyorlar veya birey olarak görmüyorlar. Nasıl olsa hiçbir şey anlamıyor tarzında... Çok özel bir eğitimleri veya ilgileri yok.”* sözleriyle bunu açıkça ifade ediyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) *“Buradaki davranış problemi olan çocukların çoğunun evde de sıkıntısı var zaten”* diyor. Bu sıkıntının kaynağı olarak ailelerin çocuklarına davranma şekillerini gösteriyor: *“Nasıl davranacaklarını bilmiyorlar. Kuralları esnek, ya çok ilgililer böyle özel durumlar olduğu için komple esnek*

bırakmışlar kural koymamışlar ya da ilgisizler ve baskı ile bir şeyleri yaptırmaya çalışıyorlar.” Nergis öğretmen ve Akasya öğretmen kendi öğrencilerinin ailesi ile ilgili durumlarını göz önünde bulundurarak, hem ilgili hem de ilgisiz ailelerin olduğunu söylüyorlar. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) “Şimdi bazı aile var çok ilgili mesela çok ilgileniyor, çocuğuyla çok ilgileniyor. Bazı aileler de var ilgisiz. İlgisiz olan ailelerin çocukları başarısız oluyor.” diyerek ilgisiz ailelerin çocuklarının başarısız olduğuna değiniyor. Aslında beklenen bir sonucu da bizlere iletmiş ve altını çizmiş oluyor. Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) “Edindiğim izlenime göre okulda sürekli gelen aileler var. Çocuklarıyla hep iletişim, öğretmenleriyle de iletişim halindedir. İlgilenmeyen anne babalara da rastlıyorum. Ama çoğunluğu ilgili...” diyerek gözlemlerini aktarıyor.

Çocukların istenilen şekilde eğitimlerinin sürdürülebilmesi için okul-rehabilitasyon merkezi-aile iletişimi önemli ve zorunlu olmalıdır. Aile ve öğretmenin gördüğü eksiklikler iki yönlü tamamlanmaya çalışılarak verimli bir eğitim söz konusu olabilir. Bu durumda ortaya çıkan okul-aile iletişimi alt teması önem teşkil ediyor. Menekşe öğretmen de (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) “Ben 12 yıldır gözlemlediğim kadarıyla, öncelikle ailelere de ulaşılmasından yanayım.” sözleriyle aile ve okul iletişiminin önemine değiniyor. Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) de “Çocuk diyelim ki normal devlet okulunda okuyorsa sınıf öğretmenleri ile görüşüp o çocuk hangi derslerde iyi hangilerinde değil, o problemi çok iyi çözecekler.” sözleriyle de öğretmen ve anne iletişiminin önemini vurgulayarak olması gerektiğini aktarıyor. “Eksiklikleri ile RAM’den getirdikleri raporlarla biz çocuğun nerede neleri yaptığını, neleri yapmayacağını, biz onları görüyoruz. Ona göre yapmamız gerekenleri velisiyle, çocukla ve öğretmen üçlüsüyle hatta okul öğretmenleriyle de bir iletişim halinde o dersleri sürekli takip ediyoruz.” diyerek de ayrıca kendi öğrencilerinin gelişimleri için diğer ilgililerle iletişimde olduklarını vurguluyor. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) ilgilenen aile profilini örnek göstererek aralarındaki iletişimi aktarıyor: “İlgilenen aileler öğretmenler ile iletişim kuruyor. Çocuğunun kendi öğretmeni ile sık sık iletişim kuruyor, dersleri ile ilgileniyor. Ödevlerini yaptırıyor. İcabında biz ödev vermezsek ödev istiyor. Yani ilgileniyor.” Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) annelerin tümüyle görüşüp çocuğa karşı davranış şekillerini onlara anlatmaya çalışıyor ve sürekli iletişim halinde olduklarını belirtiyor: “...Nasıl davranmaları gerektiğini biz görüşmelerde söylemeye çalışıyoruz. Eğer ki iyi niyetli bir yaklaşım içindelerse, zaten söylediğinizi alıyorlar. Belki kendi düşünememiş ona çok basit gelecek olağan şeyleri çok

düşünememiş olabiliyorlar ama siz söyleyince hani ha evet böyle olabilir deyip bunu benimseyen aileler de var. Ama size öyle gösterip evde hiçbir şey değiştirmeyecek aileler de vardır eminim.” Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) de veli toplantılarına değinerek “...Onlar bizlerle konuştuğu zaman, aile –veli toplantıları yapıyoruz ya, onlara söylüyoruz. Bak böyle böyle çok yararlı olur. Biz, ikna ettiğimizde tamam diyorlar, çocuğum iyi olsun da nasıl olursa olsun diye söylüyorlar.” diyor. Annelerin öğretmenlerin söylediklerine çok önem verdikleri görülüyor.

Anneler aktivite konusunda da öğretmenlere danışıyor. İlgili annelerin öğretmenlerle çocuklarının her türlü gelişimi için iletişim halinde olduğu görülüyor. Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) çocukların gelişiminde faydalı olduğunu düşündükleri aktiviteler konusunda ailelerin de istekli olduğunu şu sözleriyle belirtiyor: *“Bu bir beden eğitimi olsun, çocuklarla drama yapılsın, oyunlar oynansın, bir heyecan olsun, müzik olsun, bunları biz istiyoruz öğretmenler olarak. Çok faydalı oluyor. Aileler de çocukları için hangisi yararlıysa, onlar daha istekli.”* Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) de destekler nitelikte, *“Zaten aileler bize soruyorlar. Hocam ben yazın şu spora göndereceğim göndereyim mi göndermeyeyim mi, bazen bizden bilgi alıyorlar tabii, biz de bazen yönlendiriyoruz gitmesinde fayda var diye söylüyoruz. Tabii sorarlarsa yönlendiriyoruz.”* diye ifade ediyor. Ancak burada dikkat çeken nokta *“Tabii sorarlarsa...”* ifadesidir. Aileler sormadan, öğretmenlerin ailelere aktivite konusunda ekstra desteği ve öğretisi olmadığı görülüyor. Aslında çok yönlü gelişim için, ilgisiz ve bilgisiz olduklarını düşündükleri ailelere her konuda destek olmaları istendik bir durumdur. Menekşe öğretmen de (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) *“Ben kendi aldığım öğrencilerimin velileri ile birebir hemen hemen her dersin sonunda görüştüm, velisi gelen.”* cümlesiyle yalnızca velisi gelen çocuklarla ilgili görüşmeler yaptığını belirtiyor. Anlaşıyor ki ilgilenmeyen, annesi gelmeyen çocukların durumlarıyla ilgili kimseye ulaşılmıyor ve bunun için de çaba sarf edilmiyor. Ancak Lale öğretmen (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) gözlemlendiği çocukların annelerine onlar sormadan yönlendirme yaptığından bahsederek *“Ben söylüyorum yani motor becerileri genelde zaten yani bu tür çocukların zayıf oluyor. Onlara mesela söylüyorum. İşte ne bileyim çocuklarınıza bu aktiviteye şu aktiviteye verin. Evet, buna uyan bazı velilerim var.”* diyor. Öğretmenden öğretmene de velilerle iletişim düzeyinin farklılaştığı görülüyor. Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) ailenin olması gereken desteğini güzel bir şekilde özetliyor: *“...ailenin de desteği gerekiyor. Evde ilgilenen bir aile olduğu zaman çocuğuyla, bizim yaptıklarımızı evde tekrarlattırdıklarında, söylediklerimizi yaptıklarında*

daha çabuk ilerliyor. Yani bir kademe aşıyorsun çocukla ama aile hiçbir şekilde destek olmazsa...” Anneler tarafından takip edilmeyen çocukların başarısız olduğunu gözlemliyor. Aslında ailelerin çocuklarının var olan zihinsel durumundan haberdar olduklarını Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) şu şekilde dile getiriyor. *“Bize ilk geldiklerinde RAM’den (Rehberlik Araştırma Merkezi) gelen raporu anlatıyoruz, raporda ne olduğunu. Çoğu zaman tanısını da söylüyoruz. Çoğu biliyor oluyor.”* Bu ifadeden anlaşılıyor ki, bazı anneler ilk iletişimden sonra çocuklarıyla ilgilenmez, takip etmez oluyorlar; bazı anneler ise ilgili ve takipçi oluyorlar.

- Öğretmen Görüşmeleri İkinci Ana Tema - Serbest Zaman Aktivitesi

Çocukların serbest zaman aktivitelerine duydukları ihtiyaçlara değinen Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) *“Çocuklar evde veya çok fazla dışarı çıkmadıklarından, okul ve ev ortamında oldukları için spor aktivitelerini bilmiyorlar, görmüyorlar. Burada yaptıkları zaman da çok hoşlarına gidiyor. Olması gereken bir şey çünkü çocukların spor adına yaptıkları bir şey yok. Kendi başlarına dışarı çıktıklarında veya okula gittiklerinde sadece koşuyorlar ama burada farklı egzersizler yapıyorlar ve bu çocukların çok hoşuna gidiyor.”* sözleriyle çocukların farklı aktivitelere aç olduklarından ve bunların onları mutlu kıldıklarından bahsediyor. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) çocukların aktivitelere karşı bakış açısını *“Seviyorlar çok, yani çoğunluk seviyor. Yani benim gözlemlediğim kadarıyla çok seviyorlar.”* şeklinde aktarıyor. Çocukların aktivitelere ne kadar ihtiyacı olduğunun *“çocuğun yüzündeki heyecanını görünce anlıyorsunuz zaten. Onlar için bir nefes alma yeri spor. Bir şey yapabiliyor olmalarını görmeleri açısından da önemli, yani komut veriyorsunuz yerine getiriyor ve başardı. Bu A’yı B’yi görüp okuması gibi bir şey değil, o açıdan da önemli.”* sözleriyle altını çizen Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) aktivitelerin çocuklar için ne kadar önemli olduğundan bahsediyor. Çocukların aktivitelere ne kadar ihtiyacının olduğunu ise şöyle anlatıyor: *“...ve bu onları her türlü mutlu ediyor Hayatlarından oyunu, sporu, fiziksel aktiviteyi çıkarmaya çalışıyoruz biraz işte matematik daha önemli mesela diye... O yanlış bir şey öyle olmaması gerekiyor bence.”* Yasemin Öğretmen bu sözleriyle tüm dersler kadar aktivitenin de çocuklar için öneminden ve ihtiyacından bahsediyor. Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) çocukların ihtiyacı olan sosyal becerinin serbest zaman aktiviteleriyle kazandırılması gerektiğini düşünüyor. Bunu ise, *“...en önce onların bir sosyal beceri edinmesinden yanayım. En azından 45 dakika boyunca oturup dinlemesinden yanayım. En azından bir içeri girerken*

kapıyı çalmasını öğrenmesinden yanayım. En azından bir burnunu elini temizlemesini öğrenmesinden yanayım...” sözleriyle ifade ediyor.

Serbest zaman aktivitelerinin çocukların sosyal gelişim açısından yararı olduğunu dile getiren Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) *“Kendi aralarında eğlenmek istiyorlar. Onun için bence aktiviteler çocuklar açısından çok yararlı olur. Bir kere birlik beraberlik, bir paylaşım çocuklar arasında, disiplin, uyum, birbirleriyle arkadaşça bir şeyleri paylaşmaları, yarışmanın heyecanı, sevinci bunları yaşamalarını isterim. Onlar da bunu çok istiyorlar.”* şeklinde yararları dile getiriyor. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) *“...mesela arkadaşlarıyla uyum içinde olurlar.”* ve *“...Spora giden bir çocuk daha aktif oluyor. Arkadaşlarıyla olsun, öğretmenleriyle olsun...”* sözleri ile sosyal gelişime katkısına örnek veriyor. Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) de sosyalliğe değinerek, *“Sosyal olmuyor çocuklar, burada konuşmaya başlıyorlar, sosyalleşiyorlar, diğer gruplara giriyorlar. Yani çok değişen çocuklar var.”* diyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) aktiviteler sırasındaki sosyal gelişimin aktivite başarısından daha önemli olduğunu düşünüyor ve şöyle diyor: *“Bence bir grup içindeki etkileşimi, o iletişimi sağlayabiliyor olmaları, yaptıkları şeyi başarıya tamamlamalarından daha önemli. Yani o etkinliği bitiremiyor olabilir, tamamlayamıyor olabilir ama diğer grup arkadaşlarıyla iyi bir etkileşim içindedir.”* Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) motivasyonu arttırdığını belirterek *“Ben öğretmenlik hayatı boyunca da mesela derste sıkıldıklarını anladığım zaman hemen otur-kalk, yağmur-dolu, gündüz-gece gibi çocukların motivesini bir beş dakikamı ayırarak, çocukların motivesini tekrar derse dönüş yaptırıyorum.”* diyor ve aktivitelerin motivasyonu arttırıcı gücünden bahsediyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) yaşam becerisinin öğretilmesinde sınıf içinin yetersiz kaldığını dile getirerek aktivitelerin bu konudaki öneminden bahsediyor ve ekliyor: *“...Orada farklı insanlarla bir arada oluyorlar, farklı şeyler yapıyorlar yani günlük hayatında belki yapmadığı şekillere giriyor çocuklar. Farklı bir şey tanıyor. Şimdi bizim için çok olağan bir şey gibi geliyor ama elini hiç öyle kaldırmamış ya da hiç onu alıp oradan oraya koymamış mesela. Bunu ilk defa orada yapıyor olması da bir beceri kazanmak. Bu açıdan önemli...”*. Öğretmenler sosyal gelişimin yanında zihinsel, bedensel ve psikolojik etkilerine de değiniyor. Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) *“Hem enerjilerini atmış oluyorlar hem bedensel gelişimlerine etkisi oluyor. Bazı çocuklar var, çok zihinsel engellilerde hani hareketleri çok kısıtlı, spor onların hem enerjilerini atmış olacak hem de bedensel gelişimlerine yardımcı olacağını düşünüyorum.”* diyor. Motor gelişime olan etkisini de göz ardı etmiyor ve ekliyor: *“Çoğu çocuk da el-göz koordinasyonu da yok. Bu*

çalışmalar çocuklardaki el-göz koordinasyonu da sağlar. Kendilerini toparlamalarını, dikkatini vermelerini hani sadece kâğıt üzerinde değildir dikkat vermek. Hani psikomotor çalışmaları sizin yaptığınız çalışmalar çocukların dikkat sürelerini uzatabilir, el-göz koordinasyonunu sağlayabilir. Çünkü buradaki çocukların çoğunda el-göz koordinasyonu da yok. Bunların çok büyük yararı olur. Kendilerini kontrol etme vs...” Nergis öğretmen de (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) dikkat gelişimine değiniyor: “Tabii ki gelişimleri yani etkisi oluyordur. Yani her yönüyle, oyun olsun hareket olsun zihinleri de oyun oynarken gelişiyor. Çünkü dikkat ediyorlar, sıralama olsun top atma olsun. Yani zihinlerini de çalıştırıyorlar. Dikkat, bedensel her şeyleri gelişiyor yani.” Ayrıca “...derslerinde daha aktif oluyorlar daha hareketli oluyorlar.” diyerek de aktivitelerin derslere olan başarı etkisine dikkat çekiyor.

Serbest zaman aktivitesi ve/veya beden eğitimi ve spor kapsamında rehabilitasyon merkezlerinde müfredata dahil olmayan dersler çocukların bu tür alanlarda yol kat edememesine neden oluyor. Çocukların ihtiyaçları ve yararları göz önünde bulundurulduğunda bu derslerin müfredatta olması gerektiği bir kez daha vurgulanmış oluyor. Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) “...müfredatta olması gerekiyor.” diyerek bu düşüncesini dile getiriyor. Ancak bununla ilgili bir ön çalışma olup olmadığını da bilmediğini söylüyor. Müfredata yönelik isteğinin sebebini ise şöyle dile getiriyor: “Hareket istiyor çocuklar. Tabii ki 45 dakika çok geliyor. Farklı şeyler yapmak istiyorlar. Oyunla birlikte verdiğinde, bedenle birlikte verdiğinde, sporla birlikte verdiğinde daha çok hoşlarına gidecektir.” Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) “Buna (aktivitelere) kurum müdürümüz de önem veriyor. Bu bir beden eğitimi olsun, çocuklarla drama yapılınsın, oyunlar oynansın, bir heyecan olsun, müzik olsun, bunları biz de istiyoruz öğretmenler olarak. Çok faydalı oluyor.” diyerek aktivitelere ve ilgili konulara önem verildiğini vurguluyor. Ancak Menekşe öğretmenin (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) “...bu kurum daha çok derslere (akademik derslere) ağırlık vermeniz gerektiğini söylediği için bunları (aktiviteleri) burada yapamıyorum.” sözleri öğretmenler arası çelişkili konuşmaları ortaya döküyor.

Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) bireysel derslerinde motor gelişim yönünden zayıf gördüğü öğrencilerine çeşitli aktiviteleri bireysel derslerin içinde ve kısıtlı imkânlarla yaptırmaktan yakınıyor: “Çivi takma var. Boncuk dizme var. İnce motor olarak onları yapıyorum. Tak-çıkarlarımız var veya bir set yapıyorum üzerinden atlattırma, merdiven çıkarmak... Çok sınırlıyız, çok fazla bir şey yapamıyoruz. Oyun hamurları ile oynatıyorum. Genelde el kasları kuvvetlensin diye... Çizgi çalışmaları... Ve

bunları bireysel derslerde yapıyoruz. Bu tarz etkinliklerin daha fazla olması gerekiyor rehabilitasyonlarda çocuklar için.” diyor. Lale öğretmenin (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) “Beden eğitimi dersi tabii çok önemli ama böyle sınırlı seviyede kalmamalı bence. Bu resmen bir ders gibi olmalı çocuklara verilmeli. Çok önemli, çocuğun her gelişimi için çok önemli. Beden öğretmenlerine iş düşüyor onlara özgü programlar yapmalı onlar bence.” ifadesi ile Yasemin öğretmenin (Psikolog-23 yaşında) “Aslında grup dersleri olarak geçen derslerin, beden eğitimi öğretmeni bulundurma zorunluluğu olup, grup derslerini, mesela haftada bir grup dersi varsa, ayda iki kere beden görüp iki kere başka bir aktivite yapılabilir.” ifadesi yine müfredatta dersin gerekliliğini ve bu doğrultuda da öğretmen ihtiyacını açığa çıkarmış oluyor. Lale öğretmen (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) öğretmen ihtiyacı gerekliliğini şu şekilde aktarıyor: “...merdiveni çıkamayan bir çocuğu düşünün yani, bunu beden eğitimi öğretmeni öğretmeli diye düşünüyorum ben. O çocuğun ne bileyim ben kas sistemini beden eğitimi daha iyi tanıyor, biliyordur. Merdivende ayağını atarken hangi kasları zorlanacak hangi kasları düzgün çalışacak? Onu bizlerden daha iyi beden eğitimi öğretmenin bilmesi gerekiyor. Bence bu tür çalışmaları da onların yapmaları lazım.” Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) müfredat eksikliğinden yola çıkarak kurumların fiziki özelliklerine de değiniyor ve eksikliklerinden bahsediyor: “Beden eğitimi derken şimdi ben beden eğitimi ve sporun genelde grup derslerinde kullanılmasından yanayım. Çocukların çünkü kuruma geldikleri zaman boş vakitleri oluyor. Aşağıda mesela bir spor salonu olsa, çalışılan kurumlarda spor salonu olsa, çocuklar orada yumuşak toprakla ya da yumuşak, onların canını acıtmayacak şeylerle çalışmasından yanayım. Kurumların bahçesi de olması gerekiyor.” Aktivitelerle birlikte akademik becerilerin de öğretebileceğini vurgulayan Menekşe öğretmen “Beden eğitimi ile belirli kavramlar ve komutların örtüşeceğinden yanayım. Aslında Türkçe, matematik gibi öğretilmesi gereken o kavramsal becerilerin beden eğitimi ile verilebileceğine inanıyorum.” diyerek bunu dile getiriyor.

Annelerin çocuklarına serbest zaman aktivitesine yönlendirmede yaşadığı maddi sorunlar öğretmenlerin de gözünden kaçmamış. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) aktiviteler için “...ücretsiz olmalı genelde veriler ücretsiz istiyor. Şimdi paralı olunca bazıları gidiyor bazıları hiç... Mesela çocuklar sporu çok seviyor, hepsi çok seviyor ama maddi imkânı olmadığı için gidemiyor. Çoğu aile gönderemiyor, nasıl göndersin? Hepsi paralı, havuz bile bir saati 15 lira.” şeklinde yakınıyor. Lale öğretmenin (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) “Belki maddiyatı çok iyi olan veliler sosyal aktivitelere çocuklarını götürüyor olabilirler ama Türkiye şartlarında da her veli çocuğunu o yana bu yana götürebileceğini düşünmüyorum ben yani. Bazı velilerim de tamamen maddi olarak

karşılayamadıkları için geri duruyorlar.” sözleri de maddi sorunların nasıl olumsuz yansıdığını gözler önüne seriyor.

- Öğretmen Görüşmeleri Üçüncü Ana Tema - Eğitim

Çocukların çok yönlü eğitiminin ailede başladığı düşünüldüğünde öncelikle ailenin çocuklarını tanıması, anlaması ve davranış şekillerini bilmesi sağlam bir eğitim temeli için gereklidir. Bunun için de ailenin bu konularda eğitilmiş ve bilinçli olması gerekmektedir. Ancak öğretmenlerin görüşlerine göre bazı ailelerin bu konu hakkındaki eksiklikleri hayli fazla. Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) *“Çocukların bence en büyük engel bana göre aileleri... En büyük engel aileleri... Çünkü aileler birinci etapta çocuğun engelli olduğunu kabul etmiyorlar. İkinci etapta çocuklarını tam değerlendiremedikleri için oyun ve müzik haricinde onların yapamadıklarını bizden istiyorlar ya da sınıf öğretmenin yapamadıklarını bizden istiyorlar. Bizlerden öğretmen olarak çok şey bekliyorlar. Burada sanki biz huni deleceğiz kafasına bilgi yükleyeceğiz gibi düşünüyorlar. Kuruma getirdikleri zaman sadece okuma yazmaya yönetilmesini istiyorlar.”* diyerek çocukların eğitimindeki en büyük engeli ailenin engeli kabul etmemesine ve bilgisizliğe bağlıyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) kabullenme sorununa örnek vererek *“...şey diyor mesela, çok böyle, benim çocuğum çok her şeyi anlamıyor ama şunu da anlıyor, diyor mesela. Kabullenme çok sıkıntı. Yakıştıramıyoruz herhalde ama aslında çok çabuk hızlı yakıştırap çözüm aramamız lazım.”* ailelerin kabul sorununu çözdükten sonra hızlı yol kat edeceklerini düşünüyor. Aynı görüşte olan Lale öğretmen (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) *“Ailelerde bunu kabullenme aşaması çok zor oluyor, kabul edemiyorlar. Kabul eden aileler o kadar az ki yani çok az. Önce ailelerin kabullenmesi lazım orada bilmiyorum yani biraz eğitim olacak, yani okumaları gerekiyor, araştırmaları gerekiyor. Çocukları ile ilgili hani “ne yapabiliriz?”i çok kullanmaları gerekiyor. Ama maalesef hani onu çok fazla velide göremiyorum ben. Çok fazla şey yapmıyorlar, sadece evet, ne var, çocuk okuma-yazmayı öğrenememiş, burayı paralı bir yer gibi görüyorlar, getiriyorlar buraya çocuklarını, yani bunun derinine inen yok. Bu çocuk tamam, okumayı öğrenemedi de neden öğrenemedi bu çocuk okumayı? Ya da ne yapabilirim? Tamam, okulda bir eğitim veriliyor ama ben evde ne yapabilirim? Tabii çocuk aslında okumayı öğrenemediği için kim bilir okulda ne eziyet çekiyor farkında değiller. Arkadaşlarının arasında nasıl bir konumda onun farkında değiller. Ne bileyim işte öğretmeni ile diyalogu nasıl onun farkında değiller. Yani hiçbir şeyin farkında değiller. Onlar için sadece okuma yazma öğrenemedi. Buraya gelecek okuma yazma öğrenecek sosyal boyutunu hiç düşünmüyorlar tabii, o çok önemli.”* diyerek ailelerin neler düşündüklerini ve olası olumsuz sonuçları çok güzel özetliyor. Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62

yaşında) de aynı düşüncelerle yola çıkarak bunların önlenmesi için “Buraya gelen verilerin, her şeyden önce, onların aydınlanması, onların bilgilendirilmesi lazım... Çok cahilce düşünen veliler var.” diyerek ailelerin eğitim ihtiyacına değiniyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) ailelerin davranış şekillerini eğitim düzeylerine bağlıyor ve diyor ki; “Çoğunluğu eğitim seviyesi düşük ve ekonomik düzeyi düşük aileler zaten bizim buraya gelenler. Onlar da çok nasıl davranacaklarını bilmiyorlar. Genellikle davranıştan önce bilgi eksikliği de var.” Gül öğretmen de (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) ailelerin davranış şekillerinden yakınlıkla “Ailelerin biraz daha tecrübesiz olmalarından, bilmediklerinden, nasıl olsa hani anlamıyor, bilmiyor, yapmıyor tarzında, söylediğimizi yapamayacak deyip de bütün işlerini kendileri yapıyorlar çocukların. Yani aileler de bilinçsiz bu konuda. Davranma şekillerini de bilmiyorlar çocuklara. Mesela bir tane velim var defalarca konuşuyorum ama yine de bir birey olarak görmüyor çocuğu. Nasılsa anlamıyor tarzıyla bakıyor.” diyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) “Mesela çoğu diyor ki: “umursamaz çocuk, umursamıyor, yapmıyor ama umurunda değil.” Öyle mi? Değil yani... Çocuğun yapamadığı için yapmadığını anlatmamız lazım diye düşünüyorum önce daha çok eğitsel sonra davranış...” derken önce çocuğun engelinin ve sonrasında çocuğa karşı nasıl davranılması gerektiğinin öğrenilmesini vurguluyor.

Kurumlarda verilen eğitimin okul dışında, aile içinde de sürdürülmesi gerektiğine inanan Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) “Aile daha çok bilinçlendirilmeli. Biz bazı burada eğitimleri veriyoruz ama devamı gelmiyor. Haftada iki defa alıyoruz biz, eğitimleri veriyoruz. Diğer zamanlar ailenin yanında yani aileyi bilinçlendirmek gerekiyor.” diyor. Çocuklarına eğitim verebilmek için kendisinin de eğitilmiş olması gerektiğini düşünen Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) “eğitim seviyesi düşük olanlar kendi yetersizliğinden yardım edebileceği yer de bir yere kadar oluyor, o kadar geliyor elinden. Yani okuma yazma öğrenmeye geliyor çocuk ama kendi bilmiyor okuma yazma.” diyor. Aynı şekilde Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) sosyal beceri edinmesi gerektiğini düşündüğü çocukların “...bir de velilerini sorgulamak gerekiyor bana göre. Acaba o, bu kuralları biliyor mu?” diyerek ailelerin eğitsel anlamda çocuklarına yetmediklerinin altını çiziyor.

Çocukların eğitiminde bireyselleştirme ön plandadır. Her çocuğun kendi eğitsel gereksinimleri doğrultusunda bireye özgü olarak eğitim verilir. Bu gereksinimler belirlendikten sonra da öğretmenlerin de yönlendirmesine ihtiyaç duyulabilir. Öğretmenin çocuğu yönlendirmesi ve farklılaşan ihtiyaçlarına cevap vermesi gerekmektedir. Gül öğretmen (Okul öncesi öğretmeni-45 yaşında) her çocuğun

eğitsel ihtiyacının farklılaştığını şu şekilde söylüyor: “Çocuğa göre değişiyor, hepsinin farklı bir alanda engelli var. Bazılarının akademik başarıya ihtiyaçları var, bazılarının konuşmaya ihtiyaçları var. E konuşmayan çocuk nedir, öncelik konuşmasıdır. Bazıları tamamen içine kapanık oluyor, sosyalleşmesi gerekiyor, sosyalleşmedir. Hepsinin farklı farklı, çocuğa özel.” Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) çocukların ihtiyaçlarının oyun yönünde olduğunu belirterek “Çocuklar oyun çocukları... Genelde beden eğitimine büyük bir ağırlık düşüyor.” diyor. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) de “okuma yazmadan önce, tabii ki o kısmı çok önemli hayatları devam ettirecekler ama önce yaşam becerileri kazanmaları gerektiğini düşünüyorum. Tabii ki bunlardan sonra akademik bir şeyler de eklerseniz zararı olmaz. Kâr ama öncelik hangisi olmalı? Bence okumayı öğreneceğine, hayatını çevirmeyi öğrensin önce.” diyerek çocukların eğitiminde yaşam becerilerinin önemine değiniyor. Bu becerilerin de küçük sorumluluklarla verilmesi gerektiğini şu şekilde savunuyor: “Zihinsel engellilerde, aslında belli sorumlulukların verilmesi gerekiyor. Her şeylerini biz yaparsak, her şeylerini anne baba yaparsa, bu sefer hayatta hep olmayabilir anne baba, dışarı çıktığında kendi kendine, kendi işini görebilir hale gelmiş olması, zaten zihinsel çocuklardan en büyük beklenti. Kendi hayatlarını kendilerinin devam ettirebiliyor olmaları. Küçük sorumluluklar vermeleri... Evde belli alanlarda, belli sorumluluklar vermek. Yani en mantıklısı o. Yani o alandan hep o sorumlu olacak. Yani bu çayın suyu doldurmak da olabilir, damacanadaki suyu doldurmak da olabilir. İlla çok büyük bir şey olacak diye bir şey yok. Belli şeyleri ama hep aynı, hep onun sorumluluğu altında. O, onun sorumluluğu olduğunu bilecek. Evde böyle olabilir.”

Çocukların zihinsel engelinden dolayı motor gelişimlerinin etkilendiği ya da etkilenmediğine yönelik farklı görüşler mevcuttur. Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) “Zihinsel engelli gelişim olmaları motor gelişimlerini çok ağır olmadığı sürece engellemez. Hatta hatta çok ağır öğrenciler de bile ben bunu denedim, müzik ve el vurmalarının bile, şekil yapmak bile çocuklara dikkatini en azından o yöne çekebiliyoruz. Yeter ki onu kullanmasını bilmek lazım.” sözleriyle çocukların eğitimlerinde kullanılan serbest zaman aktivitelerinin motor gelişimlerini geliştirdiğini ve motor gelişimin zihinsel engelden etkilenmediğini belirtiyor. Yine Akasya öğretmen de (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) aynı fikri paylaşarak “Çocuğun bir kere kendine güveni geliyor. Daha böyle aktif oluyor. Hiçbir dersten de geri kalmıyor. Diğer arkadaşları ile uyum içerisinde eğlenmenin verdiği zevkle huşu içinde dersini yapıyor.” diyor ve hem serbest zaman aktivitelerinin olumlu etkisinden hem de zihinsel engelin bu gelişime olumsuz bir etkisi olmadığından bahsediyor. Nergis öğretmen (Sınıf

öğretmeni-58 yaşında) etkilenmenin “Çocuktan çocuğa değişir. Bazılarını etkiliyor bazılarını hiç etkilemiyor” cümlesi ile değişkenlik gösterebileceğini belirtiyor ve çekimser kalıyor. Bu görüşlere karşıt olarak Yasemin öğretmen ve Lale öğretmen zihinsel engelden dolayı çocukların motor gelişimlerinin etkilendiği görüşündeler. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) “Motor gelişimini algıyla etkiler. Sonuçta motor becerilere sahip olmanız için sizin yaşınızın belli bir zamanında bir şeyleri anlamış, yapmış, geliştirmiş, sonuçta kendi kendine gelişmiyor, bir şeyleri algılamış ve tam olarak yerine getirmiş olmamız lazım ki o beceriniz gelişsin. Ama şimdi algılamada sıkıntı varsa zihinsel bir yetersizlik varsa bu sefer aldığınız komut da eksik olacak, yerine getirdiğiniz şey de eksik olacak. Otomatikman geriden geleceksiniz.” diyerek düşüncelerini belirtiyor. Lale öğretmen de (Çocuk gelişim öğretmeni-50 yaşında) “Bence spor becerileri ilk sırada olmalı. Çünkü bütün gelişimler ona bağlı diye düşünüyorum. Tabii etkileniyor.” diyerek örnek veriyor: “Mesela dil-konuşma için bile çok önemli olduğunu düşünüyorum. Ne bileyim ben, çocuğun küçük motoru, büyük motoru gelişmediğiye o çocuğun konuşması olacağını düşünmüyorum. Önce motor gelişimi tamamlanacak bir çocuğun, ondan sonra diğer gelişimleri sıralanacak. Yani işte ne bileyim bir çocuk zıplayamazken onun konuşmasını çok fazla bekleyemiyoruz yani. Motor becerileri sıraya girecek yani, küçük motoru büyük motoru onlar gelişecek ki çocuk diğer gelişimlerini tamamlasın. Tabii bu motor becerileri veya sosyal gelişimleri tamamlandıktan sonra bence zihinsel gelişimleri de çocukların ister istemez şekillenmeye başlayacaktır diye düşünüyorum.” diyerek eğitimdeki önceliğin motor gelişim olması gerektiğini düşünüyor. Aynı şekilde psikolojik olarak da olumsuz etkilenebileceklerini belirten Yasemin öğretmen “Mesela süreli yaptığınızı varsayıyorum. Biri on saniyede tamamlıyor, biri kırk saniyede tamamlıyor. Biri topu geçiremiyor, diğeri geçirebiliyor. Çocuk bunlar... Dalga geçiyorlar. O yüzden etkileniyorlar yani.” diyor. Bu sebeplerden dolayı çocuk bir daha dalga geçecekler korkusu ile aktiviteye katılmayı reddedebiliyor ve motor gelişimleri de dolaylı yoldan etkilenebiliyor.

Aslında küçük bir parça olarak gözüken aileler birleştiklerinde kocaman bir toplumu oluşturuyorlar. Her ailenin kendi içinde bilinçlenmesi ve kendini eğitmesi topluma da olumlu yansıtacak bir durumdur. Engelli çocuk sahibi olan ailelerin dışındaki ailelerin de bu konuda bilinçlenmesi gerekli zira bu ailelerin ön yargıları yüzünden engelli çocuğa sahip aileler olumsuz etkilenebiliyorlar. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) bu duruma şöyle değiniyor: “Özel eğitim rehabilitasyona bakış zaten biliyorsunuz hani insanlar bu yüzden kabul etmek istemiyorlar. Bu yüzden buraya gelmek istemiyorlar. İstiyorlar ama söylemek istemiyorlar. Gelmekte sıkıntı yok ama diyor ki: Etüte

gidiyoruz. İnsanlar bunu sansürlüyorlar. Öyle olmasının sebebi ne? Annesinin babasının problemi değil bu. Etraftan ne duyacağını biliyor. İnsanları etiketlemeye çalışıyoruz, çok yanlış bir şey. Kabul etmemiz lazım. Varlar. Buradalar. Yok sayarak bir şey yapamayız. Yarın öbür gün bizim de çocuğumuz olabilir. Bu utanılacak bir şey değil. Bu sadece kontrol edilmesi gereken, buna göre davranılması gereken bir durum. Öyle yaklaşmamız gerekiyor ama toplumun buna hazır olduğunu düşünmüyorum. Toplumumuzla alakalı bir şey... Hep çok güya böyle şeylere duyarlıyızdır, Türk milleti olarak eksiye hoşgörülüydür ama değil, öyle bir şey yok. Kendinde olmasından korktuğun bir şeye hoşgörülü olamazsın zaten. Senin için hayatının en kötü şeyiyse, o kötü bir şeydir senin için. Ne kadar hoşgörülü olabilirsin ki? Bu sadece hepimizin başına gelebilirdi deyip kabullendiğin zaman karşı tarafı anlayabilirsin diye düşünüyorum. Şimdi çocuk zihinselse, zihinsel yani... Bunu saklamış olmak ne ailenin işine yarar, ne bizim, ne çocuğun, hiç kimsenin işine yaramaz. Bilip ona göre hareket etmemiz lazım..."

Menekşe öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) tecrübesinden faydalanarak rehabilitasyon merkezi müdürlerinin bile bu işe ticaret olarak baktıklarından şu şekilde yakınıyor: *"Kurum sahipleri maalesef bu tip yerde bir ticarethane olarak görüyorlar ve öğrencilere de, eğitimci olmadıkları için, müşteri gözüyle bakıyorlar. Çok bilinçli öğretmenin de veya çok öğrencisi ile ilgilenenleri de, benim bugüne kadar sakladığım şeyler bunlar, pek istemiyorlar. Tecrübelileri de istemiyorlar. Çünkü tecrübeliler hem onların işlerini baltalıyorlar hem de istedikleri şeyi yapamıyorlar, hem madden hem manen."* Aslında toplumun bir kesimi ve bu işin eğitimcileri olarak da yüksek duyarlılığa sahip olması gereken kurum müdürlerinin bu şekilde yaklaşımları düşündürücü. Toplumun önyargılarının çocuklara da ayna görevi gördüğü ve çocuklarında bu durumdan etkilendiği bir gerçektir. Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) *"İnsanların bakışı hep farklı oluyor. Yani şurada bile... Çocukları zaten kontrol edemiyorsunuz, çocukların baskısı büyüklerin baskısından her zaman daha kötü! Çok her şeyin farkındalar."* diyerek çocukların büyüklerden daha acımasız olduklarının da altını çiziyor. Çocuklar ne görürlerse, onu öğreniyorlar çıkarımı yapılabilir.

Rehabilitasyonlarda görev yapan öğretmenlerin akademik yönlerinin, alanları gereği, güçlü olduğu aşikârdır. Ancak bu çocuklar özel çocuklar olduğundan ve çok yönlü gelişim gereksinimlerine ihtiyaç duyduklarından dolayı eğitimi tüm yönleriyle ele almaları gerektiği düşünülmektedir. Dolayısıyla spor ve serbest zaman aktiviteleri konularında da bilgi sahibi olup yönlendirici özelliğini kullanmaları gerekmektedir. Nergis öğretmen (Sınıf öğretmeni-58 yaşında) çocukların aktivitelere yönlendirilmesi gerektiğini ama her gün olursa çocuğu bıktıracağını söyleyerek bu konuyla ilgili çok

da fazla bilgisinin olmadığını ortaya çıkartıyor. *“Her gün bıktırır. Çocukların ara ara gitmesi lazım ama çocuktan çocuğa değişir tabi bazı çocuk çok ister, bazı yorulur, gitmeyebilir. Yani tabii ara ara olsa güzel olur, haftada dört gün... Artık bilmiyorum kaç gün olursa güzel olur.”* Çocukların aktivitelerden ya da oyunlardan bıkmayacağı bilinen bir gerçektir. Her çocuğun ilgisi ve ihtiyacı göz önüne alınarak planlanan aktivitelerin çocukların gelişimlerini günbegün olumlu yönden etkileyeceği düşünülmektedir. Yine Yasemin öğretmen (Psikolog-23 yaşında) çocukların motor gelişim ihtiyacına yönelik soruya *“Motor gelişimi anlamında kendimi çok bilgisiz hissettim şu an”* diye gülerken cevap veriyor. Aslında Yasemin öğretmenin çok yönlü eğitim farkındalığının olduğu *“tüm dersler aynı derecede olmalı. Matematik de Türkçe’den önde olmamalı. Beden de geride kalmamalı. Hepsini aynı şekilde ciddiye alsak, çocuklar çok yönlü gelişecek aslında ama biz robotu yetiştirdiğimiz için...”* sözleriyle anlaşılıyor. Ancak bunu kendini yetiştirme ve eğitim şekline yansıtmadığı bir önceki aktarımından anlaşılıyor.

4.2.2 Anne Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Çalışmanın nitel alt problemlerinden olan *“Serbest zaman aktivitelerinin hafif düzey zihinsel engelli çocuklara katkısına ilişkin annelerin görüşleri nasıldır?”* sorusuna yanıt arandığı anne görüşmeleri sonucunda üç adet ana tema ve yedi adet alt tema ortaya çıkmıştır. Anne görüşmelerinden iletişim ana temasının altında anne-çocuk iletişimi, okul-anne iletişimi ve anne-sosyal çevre iletişimi; serbest zaman aktivitesi ana temasının altında engeller ve fırsatlar; eğitim ana temasının altında bilgi ve kabullenme alt temaları yer almaktadır. Tablo 44’te bu alt temalara ilişkin kodların yer aldığı tablo gösterimi mevcuttur.

Tablo 44. “Anne” görüşmelerine ait ana tema, alt tema ve kodlar

	ALT TEMALAR	KODLAR	
ANA TEMA	İLETİŞİM	Anne-çocuk iletişimi	İletişim bozukluğu, engeli reddetme, ilgisizlik, engel tanımlama sorunu, önemsememe, davranma şekilleri
		Okul-anne iletişimi	Okul ile anne arasında ya da rehabilitasyon merkezi ile anne arasında aktivitelere yönelik iletişim eksikliği, beklentilerle ilgili bilgi akışının olmaması ya da beklentilerin olmaması
		Anne-sosyal çevre iletişimi	Ön yargı, endişe
	SERBEST ZAMAN AKTİVİTESİ	Engeller	Maddiyat, ulaşım, bilgi eksikliği, ilgisizlik, önem vermeme
		Fırsatlar	Çocukların aktivitelere ilgi duyması, annelerin eğitimsel çabaları
	EĞİTİM	Bilgi	Fiziksel aktiviteye yönelik bilgi ve eğitim eksikliği, engel hakkında bilgi ve eğitim eksikliği, davranış şekilleri ile ilgili bilgi eksikliği
Kabullenme		Eğitim ihtiyacını görememe ve yönlendirememe	

- Anne Görüşmeleri Birinci Ana Tema - İletişim

İletişim temasında anneler, çocuklarla aralarındaki iletişimin farkında olmadan çocuklarla aralarında nasıl köprüler kurduğundan ya da köprüler yıktığından bahsetmişlerdir. Yeşil’in annesi (Deney grubu, ev hanımı-29 yaşında) “...genellikle babasıyla oynar. Benle arası pek yok. Bebekten dolayı fırsat olmuyor. Ben bebekten dolayı ilgilenemiyorum, o yüzden bana düşkün değil.” derken oğlu ile ilgilenemediğinden bahsediyor. Pembe’nin annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-36) “Ben oyun oynamaya vakit bulamıyorum. Vakıt de ayıramıyorum desem daha doğru olur. Vakıt ayıramıyorum yoksa ben de isterim ama biraz da canım da sıkılıyor desem daha doğru olur.” cümlesiyle kızına karşı ilgisizliği öne çıkıyor. Canının neden sıkıldığına yönelik ise “...Etrafı dağıttığından dolayı canım sıkılıyor (gülüyor). Düzenli oynamaları istiyorum bazı şeyleri düzenli yapmalarını istiyorum ama bunu da yapmadıkları zaman gerçekten insanın canını sıkıyor.” şeklinde kendisince bir sebep sunuyor. Beyaz’ın annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-36) ise, “Canım isterse oynuyorum canım istemezse, hiç, susun diyorum onlara” diyerek gülüyor. Ardından ise, “...oyuna para ister, play station'a gidiyor. Anne para ver anne para ver. Vermezsem de el kaldırır bana vurur, ben de ona dalarım.” diyerek oğlu ile arasındaki davranış bozukluğuna işaret ediyor. Yine Beyaz’ın annesi “Bu sene gelişme var dedi öğretmen. Biraz ilerleme var dedi. Ben de sevindim” (gülüyor) diyerek oğlunun gelişimini kendisinin fark edemeyecek kadar onunla iletişimde olmadığı ve takip etmediği anlaşılıyor. Mor’un annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-37) “Ben oynamıyorum onunla.” diyor. Bunun sebebi olarak da “Zaten ben yoruluyorum. Evde koştur, buna (kızına) koştur, okula git gel zaten halim kalmıyor. Her şey benim üstüme olduğu için baba

da ilgilenmeyince her şey benim üzerimde.” şeklinde bir söylemde bulunuyor ve evde kızı ile serbest zaman iletişimlerinin olmadığı anlaşılıyor. Turuncu’nun annesi, “...Bazen oynuyorum oyuncaklarla. Bazen ama o kadar değil aşırıya gitmiyorum çünkü okulda öğretmen etkinlik dersinde hareket oyun gösteriyor.” diyerek kendisinin evde çok fazla ilgilenmesine gerek olmadığını düşünüyor. Oysaki anne ve öğretmen paylaşımları çocuk için oldukça farklı çıktılara sahiptir.

Anneler devlet okullarıyla ve/veya rehabilitasyon merkezleriyle ilgili sorunlarını da paylaşmışlardır. “Devletteki öğretmenlerden destek alamadım. Devletteki öğretmenle problem yaşadık. Emin’i azarlar şekilde konuştu, geri bu çocuk öğrenemiyor dedi.” (Yeşil’in annesi, deney grubu, ev hanımı-29). Anneler, rehabilitasyon merkezinde aktivitelerin yararlarıyla ilgili bilgilendirmeler olmadığını da dile getirmişlerdir. “...yok, hiçbir şey demiyorlar.” (Turuncu’nun annesi, kontrol grubu, ev hanımı-41). “Sporun yararı ile ilgili bir bilgilendirme yok. Sadece sorduğumuz zaman cevap veriyorlar.” (Yeşil’in annesi, deney grubu, ev hanımı-29). “Bu zamana kadar hiç kimse demedi yani bu kızı ben spora yollayayım mı? Hadi bu kız gitsin spora demediler. Hiç öyle birşey söylenmediği için ben de sesimi çıkarmadım o yüzden.” (Mor’un annesi, Kontrol grubu, Ev Hanımı-37). “Hiç kimse bir şey demedi kimse bilgilendirmede.” Beyaz’ın annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-36).

Annenin sosyal çevreye karşı taşıdığı endişe ve önyargılar çocukların serbest zamanları açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir. “Ben dışarı çıkaramam. Neden dersin. Bizim orası cadde olduğu için, yollar tehlikeli olduğu için hiç evden bir yere çıkartamıyorum onu. Bir yere gidersem onu gezdirmeye götürürüm ama evden çıkamaz. Kendini korumaz diye ben korkuyorum.” (Mor’un annesi, Kontrol grubu, ev hanımı-37). “Mahallede arkadaşlarıyla oynamıyor. Tek göndermiyorum. Güvenemiyorum. Kapının önünde bazen... Babası kızıyor güvenemiyorum diyor çocuğu kaçırıyolar diyor oynamasına izin vermiyor.” (Turuncu’nun annesi, kontrol grubu, ev hanımı-41). Mor’un ve Turuncu’nun annesi çevreye karşı taşıdıkları önyargı ve endişe duygusu ile kızlarının özgürce sokakta ya da parklarda oynamasını kısıtladıkları görülüyor. Haklı oldukları noktalar olabilir ancak çocuklarının güvenliği ve gelişimi için onlarla birlikte dışarıda zaman geçirme eğilimine de girmedikleri anlaşılıyor. Mor’un annesinin “Mahallede arkadaşlarıyla oynamaz. Hani mesela parkta çocukları görürse beş dakika onun yanında dururum. Salıncakta oynar geliriz. Yani ben salamıyorum bir yere, zaten ortam bozulmuş o yüzden güvenemiyorum.” cümlesiyle de çabasının olmadığı göze çarpıyor. Turuncu’nun annesi kızını branşa yönlendirme konusunda da aynı endişeyi taşıdığı

“Mesela bir tane doktor keşke taekwondo kursuna gönderseydin oraya gönder diyor bana. Küçük yaşta oraya gönder diyorlar. Niyetim yok şu anda. Ufak diye, kendisini koruyamaz diye, düşünmüyorum.” cümlesinden anlaşılıyor (Kontrol grubu, ev hanımı-41). Kırmızı'nın annesi ise kızının sosyal çevresinden yakınlıkla, *“Olumsuz tepkiler çok oldu. Çocuklarım okuyamadıkları için okulda çok dışlanıyorlar. Küçük oldukları için hep arkadaşları okulda siz küçüksünüz okuyamıyorsunuz diye alay ediyorlarmış. Çevredeki kişiler de bakışlarından az çok anlıyorsun, ne yapıyorsun ne ediyorsun gibisinden...”* şikâyetini ifade ediyor (Deney grubu, ev hanımı-42). Yeşil'in annesi ise benzer bir durumun üstesinden gelmeyi başaramamış gözüküyor ve *“Çevresi ile ilgili tepkiler gördük, çocuklar gülüyordu. Ama daha sonra öğretmene durumu anlattım. Öğretmen de öğrencilere Yeşil'in durumunu açıklayınca öğrenciler bir daha Yeşil'e gülmediler”* ifadesiyle çözüm yolunu anlatıyor (Deney grubu, ev hanımı-29). Kırmızı'nın annesi, Kırmızı'nın ikizi olduğundan daha fazla zorlandığını *“İlk küçüklüğünde kimseden destek bulamadım. İkisini birden sokağa çıkartamazdım yani kucağıma alıp. Arabalar da sıkıntı oluyordu, ikiz arabam vardı çıkarttığım zaman gidemiyordum. ...ne bileyim ben. Sonradan çevreden çok korktum, ikizler, herkes böyle şey gibi bakıyor. Bir de nazar çok değiyordu.”* cümleleriyle ifade ediyor (Deney grubu, ev hanımı-42).

- Anne Görüşmeleri İkinci Ana Tema - Serbest Zaman Aktivitesi

Annelerin söylemlerinden yola çıkılarak serbest zaman aktivitesi ile ilgili engeller ve fırsatlar alt temaları ortaya konmuştur.

Engellerden önemli olarak görülen ilgisizlik ve önemsememe kodları serbest zaman aktivitelerinin temelinde oldukça olumsuz bir biçimde öne çıkmaktadır. İlgisini minimum düzeyde tutması gerektiğini düşünen Turuncu'nun annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-41) *“Okuldan geldi mi ilk derslerini yapıyor. Derslerini bitiriyor, oturuyor, televizyon seyrediyor. Bazen oynuyorum oyuncaklarla. Bazen ama o kadar değil aşırıya gitmiyorum çünkü okulda öğretmen etkinlik dersinde hareket oyun gösteriyor.”* sözleri daha önce iletişim temasında belirtildiği üzere fazla ilgilenmemesi gerektiği yönünde sonuca vardiıyor. Oysaki evde anne ile birlikte yapılan aktiviteler pekiştireç amaçlı olarak kazanılan becerinin devamının sağlanmasında ve zamanın verimli değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Yeşil'in annesinin (Deney grubu, ev hanımı-29) *“Evde genellikle bilgisayar, telefon ya da tablet oyun oynuyor.”* sözleri; Mavi'nin annesinin (Deney grubu, ev hanımı-41) *“Evde olduğu zaman çoğunlukla televizyon seyrediyor. Amcası ve babasının cep telefonu ile oyun oynuyor.”* sözleri ve Mor'un annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-37) *“Ben oynamıyorum onla. Bebeklerle oynar.*

Ondan sonra anne diyor ben boyamayı istiyorum, boyama veriyorum eline. Başka bir şey yapmıyoruz onunla.” sözleri evde geçirilen serbest zamanın kalitesizliğini ve önemsenmeyişi gösteriyor. Kırmızı’nın annesinin (Deney grubu, ev hanımı-42) diğer annelere göre daha fazla çaba sergilediği, *“Kitap okuyalım dediğim zaman başlıyor bana bağırma. Ben de fazla üstüne gitmiyorum. Televizyonu kapatıyorum.”* sözleriyle anlaşılabilir. Oğlunun serbest zamanlarını aktivitelerle değerlendirmesi konusunda kocasına danışması gerektiğini bildiren Mavi’nin annesi (Deney grubu, ev hanımı-41) *“Kocam izin verirse gider. İki çocuğumla götüremem, zamanım olmuyor, baş edemiyorum. Buraya bile zor geliyorum. O yüzden babası bilir.”* derken aslında kendisinin bu tür konularda söz sahibi olmadığını da altını çiziyor.

Annelerin çocuklarıyla beraber evde ya da dışarıda kaliteli serbest zaman geçirme endişesi taşımadıkları ve bu konuda çaba göstermedikleri görülebiliyor. Annelere çocuklarını aktivitelerle yönlendirme konusundaki düşünceleri sorulduğunda maddi yetersizlikler bir engel olarak gün yüzüne çıkıyor. Anneler aktivitelerin yararı ve etkisi konusunda bilgi sahibi olmasına ya da olmamasına bağlı kalmaksızın hemen hemen tümü maddi imkânlarının yetersizliğine dem vuruyor. Beyaz’ın annesi (Kontrol grubu, Ev Hanımı-36) *“...kursa ücretsiz gönderirim.”*; Mor’un annesi (Kontrol grubu, Ev Hanımı-37) *“Ücretli ise ben gönderemiyorum çocuğumu ama ücretsiz gönderebilirim. Ücretsiz yol gidip gelme bir sıkıntı olmaz ama ücretli, ben hayatta gönderemem.”*; Pembe’nin annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-36) *“Spora gitmiyor çünkü maddi yönden ben gönderemiyorum. Ücretsiz olsa gönderirim”* şeklinde ifade ediyorlar. Kızının ilgisi dahilinde aktivitelerle yönelmesini isteyen Turuncu’nun annesi (Kontrol grubu, Ev Hanımı-41), *“Benim kızım folklore de gitmek istiyor heves var, her şeye hevesi var ama bazen maddi gücüm yetmiyor, ondan. Yoksa ben isterim her yere göndereyim, bir şeyden eksik kalmasın.”* diyerek ve kızının fiziksel gelişimi için yüzme kursuna gitmesi gerektiğini düşünen Kırmızı’nın annesi (Deney grubu, Ev Hanımı-42), *“Tabii ki isterim bir spora gitmesini, Kırmızı’nın gitmesi gerekiyor ama maddi durumdan sebep yollayamıyorum. Yüzme kursuna doktorlar önermişti. Sol elini pek hareket ettiremiyor heyecanlanıyor.”* maddi yetersizliklerin onları engellediğinden bahsediyorlar. Yeşil’in annesi ise (Deney grubu, ev hanımı-29) diğer annelerin aksine *“Benim bebeğim var, onunla getirip götürmesi çok zor oluyor. Maddiden değil gönderme imkânım olsaydı gönderirdim. Gidip getirmesi sıkıntı o yüzden götüremedik yoksa çok aşırı pahalı değildir çünkü evde sıkılıyor hafta sonu.”* derken oğlunun maddi

yetersizlikten dolayı değil aktivitelere götürülmesi ile ilgili yeterince ilgili olunmadığından ve ulaşımından dolayı sorun yaşadıkları öne çıkıyor.

Ulaşımın da anneler için bir sorun olduğu ortaya çıkıyor. Babaların çalışmasıyla birlikte tüm sorumluluğun annelerde olduğu ve çocukların dışarıya çıkmasının ulaşım açısından sorun yarattığı anlaşılıyor. Kırmızı'nın annesi (Deney grubu, ev hanımı-42) de bu durumdan yakınlıkla *"Bir yere de çıkartamadım onları, ikizler diye tek başıma büyüttüm onları. Ondan sebep böyle sosyal bir hayatları olmadı. Anca bir parka götürebiliyorum."* diyerek yalnızca evinin yakınındaki parkta zaman geçirebildikleri anlaşılıyor. *"Bir yere ben pek yollamak istemiyorum. Ben de zırt pırt onun peşinde gidemiyorum sporlara. Peşinden çok gitmek istemiyorum onu tek göndermek de istemiyorum. Benim için gidip gelmesi sıkıntı oluyor. Evin yakınında spor salonu olsa ben kızımı göndereceğim ama tek göndermem kız evlat olunca daha bir başka oluyor. Ama kız şimdi nasıl yollayayım."* diyen Mor'un annesi de (Kontrol grubu, ev hanımı-37) ulaşımından yakınıyor. Aslında peşinden gidip gelmek konusunda da sorun yaşadığını, aktivitelere gitmemesinin ana nedenlerinden birinin ona vakit ayırmada zorluk olduğu öne çıkıyor. Evinin yakınında olursa yollarda vakit harcamamanın anne için bir artı sayılabilecek durumda olduğu anlaşılıyor.

Bilgisizlik de başka bir engel olarak öne çıkıyor. Yeşil'in annesi (Deney grubu, ev hanımı-29) *"Yüzme kursundan geldiler çocuğunuzu gönderin diye ama çocuğum boğulur diye göndermedim, korktum."* ve gülerek *"Futboldan başka ne var ki? Cimnastik olmaz, cimnastiği sevmiyorum"* sözleri aktiviteler ve yararlarıyla ilgili bilgi sahibi olunmadığını gösteriyor. Aktivitelerin kızının sadece kötü insanlardan kendini koruması için gerekli olduğunu savunan Turuncu'nun annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-41), *"Sporu kendini korusun diye kötülüklerden kötü insanlardan korusun diye istiyorum. Yolda bir adam çağırdı yanına şeker vereyim diye o kendini korusun diye istiyorum. Başka bir şeyden değil. O kadar aşırı taekwondo, judo kursuna göndermem ama kendini koruması için böyle sporları yapması iyidir. Spor sadece koruma amaçlı onu biliyorum o kadar başka ne yapılır ne yapılmaz onu bilmiyorum."* sözleri de aktivitelere dair olması gereken bilincin ve bilginin nasıl yetersiz kaldığını gösteriyor. Mor'un annesi de (Kontrol grubu, ev hanımı-37) *"Kilo vermesi için spora gitsin istiyorum. Hareket yapmasını istiyorum yani birazcık ondan, mesela koşmaya koşamıyor."* sözleriyle kızının sadece kilo vermesi için spor yapması gerektiğine inanıyor. Aktivitelerin çocuğuna sağlayacağı yararlarıyla ilgili düşüncesi sorulduğunda *"Ben bilmiyorum."* diyerek çocuğun gelişimine sağlayacağı yararlar hakkındaki bilgisizliği de öne

çıkıyor. Pembe'nin annesi ise (Kontrol grubu, ev hanımı-36) *“En azından sağlıklı hareketler yaptığı zaman belirli bir zaman sonra eve geldiği zaman da bir yorgunluk olacaktır ve kavga etmeye vakti olmayacak. Öyle bir faaliyet olsa bayıla bayıla veririm.”* ifadesiyle kızının evde kavga etmesine enerjisi kalmayacağından dolayı spor yapmasını istiyor.

Erkek çocukların sokakta zaman harcadığı ama kızların sokakta oynaması için onlara izin verilmediği de göze çarpıyor. Toplumsal endişeler ve ön yargılar kızların dışarıda vakit geçirmesine engel olmaktadır. Mavi'nin ve Beyaz'ın annesi oğullarının geç saate kadar dışarıda oynayabildiğini, Kırmızı'nın annesi kızının kapının önünde oynamasına izin verdiğini, Mor'un annesi ise kızına bu konuda izin vermediği anlaşılıyor.

Aktivite yapılmasına ve serbest zamanı değerlendirmeye yönelik fırsatlar çocuklar için çok kıymetlidir. Çocukların annelerinin yönlendirmesi ile ya da çocukların kendi zamanlarını kendi çabalarıyla verimli geçirmeye çabalaması ve hevesleri fırsatların ortaya çıkmasında rol oynuyor. Burada annelerin bazı konularda bilinçli olması ve çabalaması da bir artıdır. Tüm olumsuzluklara rağmen çocuklarının iyilikleri ve istekleri için harekete geçmeleri gerektiğinin farkında olan anneler çocuklarına fırsat yaratma ve var olan fırsatları değerlendirme konusunda istekli görünüyorlar. Kırmızı'nın annesi (Deney grubu, ev hanımı-42) kızının aktivitelere olan ilgisini ve başardıkça artan mutluluğunu gururla aktarıyor. Ayrıca bununla ilgili farkındalık kazandığı görülüyor: *“Çok seviyorum anne diyor. Bilmiyorum bir tek sen ilgileniyorsun herhâlde. Anne diyor bizle çok iyi ilgileniyor diyor. Bana top attırdı diyor. Eve gittiği zaman ikizine anlatıyor bunları. Demek ki çocuğun kafasında bir yer edinmişsiniz benim fikrimce. Hadi kızım şunu at, hadi yapabilecek misin bakalım, sen çok iyi atıyorsun deyince o daha çok gururlanıyor herhalde.”* Mavi'nin annesi (Deney grubu, ev hanımı-41) oğlunun sokakta arkadaşlarıyla oynamasını havanın güzel olduğu zamanlara bağlayarak *“Hava güzel olduğunda dışarıda arkadaşları ile futbol oynuyor geç saate kadar.”* diyor. Beyaz'ın annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-36) *“Oynuyor arkadaşlar gelip alınca gidip oynuyor. Futbol sahasına gidiyor, futbol oynuyorlar bisikletle geziyorlar, kardeşi ile oynuyor.”* sözlerinden Beyaz'ın oyuna başlaması için arkadaşlarının desteğine ihtiyaç duyduğu ve annesinin de bunu desteklediği ve izin verdiği anlaşılıyor. Pembe'nin annesinin (Kontrol grubu, Ev Hanımı-36) aktiviteler ve yararları konusunda bilgi sahibi olduğu, imkânı olmasa bile bunun için çabaladığı göze çarpıyor: *“Sağlık açısından çok faydalı hem kemikler açısından da çok faydalı esnek bir çocuk olması için ve*

ömür boyu da spor yapmasını çok isterim. Sporunu bırakmasını istemem ama elimde olmadığından dolayı veremiyorum, yapamıyorum. Büyüme açısından çok faydalı bir kere boy uzaması, iştah o da çok önemli. Ne kadar spor edersen o kadar düzenli beslenirsin en azından. Ben basketbol oynamasını çok istiyorum aslında ama basketboldan başka bale olabilir bale çok güzel her türlü hareketi yapabilirsiniz, esnek ona da müsait zaten.” Turuncu'nun annesini de (Kontrol grubu, ev hanımı-41) kızının aktivitelerle ilgili mutluluklarının farkında ve bunu dile getiriyor: *“Kendi hareketlerini kendi kendine evde de yapıyor, kendi de seviniyor. Bunu bana öğretmenim öğretti diye kendine seviniyor. Geçen bir hareket yaptı anne dedi çok güzel yapıyorum dedi öğretmen dedi sevdi beni dedi.”* Yeşil'in annesi de (Deney grubu, ev hanımı-29) *“Okulda yaptığı aktiviteleri anlatıyor hep ama genellikle kazandığı aktiviteleri anlatıyor. Bugün futbol oynadık bunları bunları yaptık kazandık diyor, anlatıyor hep.”* diyor. Yeşil'in sadece kazandığı aktiviteleri anlatması yendiğinde duyduğu hazzı ve mutluluğu anlatıyor.

Pembe'nin annesi (Kontrol grubu, Ev Hanımı-36), *“Spora gitmiyor, o yaptığı hareketleri evde bilgisayarı açıyoruz. Ablası gösterdi ona. Bilgisayardan izliyorlar oradaki gördüğü şekilleri yapmaya çalışıyorlar. Jimnastik eden spor eden genellikle bale eden kızları seyrediyorlar. Bilgisayardan baka baka ablasından baka baka...”* diyor. Pembe'nin aktiviteler konusunda istekli ve yetenekli olduğu ve evde rol model olarak ablasının olduğu öne çıkıyor. Annesinin de bu isteği görmesinin ve desteklemesinin Pembe'nin gelişimi için önemli olduğu düşünülüyor. Yeşil'in annesi (Deney grubu, Ev Hanımı-29) futbolun oğlu için gelecekte güzel bir seçim olacağını düşünüyor. Ancak maddi imkânlardan dolayı bunu gerçekleştiremediğini belirtiyor ve ekliyor: *“Yeşil, beden eğitimi dersini çok seviyor özellikle futbolu çok seviyor. Futbola göndermeyi çok istedik. Kalabalık ortama girmesi daha iyi olur. Kalabalık ortama sokarsak değişeceğini düşünüyorum. Eğer futbola gitseydi değişiklik olurdu onun için. Eğer okumayacaksa, herkesin zekâsı bir değil, herkes farklı yönde gelişim gösterir. Eğer okumayacaksa okuması gelişmeyecekse futbola gitsin. Niye sanayiye gitsin? Futbol oynasın futbolda kendini geliştirirsin. Bir yönde bir becerisi varsa onun geliştirmesi lazım. Hayatı kurtulur.”* Yeşil'in annesi bu sözleriyle oğlunun sosyal gelişim düzeyinin artacağını ve sonunda da meslek haline getirerek hayatını şekillendireceğini düşünüyor. Ancak maddi imkânsızlıklar tüm bunların önüne geçiyor.

Turuncu'nun annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-41) *“Ben de öyle hareketleri evde kendim yaptırıyorum. Ben karşı değilim. Ben her türlü her şeyi öğrensin, her şeyi çabalasın, atılsın, yapsın, Benim isteğim bir şeyden geri kalmasın. Benim istediğim o. Keşke beden*

eğitimi öğretmeni olsa evde diyor.” sözleriyle kızının çabasını ve isteğini desteklediği görülüyor. Pembe'nin annesi kızının öğrendiği hareketleri evde kendisine gösterdiğini belirterek, “anne böyle yaptık, şu oyunu oynadık, gösteriyor. Benim de çok hoşuma gidiyor. Zaten evde de yaptığı için yirmi dört saat görüyorum onu. Gurur duyduğumu söylüyorum bu çok hoşuma gitti çok güzeldi iyi takdir ediyorum.” diyor.

Tüm bunlar aslında çocukların kendilerinin yarattığı fırsatlar olarak öne çıkıyor. Okuldan öğrenerek ve çocuk olmanın gereği oyunla ortaya çıkan ilgiler serbest zamanın değerlendirilmesi konusunda annelere yol gösterici oluyor. Çocuklar farkında olmadan annelerine farkındalık kazandırarak aktivitelerin onları mutlu ettiğini ve aktivitelerin onların gelişimine ışık tuttuğunu görmelerini sağlıyor.

- Anne Görüşmeleri Üçüncü Ana Tema - Eğitim

Annelerin çocuklarının engeli kabul etmede sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Annelerin hafif düzeyde zihinsel engeli olan çocuklarına sadece okuma yazması yok gibi söylemleri onların engellerini kabul etmedikleri ya da yok saydıklarını göstermektedir. Oysaki çocukların hafif zihinsel engelli olduklarına dair rapor ailelerin bilgisi dâhilindedir. Annelerin çocuklarına nasıl davranılması ve eğitim verilmesi gerektiği ile ilgili zorluklar yaşadığı görülmektedir. Pembe'nin annesi (Kontrol grubu, Ev Hanımı-36) *“Türkçe matematikte sorunumuz var bizim.”*; Turuncu'nun annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-41) *“Dikkat bozukluğu var.”*; Mor'un annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-37) *“Yazma yazıyor ama okumayı çözemiyoruz harfleri tanıyor ama birleştiremiyoruz o bizim sıkıntımız.”*; Yeşil'in annesinin (Deney grubu, ev hanımı-29) *“Kelimeleri yutuyor, konuşma problemi var aslında dil terapisi için başlamıştık aslında özel eğitime ama okuma yazması da yokmuş. Onun dışında atlamasında zıplamasında bir sıkıntı yok”*; Kırmızı'nın annesinin (Deney grubu, ev hanımı-42) *“Okuma-yazma dışında bir problemi yoktu.”*; Beyaz'ın annesinin (Kontrol grubu, Ev Hanımı-36) *“Okumayı çözemiyor okumaktan yana sorun var. Yazı yazmayı yapıyor da okumayı çözemiyor. Harfleri pek tanımıyor.”*; Mavi'nin annesinin (Deney grubu, ev hanımı-41) *“Okuma yazması yok.”* ifadeleri annelerin hafif zihinsel engelini dile getirmedikleri ve dolayısıyla bunu kabullenmede zorluk yaşadıklarını gözler önüne sermektedir. Annelerin engeli kabul etmediklerinden dolayı çocuklarının eğitim ihtiyaçlarını göremedikleri ve bu doğrultuda da eğitime doğru yönlendiremedikleri anlaşılmıştır.

Mor'un annesi (Kontrol grubu, ev hanımı-37) "*Ben evde çalışıyorum ama kafasına girmiyor. O benim sıkıntım. Babası da gösteriyor o da anlamıyor. Abi de onunla tartışıyor bu sefer dersi istemiyor bu sefer daha üstüne gittiğimiz zaman da çocuk artık bıkmıyor. Okuyamayınca zorlanıyoruz onunla.*" sözleri ailesinin aslında Mor'u yönlendirmede sorun yaşadığını göstermektedir. Aile çocuğuna nasıl yaklaşım sergilemesi ve nasıl öğretmesi gerektiği konusunda bilgi sahibi olmadığından ve engeli görmezden geldiğinden çocuktan fazla beklenti içine girmektedirler. Çocuk yapabildiğinden fazlası ondan istendiği zaman dersten bıkmama ve çalışmama eğilimine girmektedir. Ailenin bu konuda desteklenmesi gerektiği düşünülüyor. Mavi'nin annesinin (Deney grubu, Ev Hanımı-41) okuma yazması olmadığından dolayı oğlunun ödevlerine ve evde geçirilen serbest zamana yönelik annenin katkısı bulunamamaktadır. Kırmızı'nın annesinin (Deney grubu, ev hanımı-42) "*... Beden en azından bedeni şey oluyor çocukların gelişiyor. Ne bileyim, spordu şeydi devamlı hep ders hep ders bir yere kadar. Ben öyle görüyorum, bilmiyorum. Ne bileyim çok yararları vardır herhalde. Şu anda aklıma gelmiyor ama çok yararlar var yani. Şu anda hiçbir şey aklıma gelmiyor.*" sözleri ile Beyaz'ın annesinin (Kontrol grubu, ev hanımı-36) "*Oğlum isterse gönderirdim gitsin bir şeyler öğrensün diye herhalde yararlı olur. Hiperaktif olur eğlenceli olur o da eğlenir sonuçta.*" sözleri de annelerin aktivite ve yararları konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.

4.3 KARMA YÖNTEM BULGULARI

Çalışmanın karma araştırmaya ilişkin alt problemlerden "*Nitel ve nicel araştırma sonuçları arasındaki benzerlikler nelerdir?*" ve "*Nitel ve nicel araştırma sonuçları arasındaki farklılıklar nelerdir?*" sorularına yanıt arandığı karma yöntem bulguları birleştirilmiş veri analiz tekniği kapsamında karşılaştırılmaya ve ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Daha önce nicel ve nitel bulgularla yapılan çıkarımlar, bu kısımda birlikte değerlendirilerek üst çıkarımlar yapılmaya çalışılmıştır. Tablo 45'te nicel ve nitel verilere ait ortak gösterim karşılaştırmaları mevcuttur.

Tablo 45. Nitel ve Nicel Araştırma Sonuçları Arasındaki Benzer ve Farklı Yönleri Yönelik Ortak Gösterim Tablosu

	ANNE GÖRÜŞLERİ		ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ		
	Benzer Yönler	Farklı Yönler	Benzer Yönler	Farklı Yönler	
GELİŞEN ÖZELLİKLER	El koordinasyonu	Sağlık açısından çok faydalı hem kemikler açısından da çok faydalı esnek bir çocuk olması için ve ömür boyu da spor yapmasını çok isterim. (Pembe'nin annesi, SZA)	“Ücretli ise ben gönderemiyorum” (Mor'un annesi, SZA)	“Kendi başlarına dışarı çıktıklarında veya okula gittiklerinde sadece koşuyorlar ama burada farklı egzersizler yapıyorlar ve bu çocukların çok hoşuna gidiyor.” (Gül öğretmen, SZA)	“...müfredatta olması gerekiyor. Hareket istiyor çocuklar. Tabii ki 45 dakika çok geliyor. Farklı şeyler yapmak istiyorlar. (Gül öğretmen, SZA)
	Vücut koordinasyonu	Bazen oynuyorum oyuncaklarla. Bazen ama o kadar değil aşırıya gitmiyorum çünkü okulda öğretmen etkinlik dersinde hareket oyun gösteriyor. (Turuncu'nun annesi, İletişim)	“her şeye hevesi var ama bazen maddi gücüm yetmiyor” (Turuncu'nun annesi, SZA)	“Farklı şeyler yapıyorlar yani günlük hayatında belki yapmadığı şekillere giriyor çocuklar. Farklı bir şey tanıyor.” (Yasemin öğretmen, SZA)	Aileler çok fazla ilgilenmiyor, benim gözlemlediğim. Yani ilgileniyormuş gibi görünenler de var ama yeterli bilgileri yok. (Gül öğretmen, İletişim)
	Kuvvet ve çeviklik	Bazen oynuyorum oyuncaklarla. Bazen ama o kadar değil aşırıya gitmiyorum çünkü okulda öğretmen etkinlik dersinde hareket oyun gösteriyor. (Turuncu'nun annesi, İletişim)	“Tabii ki isterim bir spora gitmesini, Kırmızı'nın gitmesi gerekiyor ama maddi durumdan sebep yollayamıyorum.” (Kırmızı'nın annesi, SZA)	“Çoğu çocuk da el-göz koordinasyonu da yok. Bu çalışmalar çocuklardaki el-göz koordinasyonu da sağlar. Bunların çok büyük yararı olur.” (Nergis öğretmen, SZA)	
	Toplam motor yeterlik				
	Fiziksel uygunluk				
GELİŞMEYEN ÖZELLİKLER		“Ben oyun oynamaya vakit bulamıyorum. Vakit de ayıramıyorum desem daha doğru olur” (Pembe'nin annesi, İletişim)	Veri mevcut değil	Önce ailelerin kabullenmesi lazım, okumaları gerekiyor, araştırmaları gerekiyor. Çocukları ile ilgili “ne yapabiliriz?”i çok kullanmaları gerekiyor. (Lale öğretmen, Eğitim)	Çok sınırlıyız, çok fazla bir şey yapamıyoruz. (Gül öğretmen, SZA)
	İnce motor kontrol	“Zaten ben yoruluyorum. Bu zamana kadar hiç kimse demedi yani bu kızı ben spora yollayayım mı? Hadi bu kızı gitsin spora demediler” (Mor'un annesi, İletişim)		“Çocukların bence en büyük engel bana göre aileleri...” (Menekşe öğretmen, Eğitim)	“Aşlında grup dersleri olarak geçen derslerin, beden eğitimi öğretmeni bulundurma zorunluluğu olup...” Yasemin öğretmen, SZA)
	Fiziksel uygunluk	“Evde genellikle bilgisayar, telefon ya da tablet oyun oynuyor.” (Yeşil'in annesi, İletişim) “Okuma-yazma dışında bir problemi yoktu.” (Kırmızı'nın annesi, Eğitim)		“Beden eğitimi dersi tabii ki çok önemli ama böyle sınırlı seviyede kalmamalı bence” (Lale öğretmen, SZA) “Edindiğim izlenime göre okulda sürekli gelen aileler var” (Akasya öğretmen, İletişim)	Çocukların kuruma geldikleri zaman boş vakitleri oluyor. Aşağıda mesela bir spor salonu olsa, çalışılan kurumlarda spor salonu olsa, çocuklar orada yumuşak toprakla ya da yumuşak, onların canını acıtmayacak şeylerle çalışmasından yanayım. Kurumların bahçesi de olması gerekiyor.” (Menekşe öğretmen, SZA)
			“Öncelikle ailelere de ulaşılmasından yanayım.” (Menekşe öğretmen, İletişim)	Akasya öğretmen (Sınıf öğretmeni-62 yaşında) “Buna (aktivitelere) kurum müdürümüz de önem veriyor. (SZA)	
				“...bu kurum daha çok derslere (akademik derslere) ağırlık vermeniz gerektiğini söylediği için bunları (aktiviteleri) burada yapamıyorum.” Menekşe öğretmen, SZA)	

Tablo 45’te verilen benzer ve farklı yönler için anne ve öğretmenlerden bazı alıntılar yapılmıştır. Bu alıntılar hangi temalara ait olduğu da belirtilmiştir. Bu tabloda, çocukların nicel çalışmada gelişen özelliklerine nitel çalışmanın karşılığı olarak gelen benzer ve farklı yönler yer almaktadır. Çocukların gelişen özellikleri anne ve öğretmenlerin pozitif görüşleri ile benzer özellik taşımakta ve benzer yönler sütununda yer almaktadır. Çocukların özelliklerinin gelişmesine engel oluşturan ama uygulama ile geliştirildiği görülen durumlar ise farklı yönler sütununda yer almaktadır. Nitel verilerden elde edilen çıktılar ile nicel verilen ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında her iki araştırma bulgusunun da örtüştüğü görülmektedir. Çocukların motor yeterliklerinin düşük düzeyde olmasının önemli sebeplerinden birinin maddi imkânsızlıklar olduğu, bunun yanında iletişim ve eğitim sorunlarının da göz önüne çıktığı görülmüyor.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 TARTIŞMA

Hafif zihinsel engelli çocuklara uygulanan serbest zaman aktivitelerinin motor gelişimlerine ve fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi ile anne ve öğretmen görüşlerinin ortaya konması amacıyla yapılan araştırmaya ait sonuçlar nicel, nitel ve karma çerçevede değerlendirilirken literatürle desteklenerek açıklanmaya çalışılmıştır.

5.1.1 Nicel Araştırma Bulgularının Tartışılması

Nicel araştırma sonuçlarına ait bulgular motor gelişim, fiziksel uygunluk ve kalıcılık testi başlıklarıyla ele alınarak tartışılmıştır.

Çalışmada aktivitelerin içeriğine, süresine ve sıklığına da bağlı olarak farklılık gösterebilen gelişimleri ortaya çıkaran 24 haftalık sürenin çocukların motor yeterliklerini ve fiziksel uygunluk düzeylerini arttırmak açısından yeterli bir süre olduğu düşünülmektedir. 1996 ila 2009 tarihleri arasında yapılan bazı çalışmalarda, motor yetenekleri geç gelişen okul öncesi çocuklarla yapılan 8-12 hafta aralığındaki çalışmaların temel hareket becerilerini oldukça geliştirdiği görülmüştür (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014:281). Engellilere yönelik yapılan bazı tezlere bakıldığında 10 ila 24 hafta aralığında çalışmaların olduğu (Dehghani Shamsabad, 2015; Işık, 2016; Izgar, 2018; Kaya, 2005; Özkan, 2014; Yılmaz, 2017) ve sonuçların çeşitli yönde anlamlı olduğu saptanmıştır. Zihinsel engelli çocukların dikkat süreleri oldukça kısa olduğundan ve öğrendiklerini çabuk unuttuklarından sık tekrar ve pratiğe ihtiyaç duyarlar (Hudson 1998 den akt. Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemşek, 2003). Diğer yönden de uzun süreli, tekrarlı ve düzenli yapılan egzersizlerin

kalıcı olduğu, gelişime, fiziksel performansa olumlu ve etkili katkı yaptığı da bilinmektedir (Doğan, 2010; Sugrue, 2008). Gelişimlerin ve kalıcılığın uzun süreli etkilerini ortaya çıkaran en iyi dönem orta çocukluk dönemidir (Brooks-Gunn, 2003'ten akt. Santrock, 2014:298). Çocuk ve gençlerde normal kas ve iskelet gelişimi için haftada 4-5 gün en az 60 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyulur (Özer, 2013:240). Yapılan fiziksel aktivitelerin çocukların fiziksel uygunluk düzeylerini arttırarak obezite sorununu azalttığı da saptanmıştır (Wittmeier, Mollard ve Kriellars, 2008). Bu çalışmada aktiviteler haftada iki gün, günde bir saat uygulanmıştır. Bazı parametrelerde anlamlı gelişmeler tespit edilmeyişinin sebebi uygulanan aktivitenin sıklığı ve süresi olabilir. Daha fazla süreli ve sıklıkta aktiviteler yapılmasının etkiyi arttıracığı düşünülmektedir.

5.1.1.1 Motor Gelişime Ait Bulguların Tartışılması

Zihinsel engelli çocukların genel motor yeterliklerinin (Aslan, 2015; Bechar ve Grosu, 2016; Sevimay Özer, 2005:28; Yiğit ve Hekim, 2017), durarak uzun atlama, mekik, mekik koşusu, esneklik, kavrama kuvveti (Özer ve diğerleri, 1999b) el becerisi (Fırat, 2006), hız, denge ve koordinasyon (Volkan Yazıcı, 2014) becerilerinin normal gelişim gösteren çocuklara göre yetersiz olduğu bilinmektedir. Zihinsel fonksiyonlarda yetersizlik gösteren çocuklar motor fonksiyonlarda da yetersizlik göstermekte ancak normal gelişim gösteren çocuklarda bu durum gözlenmemektedir (Golubovic ve diğerleri, 2012; Lynne ve diğerleri, 1993). Metabolik, endokrin bozukluk ya da genetik mutasyonlara bağlı olarak geri kalan gelişim, kaba ve ince motor beceriler ile el ve göz koordinasyonunu da olumsuz etkileyebilmektedir. Zihinsel yetersizlik düzeyi ve yaş arttıkça motor beceri problemleri artmakta ve zihinsel engellilerin motor gelişimleri ve büyümeleri normal yaşlılarına göre daha yavaş seyredebilmektedir (Savucu, 2005; Sevimay Özer, 2005:28). Çalışmanın nitel görüşmelerine katılan Yasemin Öğretmen de (Psikolog-23 yaşında) “*Motor gelişimini nasıl etkiler? Algıyla etkiler. ...algılamada sıkıntı varsa zihinsel bir yetersizlik varsa bu sefer aldığınız komut da eksik olacak, yerine getirdiğiniz şey de eksik olacak. Otomatikman geriden geleceksiniz.*” sözleri ile zihinsel yetersizlikten ortaya çıkan sonuçların fiziksel aktivite sırasında motor gelişimi olumsuz etkilediği görüşündedir. Bazı araştırmacılar tarafından büyük ölçüde zekâ düzeyinden kaynaklandığı düşünülen motor yetersizlik, diğer bazı

araştırmacılar tarafından çocukların fiziksel aktivitelere yetersiz katılımıyla açıklanmaktadır. Hafif zihinsel engelli çocukların fiziksel uygunluk ve motor gelişimlerinin yetersiz olması eğitim ve oyunlara katılım fırsatlarının çok az olmasına ve engelleri, fizyolojik yapıları ile çevrelerinde gerekli hareket ve egzersiz ortamı yakalayamamış olmalarına bağlanmaktadır (Clark ve Clark, 1978'den akt. Özer ve diğeri, 1999a; Savucu, 2005). Çocukların motor gelişimlerinin geride olmasının diğeri nedenleri olarak ailenin koruyucu tutumu, sağlık sorunları, beslenme bozuklukları ve çevresel uyaranların eksikliği de gösterilebilir (Çıkılı, 2013:192). Bu çalışmada, çocukların zihinsel engellerinden dolayı zaten yetersiz olan motor gelişimlerinin aktivitelere katıl(a)mama ve/veya yetersiz, düzensiz ve kısa süreli aktivitelere katılma durumları ile daha fazla olumsuz etkilendiği ve yetersiz kaldığı fikri mevcuttur. Düzenli olarak aktivitelere katılan çocukların katılmayanlara göre gelişim gösterdikleri bilinmektedir. Maalesef ki bazı engelli grupları fiziksel hareketsizlik içindedir (WHO, 2015). Ün, Erbahçeci ve Ergun (2004) da zihinsel engelli çocukların fiziksel uygunluk düzeylerinin düşük olmasını sadece sınırlı zihinsel yeteneklere bağlanmanın doğru olamayacağını, uygun fiziksel eğitim programları, öğretim teknikleri ve pratiklerin eksikliğinin de önemli etkenler olduğunu belirtmişlerdir. Bir çocuk öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir çevrede öğretim ve uygulama için çeşitli olanaklarla karşılaşır ve destek görürse hareket becerilerinin kazanımı hızlanabilir aksi yönde engellenebilir (Sevimay Özer ve Özer, 2012:89). Dolayısıyla zihinsel engelli çocuklara spor imkânı sunularak motor gelişimlerini destekleyici aktivitelere yönlendirilmeleri gerekmektedir (Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemsek, 2003; Yiğit ve Hekim, 2017). Bu aktivitelerin planlanmasında oyun niteliği içeren, yapılandırılmamış, rekreasyonel aktivitelere ağırlıkla yer verilmelidir (Koşar, 2011). Böylelikle zihinsel engelli çocukların motorik gelişimlerine olumlu etki sağlayacağı bilinmektedir (Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemsek, 2003). Yetersiz, düzensiz ve kısa süreli fiziksel aktivite katılımı ile daha da fazlalaşan ve kalıcılığı artan yetersiz motor gelişimi en aza indirmek ve çocuklarda var olan gelişim düzeyini arttırmak üzere 24 haftalık serbest zaman aktiviteleri gerçekleştirilmiş ve etkinliği görölmek istenmiştir.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinden sonra gruplar arasında ve zamanlar arasında ince motor kontrol motor alanında ve ince motor birleştirme, ince motor duyarlık alt testlerinde anlamlı bir farklılık

bulunmamıştır. Yine grup ve zaman ortak etkisinde de anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Ancak deney grubunun ortalama değerlerine bakıldığında, deney grubunda son test ortalama değerlerinin grup, zaman ve grup-zaman etkileşimi açısından arttığı gözlenmiştir. Deney grubunda ince motor duyarlık düzeyi %10.88, ince motor birleştirme düzeyi %16.73 ve ince motor kontrol düzeyi %13.86 oranlarında artmıştır. Watson'ın (1984) düşüncesine uygun olarak da zihinsel engelli çocuklara uygulanan hareket yaklaşımlarının el hareketlerine fayda sağladığı görülmüştür. Bunun yanında kontrol grubunda da ince motor birleştirme düzeyinde %5.72 ve ince motor kontrol düzeyinde %2.05 oranında artış görülürken, ince motor duyarlık düzeylerinde gerileme saptanmıştır. Kontrol grubunda da gözlemlenen bu artışlar nedeniyle gruplar arası farklılığın anlamlı sonuç vermediği düşünülmektedir. Bu sonucun nedeni olarak, 24 hafta boyunca gerçekleştirilen aktivitelerin ince motor açısından deney grubunda anlamlı sonuç verecek derecede gerekli gelişimleri kaydetmediği düşünülmektedir. Diğer bir neden olarak, bu dönemdeki çocukların büyük kas gelişimleri, küçük kas gelişimlerinden fazla olduğundan (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014:178) küçük kasa yönelik gelişimler anlamlı sonuca ulaşamamış olabilir. Gruplar arası farklılık çıkmamasına bağlı olarak tüm çocukların olağan eğitimlerinde yazı yazma etkinliğini sürekli gerçekleştirmeleri de gösterilebilir. Araştırmalar yazı yazma egzersizlerinin de ince motoru geliştirdiğini göstermektedir (Graham ve Weintraub, 1996; Özdemir, 2006; Yılmaz, 2009). Çoğunlukla okuma ve yazma problemleriyle karşı karşıya kalan çocukların masa başı akademik eğitimlerinde yaptıkları güzel yazı yazma, resim yapma, çizgi çizme gibi alıştırmalar çocukların ince motor becerilerini geliştirmeye yardımcı olmaktadır. Kontrol grubunun olağan eğitime devam ettiği 24 haftalık sürede bu gibi alıştırmalar yapması ince motorlarının ilerlemesine ve deney grubu ile arasında fark çıkmamasına sebep olmuş olabilir. İnce motor düzeylere yönelik yapılan aktivitelerin kaba motora yönelik yapılan aktivitelerden görece az olması da sonucu etkilemiş olabilir. Çalışma ile aynı şekilde Özkan (2014) da 14 haftalık beden eğitimi ve spor etkinliklerinden sonra kontrol grubunda da gelişme gözlemlenmiş ve ince motor uyumu alt boyutunda anlamlı farklılık belirlenmiştir.

El koordinasyonu motor alanı açısından gelişimlere bakıldığında, gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. El koordinasyonu motor alanını oluşturan alt testlerden biri olan üst ekstremité koordinasyonu da yine deney

grubunda öne çıkan gelişmelerdendir. Ancak diğer bir alt boyut olan el becerisi gruplar arasında anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Diğer bir deyişle, üst ekstremitte alt boyutu ve el koordinasyonu motor alanında gruplar arası çıkan farklılık, el becerisi alt boyunda ortaya çıkmamıştır. Bunun nedeni olarak, el becerisi düzeyini ölçen parametrelerin ince motor düzeyine yönelik el ve parmak aktivitelerini içerdiği, dolayısıyla ince motor düzeylerinde fark çıkmadığı gibi bunun el becerisi alt boyutuna da yansıdığı düşünülmektedir. Zamanlar arasında da deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilse de, grup ve zaman ortak etkisinde motor alanda ve alt testlerde herhangi bir farklılık söz konusu değildir. Ancak deney grubunun ortalama değerlerine bakıldığında tüm son test ortalama değerlerinin ön teste göre arttığı gözlenmiştir. Deney grubunda el becerisi %16.8, üst ekstremitte koordinasyonu %27.98, el koordinasyonu %30.77 oranında artarken; kontrol grubunda el becerisi %15.25, üst ekstremitte koordinasyonu %9.38 oranında artmış ancak el koordinasyonu %12.05 azalmıştır. Üst ekstremitte koordinasyonu ve el koordinasyonu deney grubu ile kontrol grubunda neredeyse aynı düzeyde artmıştır. Bunun sebebi olarak, el becerisi kapsamında yapılan aktivitelerin hali hazırda zihinsel engelliler öğretmenleri tarafından çocuklara uygulanması ve üst ekstremitte koordinasyonu kapsamında yapılan aktivitelerinse çocukların doğal gelişim seyirlerinde kendi kendilerine ve ailesi tarafından da uyguladıkları aktiviteler olması düşünülebilir. Işık (2016) ve Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemsek (2003) çalışmamız ile aynı yönde hafif zihinsel engelli çocukların üst ekstremitte koordinasyonunu olumlu yönde geliştirdiğini tespit etmiştir. Diğer yönden Baran (2012) çalışmamızda üst ekstremitte koordinasyonu içeriğinde olan top sürme becerisi ve nokta atışı becerisinin gruplar arasında farklılık göstermediğini belirtmiştir. Özkan (2014) 14 haftalık beden eğitimi ve spor etkinliklerinin sonucunda kontrol grubunda da üst ekstremitte alt boyutunda da anlamlı farklılık olduğunu söylemektedir. Aktekin ve diğerleri (2014) de 16 haftalık sürenin sonucunda eğitilebilir zihinsel engelli bireylerinde el becerilerinde anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir.

Vücut koordinasyonu motor alanı açısından gelişimlere bakıldığında, gruplar arasında ve grup-zaman ortak etkisinde hem motor alanda (vücut koordinasyonu) hem de alt testlerde (iki yönlü koordinasyon ve denge) deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Zamanlar arasında iki yönlü koordinasyonda yine deney grubu lehine farklılık bulunurken, denge ve vücut koordinasyonunda anlamlı farklılık

bulunamamıştır. Deney grubunda iki yönlü koordinasyon %68.64, denge %17.94, vücut koordinasyonu %30.77 artarken; kontrol grubunda iki yönlü koordinasyon %3.27 artmış ancak denge (%42.64) ve vücut koordinasyonu (%12.05) azalmıştır. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların vücut koordinasyon düzeylerini arttırdığı söylenebilir. Işık (2016) 12 hafta, Dehghani Shamsabad (2015) 10 hafta, Özkan (2014) ise 14 hafta boyunca uyguladığı egzersiz programı sonucunda hafif zihinsel engelli çocukların denge ve iki yönlü koordinasyonlarının olumlu yönde geliştiğini tespit etmişlerdir. Özkan (2014) ayrıca kontrol grubunda da iki yönlü koordinasyonun anlamlı geliştiğini tespit etmiştir. Yazıcı ve Mohammadi (2017) BOT-2 ölçümleri sonucunda su içi egzersizlerin zihinsel engelli çocukların statik ve dinamik denge becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Ün (2003) fiziksel uygunluk eğitim programı sonucunda, Demir (2006) antrenman programı sonucunda ve Yılmaz (2012) beden eğitimi ve spor dersi sonucunda deney grubundaki öğrencilerin denge değerlerinde anlamlı artışlar tespit etmiştir. Bayazıt ve diğerleri (2014) ve Atan ve diğerleri (2016) eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarının denge becerilerinin 12 haftalık süreçte geliştiğini belirtmişlerdir. Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler zihinsel engelli bireylerin yaşamını sürdürülebilmesi için gerekli olan denge becerisini olumlu etkilemektedir. Spor yapan zihinsel engelli çocukların denge becerisi yapmayanlara göre daha fazladır (Akın ve Yüksel, 2016). Diğer yandan Koç ve Tekin (2011) ilköğretimde uygulanan beden eğitimi dersine katılım sağlamayan kontrol grubunda da denge düzeylerinin geliştiğini gözlemlemiş ve bunu ders dışı aktivitelere bağlamıştır.

Kuvvet ve çeviklik motor alanı açısından gelişimlere bakıldığında, gruplar arasında ve grup-zaman ortak etkisinde hem motor alanda (kuvvet ve çeviklik) hem de alt testlerde (hareket hızı ve çeviklik ve kuvvet) deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Zamanlar arasında ise herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Özdemir, Güreş ve Güneş (2016) ise eğitilebilir zihinsel engelli çocukların mekik koşusunda 12 haftalık zamana göre anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Deney grubunda hareket hızı ve çeviklik %19.46, kuvvet %20.28, %18.43 artış görülürken; kontrol grubunda hareket hızı ve çeviklikte %6.36, kuvvette %29, kuvvet ve çeviklikte %14.67 oranında azalma görülmüştür. Buna göre, 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel

engelli çocukların kuvvet ve çeviklik düzeylerini arttırdığı söylenebilir. Ün (2003) fiziksel uygunluk eğitim programı sonucunda hız ve çeviklik değerlerinde, Demir (2006), Özdemir, Güreş ve Güneş (2016), Koç ve Tekin (2011) düzenli katılım sağlanan antrenman programı sonucunda deney grubundaki öğrencilerin durarak uzun atlama değerlerinde anlamlı artışlar tespit etmiştir. Yılmaz (2012) Beden eğitimi ve spor dersi alan hafif zihinsel engelli öğrencilerin şınav, mekik çekme, durarak uzun atlama, dikey sıçrama ve 50 metre kısa mesafe koşu becerilerinin geliştiğini belirtmiştir. Atan ve diğerleri de (2016) 12 haftalık süreçte çocukların 20 metre koşu ve sıçrama performansının iyileştiğini belirtmişlerdir. Kısa ve uzun erimli hedef koyarak gerçekleştirilen çalışmada gruplar arası anlamlı farklılık bulunamamıştır (Gürsel ve Koruç, 2005). Özmen ve Ün Yıldırım (2011) hafif ve orta düzeyde zihinsel engelli gruplarına yaptığı 10 haftalık çalışma sonucunda antrenman programının zihinsel engelli çocukların alt ekstremitte kas kuvvetlerinde gelişme sağladığını tespit etmiştir.

Toplam motor yeterlik açısından gelişimlere bakıldığında, gruplar arasında, zamanlar arasında ve grup-zaman ortak etkisinde deney grubunun kontrol grubuna göre ön plana çıktığı ve deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Deney grubunun motor yeterlik düzeyleri %21 oranında artarken; kontrol grubunda %2.24 oranında azalma görülmüştür. Buna göre, çalışma kapsamında uygulanan 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin deney grubundaki hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların toplam motor yeterliklerini arttırdığı söylenebilir. Araştırmalar da motor egzersizleri yapan çocukların yapmayanlara oranla daha çabuk motor beceri kazandıklarını göstermektedir (Zelao, Zelao ve Cohen, 1993'ten akt. Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004:92). Çalışmamızı destekler nitelikte Aslan (2015) spor yapan hafif zihinsel engelli ergenlerin spor yapmayan hafif zihinsel engelli ergenlerden daha yüksek motor yeterliliğe sahip olduğu bulunmuştur. BOT-2'nin eski kısa formunu kullanan Özkan (2014) 14 haftalık beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor beceriler üzerindeki etkilerini incelediği ön test ve son test sonuçlarında, uygulama grubundaki hafif zihinsel engelli öğrencilerin sekiz alt boyutun tamamında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Kaya (2005) 12 haftalık oyun tedavisi etkinliğinin çocukların motor fonksiyonlarını olumlu yönde arttırdığı sonucuna varmıştır. Motor performansı daha iyi olan nörogelişimsel bozukluğa sahip çocuklar günlük yaşam becerilerinde daha bağımsızdır (Volkan Yazıcı, 2014). Düzenli fiziksel aktivite ve spor etkinlikleri

zihinsel engelli çocukların motor gelişimlerini desteklemektedir (Hekim ve Tokgöz, 2016). Ayrıca motor koordinasyon vücut farkındalıklarının gelişmesinde faydalıdır (Watson, 1984). Golubovic ve diğerlerinin (2012) 24 haftalık çalışması sonucunda, hafif zihinsel engelli çocukların normal gelişim gösteren çocuklardan daha düşük performans sergiledikleri görülmüştür. Ancak egzersiz ve deney grubunda olma etkisi dikkate alındığında zihinsel engelli çocukların durarak uzun atlama, denge, bükülü kol çekme gibi fiziksel uygunluk değerlerinde gelişme gözlemlenmiştir. Şirinkan, Yazar ve Şirinkan (2011) okul öncesi eğitilebilir ve öğretilebilir zihinsel engelli öğrencilere uygulanan eğitsel oyunların kaba motor gelişimlerine katkı sağladığını ortaya koymuşlardır. Zaten motor gelişim eğitim programının okul öncesi dönem çocuklarının kaba ve ince motor becerilerini olumlu yönde geliştirdiği bilinmektedir (Ulutaş, Demir ve Yayan, 2017). Todorova, Dimkova, Valova ve Marcheva (2014), 8 ay boyunca uygulama yaptıkları çalışmada özel okulların beden eğitimi derslerine eklenen “Aktif Oyun” modülüne ek saat olarak ilave ettikleri Hemsball oyununun, düşük zihinsel engelli ve birden fazla engeli olan çocuklarda fiziksel ve psikomotor gelişimleri açısından olumlu etkisi olduğunu belirtmektedirler. Demir’e göre de (2008) düzenli antrenmanların hafif zihinsel engelli erkek ergenlerin bazı motor becerilerine etkisi olduğunu söylemiştir. Öğretmenler oyun ve fiziki etkinlikler dersi kapsamında değerlendirdikleri zihinsel engelli öğrencilerinin koşma, atlama, sıçrama, galop, kayma, yuvarlanma, tırmanma, adım al sek, hızlı koşu, denge, nesne kontrolü ve fiziksel uygunluk becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Demirci ve Toptaş Demirci, 2014).

5.1.1.2 Fiziksel Uygunluk Unsurlarına Ait Bulguların Tartışılması

Fiziksel ve motor uygunluk unsurları, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmek, fiziksel aktivitelere katılmak, yürüme, koşma, atlama gibi motor becerileri yeterli bir biçimde yapabilmek için gereklidir (Özer ve diğerleri, 1999b). Fiziksel uygunluk ile etkinlik arasında çocuklar için zayıf bir ilişki olduğu görüşü vardır çünkü çocuğun yaş, olgunlaşma düzeyi, koordinasyon gibi fiziksel uygunluk unsurları etkinliklerden daha baskındır. Ancak fiziksel uygunluk yine de etkinliğe olumlu cevap verebilir (Short, 2017:446). Fiziksel uygunluğun iyileştirilmesi fiziksel egzersiz ile yakından ilişkilidir. Zira her bir çocuğun ihtiyaçlarına ve yeteneklerine göre dikkatlice tasarlanan ve hedefe yönelik hazırlanan fiziksel aktivite programları hafif zihinsel

engelli çocukların fiziksel uygunluk düzeylerini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Golubovic ve diğerleri, 2012). Fiziksel uygunluk parametrelerine bakıldığında, zamanlar arasında hiçbir parametrede anlamlı fark bulunamamıştır. Grup-zaman ortak etkisinde yalnızca sırt kuvvetinde fark bulunurken; gruplar arasında yine sırt kuvveti ve sol el kavrama kuvvetinde deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Genel anlamda çalışmamızda çocukların yalnızca sırt ve sol el kavrama kuvvetlerinin geliştiği söylenebilir. Bunun nedeni olarak, sürekli sağ ellerini kullanan çocukların uygulamalarda sol ellerini en az sağ elleri kadar çalıştırıp kuvvetlendirdiği ve sırt kaslarına yönelik aktiviteler içinde buldukları söylenebilir. Savucu ve diğerleri de (2016) üç aylık basketbol uygulamasına katılan zihinsel engelli bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerinin ve hareket davranışlarının geliştiğini tespit etmiştir. Fiziksel uygunluk unsurlarına bağlı olarak her bir unsur aşağıda tek tek tartışılmıştır.

Beden kütle indeksi değerlerine bakıldığında her iki grupta da son test değerlerinin ön test değerlere göre düştüğü ama gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Haftalık uygulanan saat azlığının buna sebep olduğu düşünülebilir. Aktiviteler her ne kadar 24 hafta gibi uzun bir zaman zarfında yapılmış olsa da, haftada iki gün bir saatlik süreyle yapılan aktiviteler çocukların beden kütle indeksini azaltmada etkili olmamış olabilir. Diğer yönden hali hazırda ön testte normal seviyede belirlenen beden kütle indekslerinin 24 haftalık süre sonunda yine normal seviyede olması sonucun anlamlı çıkmamasına neden olabilir. Yine de bir gelişme olarak ön teste göre beden kütle indekslerinin düştüğü görülmektedir ancak anlamlı değildir. On hafta süren bir diğer araştırma sonucunda fiziksel aktivitenin temel hareket becerilerinin gelişmesine katılarak zihinsel engelli çocukların genel sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk düzeylerini geliştirebileceği görülmüştür. Ancak araştırma vücut kompozisyonundaki değişikliklerin bu kadar kısa bir süre içinde önemli ölçüde değişmeyeceğini de vurgulamıştır. Zihinsel engelli çocukların sağlıklı vücut kompozisyonu elde etmeleri ve genel olarak sağlıklı olmaları için yaşam boyu katılımın daha fazla olması gerektiğini vurgulamıştır (Collins ve Staples, 2017). Başka bir açıdan çocukların beden kütle indeksi değerlerinin düşmesi için fiziksel aktivite ile beraber diyet programlarının da uygulanması gerektiğini belirten araştırmalar vardır. Yapılan araştırmalarda, kalori alımı kontrol edilmeksizin, sadece egzersiz ile vücut kompozisyonunda değişiklik elde etmenin mümkün olmadığı belirtilmektedir Bu konuda önerilen, vücut kompozisyonunda değişiklik elde etmek

için egzersiz ve kalori kısıtlamasının birlikte yapılması gerektiğidir (Frey, 1997; Pitetti ve diğerleri, 1989). Daha yüksek beceri kazanımında fiziksel uygunluk etkinlikleri ve beslenme rehberliği ile çalışmalar yapılmalıdır (Fegan, 2017:159). Ayrıca çalışmalar yaşla birlikte, 6-7 yaşından itibaren, çocukların daha az aktif olduklarını tespit etmiştir (Basterfield ve diğ., 2011; Tudor-Locke ve diğ., 2010'dan akt. Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014:254). Bu da daha az aktif olan çocukların beden kütle indekslerinde azalma olmamasına yol açabilmektedir. Yapılan bir çalışmada beden kütle indeksinin motor becerileri ve fiziksel uygunluk değerlerini etkilemediği ortaya çıkmıştır (Frey ve Chow, 2006). Top (2015) hafif zihinsel engelli ergenlerin vücut ağırlıklarında 12 haftalık yüzme egzersizine bağlı değişim saptayamamıştır. Aygün (2004), Demir (2006), Ün (2003) ve Polat (2009) da vücut ağırlığı değerlerinde anlamlı değişim tespit edememiştir. Ün, Erbahçeci ve Ergun (2004) bu çalışma ile aynı yönde deney grubunun vücut kompozisyonu değerlerinde azalma olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulamamıştır. Özkan (2014) da hem deney grubunda hem de kontrol grubunda boy uzunluklarının ön teste göre anlamlı farklılaştığını tespit etmiş ama deney grubundaki anlamlılığın daha yüksek olduğunu belirtilmiştir. Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemsek (2003) deney ve kontrol grubu arasında boy uzunluğu ve ağırlık yönünden anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Doğan da (2010) 12 haftalık egzersiz sonrasında boy uzunluğunun; Atan ve diğerleri de (2016) hem boy hem de kilo değerlerinin anlamlı değişime neden olmadığını görmüştür. Beden kütle indeksi değerlerine yansıyan anlamlı farklılıkların çalışmalardan elde edilemediği görülmüştür. Özdemir, Güreş ve Güneş (2016) eğitilebilir zihinsel engelli çocukların boylarında zamanlara göre bir değişimin olmadığını ama kilo oranlarında bir artış olduğunu söylemektedir. Aynı zamanda hem boy hem de kilo oranlarında grup-zaman etkileşimlerinde zihinsel engelli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında fark olduğunu öne sürmüşlerdir. Özmen ve Ün Yıldırım (2011) hafif ve orta düzeyde zihinsel engelli gruplarla yaptığı 10 haftalık çalışma sonucunda beden kütle indeks değerlerinde deney ve kontrol grupları arasında farklılığa rastlamamıştır. Koç ve Tekin ise (2011) ilköğretimde uygulanan beden eğitimi dersine düzenli katılım sağlayan öğrencilerin boy değerlerinin arttığını öne sürmüşlerdir. Kriemler ve diğerleri de (2010) fiziksel etkinliklerin çocukların zindeliklerini arttırdığını ve yağ oranını düşürdüğünü belirtmiştir.

Deney grubunda yer alan öğrencilerden yalnızca bir tanesi sol elini kullanırken, diğerleri sağ ellerini kullanmışlardır. Dolayısıyla düzenli aktivite yapmayan ve sol elini sağ eline görece kullanmayan öğrencilerin uygulanan aktivitelerde elleri eşit şekilde çalıştığından ve gerekli yerlerde eşit kuvvetler uygulandığından sol el kavrama kuvvetindeki gelişmelerin anlamlı farklılıkla göz önüne çıktığı düşünülmektedir. Sol el kavrama kuvveti deney grubunda %8.97 artarken, kontrol grubunda %0.88 artmıştır. Deney grubundaki artış fazla olmasa da kontrol grubuna göre anlamlı fark yaratacak düzeyde ortaya çıkmıştır. Diğer yandan hali hazırda öğrenciler tarafından sürekli kullanılan ve gelişmiş olması beklenen sağ el kavrama kuvveti %48.34 oranında gelişme göstermiş olsa da gruplar arası anlamlı farklılık yaratacak düzeyde olmamıştır çünkü kontrol grubunda da %20.93'lük bir artış sağlanmıştır. Sol elde ortaya çıkan ama sağ elde ortaya çıkmayan bu farklılığın sebebinin sürekli sağ ellerini kullanan çocukların uygulamalarda sol ellerini en az sağ elleri kadar çalıştırıp kuvvetlendirmesine ve el kullanım oranlarının eşitlenmesine yönelik olduğu düşünülmektedir. Çalışmayı destekler nitelikte, Özkan da (2014) hem deney grubunda hem de kontrol grubunda sağ pençe ve sol pençe puanlarının ön teste göre anlamlı farklılaştığını ancak deney grubundaki anlamlılığın daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ün (2003) fiziksel uygunluk eğitim programı sonrasında, Yılmaz (2012) ise beden eğitimi ve spor dersi sonrasında hafif zihinsel engelli çocukların sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinde anlamlı artışlar tespit etmiştir. Doğan (2010), Atan ve diğerleri (2016) 12 haftalık egzersiz sonrasında sağ ve sol el kavrama kuvvetinin son teste göre anlamlı farklılaştığını belirtmiştir. Canpolat (2013) çalışma ve kontrol grubunun parmak kavrama kuvvetleri arasında anlamlı farklılık saptayamamıştır. Diğer yönden Koç ve Tekin (2011) ilköğretimde uygulanan beden eğitimi dersine katılım sağlamayan kontrol grubunda da kol kuvvetlerinin geliştiğini gözlemlemiş ve bunu ders dışı aktivitelere bağlamıştır. Ün, Erbahçeci ve Ergun (2001) zihinsel özürlü çocukların fiziksel uygunluk düzeylerini değerlendirdikleri çalışmalarında basketbol oynayan zihinsel özürlü çocukların el statik kuvvetini 23.48 kg (sağ), 22.80 kg (sol) olarak rapor etmişlerdir. Yılmaz ve diğerleri ise (2002) yüzme eğitimi almış 9 öğretilebilir zihinsel özürlü çocuğun el statik kuvvetini 9.22 kg (sağ), 8.63 kg (sol) olarak bildirmişleridir. Bağdatlı ve Deliceoğlu (2014) erkek zihinsel engelli öğrencilerin dominant el kavrama kuvvet değerlerinin 26.77 kg, kız öğrencilerin ise 15.94 kg olduğunu belirtmişlerdir. Donncha ve Watson (1999) 15 yaş için 30.02 kg, Özer ve diğerleri (1999b) 12-14 yaş

arası kızlar için 18.59 kg değerler aralığında el kavrama kuvvet ortalamalarından bahsetmişlerdir. Bu çalışmada el kavrama kuvvet değerleri ortalama 15.18 kg (sağ el) 12.51 kg (sol el) olarak tespit edilmiştir. Çocukların genel fiziksel özellikleri ve uygulanan fiziksel eğitim programına göre kuvvet seviyelerinin farklılaştığı düşünülebilir. Koşar (2011) bu egzersiz planlarına örnek olarak, çocuklarda, kas kuvvetlendirme egzersizlerinin oyun aktiviteleri (halat çekme yarışı, çocuk parkındaki araç-gereçle oynama, ağaca tırmanma gibi) şeklinde uygulanabileceği gibi düşük ağırlıklar kaldırma veya kuvvet bantlarıyla çalışılabilen yapılandırılmış egzersizler şeklinde de planlanabileceğini göstermiştir.

Sırt kuvveti hem gruplar arası hem de grup-zaman etkileşiminde deney grubu lehine anlamlı farklılık göstermiştir. Deney grubundaki öğrencilerde gelişme, kontrol grubundaki öğrencilerde de gerileme görülmüştür. Deney grubunda %14.53 oranındaki artış karşısında, kontrol grubunda %56 oranındaki azalma, yapılan aktivitelerin sırt kuvveti açısından olumlu sonuç verdiğini ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalarda da düzenli hareket eğitimi alan çocukların sırt kuvvetlerinin geliştiği belirtilmiştir (Ağaoğlu ve diğerleri, 2008; Polat ve diğerleri, 2003; 2009). Çağlar ve diğerleri, (2013) spor yapan ve yapmayan işitme engelli çocuklarda spor yapanlar lehine anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Serebral palsili çocuklarla uygulanan aktiviteler sonucu egzersiz grubundaki çocukların sırt kuvvetlerinin geliştiği gözlemlenmiştir (Arı ve Kerem Günel, 2015).

Esnekliğin çalışma kapsamında yapılan aktivitelerle deney grubunda %7.48 oranında arttığı gözlemlenirken, kontrol grubunda %6.63 oranında düştüğü gözlemlenmiştir. Ancak esneklik açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Çalışma kapsamında yapılan aktivitelerinin ve içeriğinin esnekliği geliştirmede etkili olduğu ancak fark yaratacak düzeyde olmadığı söylenebilir. Diğer yönden haftada iki gün olarak gerçekleştirilen aktivite sıklığının da esneklik için yeterli olmadığı düşünülebilir. Esneklik için yapılması gereken egzersizlerin haftada en az üç gün olması gerektiği savunulmaktadır (Short, 2017:451). Çalışmanın sonuçlarının aksine Demir (2006) 10 hafta ve Demirci (2009) ise 8 hafta boyunca uyguladığı antrenman programı sonucunda deney grubundaki hafif zihinsel engelli erkek öğrencilerin genel vücut esnekliği değerlerinde anlamlı farklılıklar saptamıştır. Yılmaz (2012) ve Doğan (2010) da beden eğitimi ve spor dersi alan hafif zihinsel engelli öğrencilerin ön test ve son teste göre esneklik değerlerinin arttığını belirtmiştir. Çoknaz, Eskicioğlu ve

Şemsek (2003) esneklikte gruplar arası fark tespit etmiştir. Atan ve diğerleri de (2016) 12 haftalık süreç sonunda çocukların esneklik düzeylerinin geliştiğini tespit etmişlerdir. Özdemir, Güreş ve Güneş (2016) ve Kubilay (2008) ise eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin esneklik düzeylerinde çalışma ile aynı yönde farklılığa rastlamamışlardır.

5.1.1.3 Kalıcılık Testine Ait Bulguların Tartışılması

Son test ölçümlerinin alınmasından 24 hafta sonra yalnızca deney grubuna yapılan kalıcılık testi sonuçlarına göre, iki yönlü koordinasyon, denge, hareket hızı ve çeviklik alt boyutlarında, vücut koordinasyonu motor alanında ve toplam motor yeterliklerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıklara göre, kalıcılık testi puanları düşüş göstermiştir. Diğer motor yeterlik alanları ve alt test ortalamaları her ne kadar düşüş gösterse de anlamlı bir farklılığa yol açmamışlardır. Diğer bir deyişle aktivitelere belli bir süre devam edip daha sonra devam etmeyen çocukların bu gelişimleri gerileme göstermiştir. Fiziksel uygunluk parametrelerinin kalıcılık test sonuçlarına bakıldığında hiçbir parametrede anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Ancak, ortalama değerlere bakıldığında beden kütle indeksi değerlerinin arttığı görülmüştür. Bu da aktivitelere devam etmeyen öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinin azaldığını göstermektedir. Diğer yönden sağ el, sol el ve sırt kuvvetlerinin sürdüğü ancak anlamlı olmadığı görülmüştür. Burada düzenli ve devamlı aktivitelere katılım gösterilmesi fikrinin bir kez daha altı çizilmek istenmiştir. Düzenli aktivitelere katılımı bırakan öğrencilerin gelişimleri gerilemiş, kazandığı beceriler kaybolmuştur. Kalıcılık testiyle ortaya konan bu gerileme düzenli ve devamlı katılımın önemini ortaya koymuştur. Dehghani Shamsabad (2015), çalışma ile aynı yönde, 10 haftalık süre sonunda kazanılan denge becerilerinin antrenmansız geçen 5 haftalık sürenin ardından geriye döndüğünü görmüştür. Baran (2012) deney grubundaki üst ekstremité koordinasyonu becerisinin son ölçümlerden bir ay sonra korunduğunu ancak üçüncü ayda becerilerde gerileme olduğunu görmüştür. Yanardağ ise (2007) otizmlili bireylere yaptığı 12 haftalık kara ve su çalışmalarından dört hafta sonra yaptığı kalıcılık testinde kazanılan motor gelişim ve fiziksel uygunluktaki gelişmelerin sürdüğünü belirtmiştir. Kazanılan becerilerin uzun bir süre devam etmesi otizmlili bireylerin kişisel özelliklerine göre daha etkili olmuş olabilir. Ayrıca kalıcılıkta sürenin, sıklığın ve etkililiğin öneminin de olduğu,

unutulmaması gerektiği düşünölmelidir. Sıklığın arttırılmasının kalıcılığı da arttıracağı düşünölebilir ancak Bayazıt ve diğerleri (2014) engelli çocukların dikkat süreleri kısa ve algılamaları yetersiz olduğundan aktivitelerin uzun tutulmaması gerektiği belirtmişlerdir. Çalışmamızda uzun ve etkili bir uygulamadan geçtiği düşünölen çocukların becerilerinde kalıcılığının sağlanmamasının bir nedeni olarak da zihinsel yetersizliğe sahip olmaları ve buna bağılı olarak kazanılan becerilerin devamı sağlanmadığında öğrenmeyi olumsuz etkilemesi düşünölmektedir.

5.1.1.4 Cinsiyet Değişkenine Ait Bulguların Tartışılması

Ölçümlere bağılı olarak cinsiyet farklılıklarına bakıldığında, iki yönlü koordinasyon, denge, üst ekstremite koordinasyonu, kuvvet, el koordinasyonu, vücut koordinasyonu ve toplam motor yeterlik puanları ön testte erkekler lehine farklılık göstermiştir. Anlamlı farklılık bulunan tüm parametrelerde erkeklerin kızlara göre daha fazla motor yeterliğe sahip olduğu görölmektedir. 24 haftalık aktivitelerden sonra farklılık gösteren bu parametrelerden üst ekstremite koordinasyonu hariç diğer parametrelerin gösterdiği farklılık ortadan kalkmıştır. Buna göre, serbest zaman aktivitelerinin iki yönlü koordinasyon, denge, kuvvet, el koordinasyonu, vücut koordinasyonu ve toplam motor yeterlik farklılıklarını cinsiyet açısından ortadan kaldırdığı söylenebilir. Diğer parametrelerde ön test ve son testte cinsiyete göre farklılık saptanamamıştır. Fiziksel uygunluk parametreleri açısından bakıldığında, sağ el kavrama, sol el kavrama ve sırt kuvveti ön testte erkekler lehine anlamlı bulunmuştur. Sağ el kavrama ve sol el kavrama son testte yine erkekler lehine anlamlı bulunurken sırt kuvvetine ait farklılık ortadan kalkmıştır. Sırt kuvvetine ait farklılığın ortadan kalkmasının nedeni olarak beslenme ve cinsiyet faktörleri söylenebilir. Özellikle erkeklerin kaba motor becerilerde kızlara göre daha başarılı olduğu (Santrock, 2014: 279) ve yaş ilerledikçe artan kas hücreleriyle beraber erkeklerin kızlardan daha güçlü hale geldiği bilinmektedir (Santrock, 1998: 178). Erkeklerde kuvvet gelişimi 10-13 yaşları arasında düşük düzeydeyken 13-14 yaşlarında hızlanmaya başlar. Kız çocuklarında ise maksimal kuvvet gelişimi 14 yaş dolaylarında tamamlanır (Muratlı, 2007). Erkekler arkadaşlarının kuvvetini ölçmek ve güç üstünlüğü kurmaya yönelik itip kakmalı oyunlar oynadığından (Berk, 2013: 432) kas kuvvetleri kalıtım ve egzersize bağılı olarak gelişme gösterir (Santrock, 1998: 178). Dolayısıyla erkeklerin ön testte kızlarla arasında fark çıkmasının sebebi

olarak erkeklerin doğası gereği oynadıkları oyunlardan sırt kas kuvvetlerinin gelişmiş olabileceği söylenebilir. Son testte ise cinsiyet farklılığının ortadan kalkması çocukların aynı uygulama dahilinde yer almasına bağlı olarak sırt kuvvet özelliklerinin aynı oranlarda gelişim göstermesi söylenebilir. Çalışma dahilinde kontrolü ve ölçümü elimizde olmayan beslenme unsuru da kuvvet gelişimine etki eden etmen olarak göz önünde bulundurulması gereken bir özelliktir. Beslenme fiziksel uygunluğun ve sağlığın önemli bileşenlerindedir. Fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk ve beslenme arasında önemli ilişkiler mevcuttur (Sağlam ve diğerleri, 2002).

Lee, Zhu ve Ulrich (2005) de çalışmalarında cinsiyetler arası farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Bağdatlı ve Deliceoğlu (2014) eğitilebilir zihinsel engelli kız ve erkek bireylerin fiziksel uygunluk değerlerinin benzerlik gösterdiğini belirtmektedir. Top (2012) yaptığı çalışmada erkekler ve kızlar arasında toplam motor yeterliklerin farklılaşmadığını tespit etmiş ancak erkeklerin puanını kızlardan yüksek bulmuştur. Hafif zihinsel engelli öğrencilerde mekik, mekik koşusu, esneklik, el kavrama kuvveti parametrelerinde cinsiyet açısından anlamlı farklılık yoktur (Özer ve diğerleri, 1999b). Down sendromlu çocuklarda ise erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha fazla hareket gelişimleri olduğu tespit edilmiştir (Şirinkan, 2017). Top ve Yıldız (2017) BOT-2 kısa formu ile ölçüm yaptığı çalışmada normal gelişim gösteren çocuklarda cinsiyet değişkenine göre yalnızca kuvvet değerlerinde farklılıklar gözlemlenmiştir. Muratlı'ya göre de (1997: 293) cinsiyet açısından değerlendirildiğinde mekik çekme becerisi 10 yaşından sonra erkekler lehine farklılaşmaktadır. Kızlarda ise farklılık esneklik parametresinde ortaya çıkmaktadır. Orta çocukluk döneminde cinsiyet, motor beceri ve performansı etkilemekte ve buna bağlı farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Erkeklerin güç, sürat, sıçrama, fırlatma, topa vurma ve kuvvet gerektiren becerilerde başarı sahibi olmasıyla birlikte, kızlara oranla daha hızlı koşabildikleri, daha uzağa atlayabildikleri ve topu daha ileri fırlatabildikleri saptanmıştır. Erkek çocuklar kızlara oranla daha fazla hareket ederek oynamaktadırlar. Kızların ise yazıda, çizimde, küçük kas motor becerilerinde, hoplama, atlama gibi denge gerektiren bazı hareketlerde, esneklikte ve çeviklikte daha başarılı oldukları bulunmuştur (Mengütay, 2005: 32; Berk, 2013: 430; San Bayhan ve Artan, 2014: 171-180).

5.1.2 Nitel Araştırma Bulgularının Tartışılması

Nitel görüşmeler sonucunda elde edilen ana temalar doğrultusunda annelerin ve öğretmenlerin görüşleri belirlenmiştir. Anne ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerden benzer olarak iletişim, serbest zaman aktivitesi ve eğitim ana temaları ortaya çıkmıştır. Nitel araştırma bulguları bu ana temalar doğrultusunda tartışılmıştır.

Çocukların motor gelişimlerinin zihinsel yetersizliğin yanı sıra, annelerin iletişim eksikliği, maddi sorunlar, serbest zamanın önemsenmemesi ya da akademik becerilere olan ilgi yoğunluğu sebebiyle olumsuz etkilendiği anlaşılmıştır.

5.1.2.1 İletişim Ana Temasının Tartışılması

Annelerin genel anlamda çocuklarıyla iletişim süreçlerinde bazı problemler yaşadığı görülmektedir. Çocuklarının engelini kabullenmemeye bağlı olarak ona nasıl davranması gerektiği, nasıl iletişim kurması gerektiği ile ilgili problemler yaşadığı ortaya çıkmıştır. Anneler bunları açıkça dile getirmemiş ancak söyledikleri sözlerden çıkarımlar yapılmıştır. Çocuklarla aralarındaki iletişimin aralarında nasıl köprüler kurduğunun ya da yıktığının farkında olmadıkları anlaşılmıştır ("*Canım isterse oynuyorum canım istemezse, hiç, susun diyorum onlara*" Beyaz'ın annesi). Annelerin çocuklarının serbest zamanlarını verimli geçirmelerine yönelik herhangi bir çabaları olmadığı gibi çocuklarının kendi kendine oyun kurup oynamasına da olumsuz müdahale ettikleri anlaşılmıştır. Zihin yetersizliği olan bireylere becerilerin kazandırılmasında doğal ortamların önemi dikkate alındığında ailelerin önemi çok büyüktür. Engelli bireye sahip ailelerde aile içinde olumlu etkileşimin olması ve sevginin her şart altında sürdürülmesi önemlidir. Aile içinde yaşanan olumsuzluklar engelli bireyin birçok alanda problem yaşamasına neden olabilmektedir (Kalkavan ve diğerleri, 2011). Aileler davranış problemleri karşısında nasıl davranmaları gerektiği ve çocukların öğrenim süreçlerine nasıl bir katkı sağlayacaklarını bilmelidirler (Cavkaytar, Adıgüzel ve Ceyhan, 2017). Annelerin sosyal çevreye karşı taşıdığı endişe ve önyargılar çocukların serbest zamanları açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Annelerin çocuklarını toplumun onlara duyduğu önyargı ve kendilerinin de topluma duyduğu ön yargılar sebebiyle dışarda vakit geçirme konusunda kısıtladıkları görülmüştür.

Çocukların istenilen şekilde eğitimlerinin sürdürülebilmesi için okul-rehabilitasyon merkezi-aile iletişiminin önemli ve zorunlu olduğu düşünülmektedir. Aile ve öğretmenin gördüğü eksiklikler iki yönlü tamamlanmaya çalışılarak verimli bir eğitim söz konusu olabilir. Anneler çocuklarına nasıl davranması gerektiğini bilmediğinden iletişimde büyük sorunlar yaşandığı düşünülmektedir. Aileler bunu bilmediklerinde ya da göz ardı ettiklerinde eğitimcilerin öğrencilere vereceği eğitimler sınırlı kalmaktadır. Ailelerin çocukları ve öğretmenleri ile sürekli iletişim halinde olması, uygulanan eğitimin gereklerini ve önemini daha iyi anlamalarına ve katkı sağlamalarına olanak tanır. Öğretmenler de aileleri bu konuda teşvik etmelidir. Ailenin, özel eğitimcilerin ve sınıf öğretmenin çocuğun eğitiminin tam anlamıyla olumlu yönde ilerlemesi adına ortak bir iletişimle ve işbirliği içinde olması gerekmektedir. Öğretmen en detaylı bilgiyi çocuğun ailesinden aldığından okulda aldığı eğitimi evde ve sosyal yaşantısında devam edip ettirmediğini de aileden kontrol edebilmektedir (Kaya, 2013: 50). En büyük yararı destekleyici genel eğitim sınıflarında gören öğrencilerin (DSÖ, 2011) aile desteğine de oldukça ihtiyacı vardır. Öğretmenler de anne çocuk iletişimlerini gözlemleyerek eksiklikleri ya da artıları görme imkânına sahip olabilmektedirler. Tarafsız ve eğitimeci bakış açısıyla gözlemlenen bu ilişkiler, aslında hafif zihinsel engelli çocukların eğitimlerinin temelini oluşturuyor. Öğretmenlerin de anne ve çocuk arasındaki bu iletişimin farkında oldukları anlaşılıyor. İlgili olan ya da olmayan annelerin çocuklarındaki olumlu ve/veya olumsuz yansımaları fark ettikleri görülüyor. Ailelerin ve öğretmenlerin söylediklerinden yola çıkılarak anlaşılan bir nokta aktiviteye katılmayan, zamanını aktivitelerle geçirmeyen çocukların bundan olumsuz etkilenmesidir. Diğer yönden ailelerine karşı saldırgan davranışlarda da buldukları anlaşmıştır. Serbest zamanlarını verimli geçiren ve aktivitelere katılan çocukların kendilerine olumlu yararı olduğu kadar aile içi iletişime de olumlu yansımaları olduğu unutulmamalıdır. Zihinsel engelli çocuklarda fiziksel aktiviteye katılım ebeveynlerin stres düzeylerini etkilemektedir (Altıntaş ve diğerleri, 2017). Mor (2009) yaptığı çalışmada spor yapan engelli bireylerde sporun verdiği mutluluk ve yorgunluk sonucunda rahatlama ve gevşeme meydana geldiğini bunun sonucunda uyku problemi ortadan kalkan bireylerin ailelerinin yaşantılarında da olumlu değişiklikler olduğu ve aile içi sosyal yaşantıya pozitif katkılar sağladığını görmüştür. Ataman Yancı da (2010) düzenli sportif rekreasyon etkinliklerine katılan öğretilebilir zihinsel engelli çocukların nevrotik ve davranış sorunlarının azaldığını

tespit etmiştir. Erciş ve diğerleri (2014) özel eğitim kurumlarında görev yapan idareci ve öğretmenlerin sportif etkinlikler hakkındaki görüşlerini aldığı çalışmada sportif etkinliklere katılan öğrencilerin, özel eğitim kurumuna daha istekli geldiklerini, hareketlerinde aktiflik gözlemlendiğini, davranışlarında daha fazla disipline olduklarını, arkadaşlarıyla daha fazla iletişime girdiklerini ve öğretmenlerine karşı daha fazla ilgili olduklarını tespit etmişlerdir. Özkan, Kale ve Atlı (2017) ise özel eğitim sürecinde beden eğitimi uygulamalarına katılan çocukların spor faaliyetlerinden olumlu yönde etkilendiğini, çocukların saldırganlık ve öfke kontrollünde daha başarılı olduklarını, ailelerinden bu konuda olumlu dönütler aldıklarını ayrıca uygulamaya katılan öğrencilerin arkadaşlarına karşı tutumlarının olumlu geliştiğini ve derse katılım konusunda daha istekli olduklarını belirtmişlerdir. Ebeveynlerle yapılan bir çalışmada görüşmeler sonucunda, çocuklarının aşırı hareketli ya da hareketsiz oluşundan yakınan ebeveynlerin spora katılımdan sonra çocuklarında olumlu bir değişim gözlemledikleri, bu değişikliğin mutluluk düzeylerini arttırdığı ve kendilerine zaman ayırabildikleri ifade edilmiştir. Ebeveynler ayrıca çocuklarının başarıma duygusunu hissettiklerini, bir eylem yapabilme özelliklerinin geliştiğini, spor yoluyla iletişimlerinin güçlendiğini ve toplum içinde kabul gördüklerini belirtmişlerdir (Sukan, 2013).

5.1.2.2 Serbest Zaman Aktivitesi Ana Temasının Tartışılması

Aktivite yapılmasına ve serbest zamanı değerlendirmeye yönelik fırsatlar çocuklar için çok kıymetlidir. Çocukların annelerinin yönlendirmesi ile ya da çocukların kendi zamanlarını kendi çabalarıyla verimli geçirmeye çabalaması ve hevesleri fırsatların ortaya çıkmasında rol oynamaktadır. Burada annelerin bazı konularda bilinçli olması ve çabalaması da bir artıdır. Tüm olumsuzluklara rağmen çocuklarının iyilikleri ve istekleri için harekete geçmeleri gerektiğinin farkında olan anneler çocuklarına fırsat yaratma ve var olan fırsatları değerlendirme konusunda istekli görünmüşlerdir. Çünkü beden eğitimi ve oyun uygulamalarının hafif düzey zihinsel engellilerin yaşamlarında etkin kullanımı, onların sosyalleşmesinde ve topluma uyum sağlamasında önemli bir etmendir (Yaman, 2015). Zihinsel engelli çocukların sporda diğer alanlara göre daha iyi ve ilgili oldukları da bilinmektedir (Sevimay Özer, 2005: 28). Mental retarde çocuklara teorik olarak eğitim vermek yerine, çocukların zevk aldığı spora özgü aktivitelere yönlendirilerek eğitilmesi, bu konumda olan çocuklara

daha fazla yarar sağlayacaktır (Hudson 1998 den akt. Çoknaz, Eskicioğlu ve Şemşek, 2003). Anne-babalar beden eğitimi ve sporun çocuklarının tüm gelişim yönlerine etkisi konusunda genellikle olumlu görüş belirtmişlerdir (İlhan, 2009). Özel gereksinimi olan çocukların rekreasyonel aktivite, spor, kişisel gelişim ve yeteneksel aktiviteleri yapmaya ihtiyaçları vardır. Bu konuda aileler ve çocuklar bilinçlendirilmeli, ailelere katılım konusunda farkındalık kazandırılmalı, çevresel engeller kaldırılarak aktivitelere katılım desteklenmelidir (Baran, 2012; Çöl, 2015).

Ailelerin çocuklarını serbest zamana yönlendirme konusunda bilinçli olması gerektiğinin yanı sıra örnek davranışlarda bulunarak rol model olması da gerekmektedir. Düzenli egzersiz yapan aileler çocuklarına olumlu model olmaktadır (Santrock, 2014:280). Ailelerin örnek alınma davranışı ve çocuklarının üzerinde olan etkisi tartışmasız büyüktür. Ailenin çocuğu ile beraber spor, müzik ve benzeri aktivitelere katılması ebeveynlerin çocuklarını bu aktivitelere yönlendirmelerine ve teşviklerine bağlıdır (Santrock, 1998:182; Santrock, 2014: 329). Aileler çocuklarını spor yapmaya teşvik ettiklerinde çocuklar bu aktivitelere daha çok hoşlanmaktadır (Berk, 2013: 430). Ailenin spor yapması engelli çocuğunun da spor yapmasına ve onu yönlendirmesine etkindir (Karakaş ve Yaman, 2014). Ebeveynler ya kendi davranışlarıyla model olarak ya da çocuklarının katılımını sağlamak için destek vererek fiziksel aktivitelerin artırılmasını hedeflemelidirler (Edwardson ve Gorely, 2010). Hafif zihinsel engelli çocukların ebeveynleri ile yapılan çalışmada, ebeveynlerin beden eğitimi ve spor etkinliklerinin fiziksel ve hareket gelişimine etkisinin bilincinde olduğunu göstermektedir (İlhan, 2009). Ailenin spora ilgisi çocuğun spor yapmasını olumlu etkilemektedir (Kotan, Hergüner ve Yaman, 2009). Özel eğitim öğretmenleri matematik, hayat bilgisi, okuma-yazma ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkı etkinliklerini çeşitli amaçlarla kullandıklarını söylemişlerdir. Bu şekilde yapılan eğitimin, eğlenceli, ilgi çekici, kalıcılığı artırıcı ve öğretimi kolaylaştırıcı etkiye sahip olduğunu söylemişlerdir (Yıkılmış ve diğerleri, 2017). Sportif aktiviteye yönlendirmede çocuğun istekli olmasının yanında ailenin de istekli ve destekleyici olması önem taşımaktadır. Spora katılımında aile ve okul arasında işbirliği yapılarak spor imkânlarının her eğitim düzeyindeki ve sosyo-ekonomik yapıdaki çocuklara ulaştırılması gerekmektedir (Dinç, Uluöz ve Sevimli, 2011).

Çocukların serbest zamanlarını verimli geçirmelerine engel olarak maddiyat, ulaşım, ilgisizlik gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Öğretmenler de bu engellerin farkında olarak annelerin ilgisizliğinden, ailelerin yaşadığı maddi sorunlardan bahsetmişlerdir. Yapılan bir çalışmada, çocukların boş zamanlarını kaliteli geçirmesini engelleyen faktörler olarak öncelikle çocuğun yetersizliği ve daha sonrasında ise olumsuz anne-baba tutumları ile buna bağlı olarak gelişen teknolojik alet kullanımı sıralanmıştır. Araştırmada zihinsel yetersizliğe sahip çocukların boş zamanlarını en fazla evde, anne ve babalarıyla geçirdikleri görülmüştür (Eldeniz Çetin ve Terzioğlu, 2018). Bu çalışmada yine çocukların anneleriyle vakit geçirdikleri ama annelerin ev ve aile yüklerinin fazla olması sebebiyle çocuklarına isteseler de vakit ayıramadıkları ortaya çıkmıştır. Howard, Williams ve Leppere göre de (2011: 24) anneler, yetersizliği olan çocuklarının özel gereksinimleri başta olmak üzere ailenin de gereksinimlerini karşılamak durumunda kalırlar. Babalarsa, annelerin çocuklara ayırdıkları bakımın üçte ikisinden az zaman ayırırlar. Annelerin şu sözleri de diğer sorumlulukların çocuklarının bakımına olumsuz yansımaları gösteriyor ("*Benle arası pek yok. Bebekten dolayı fırsat olmuyor. Ben bebekten dolayı ilgilenemiyorum, o yüzden bana düşkün değil.*"-Yeşil'in annesi), ("*Ben oynamıyorum onunla. Zaten ben yoruluyorum. Evde koştur, buna (kızına) koştur, okula git gel zaten halim kalmıyor. Her şey benim üstüme olduğu için baba da ilgilenmeyince her şey benim üzerimde*"-Mor'un annesi), "*Vakit ayıramıyorum yoksa ben de isterim ama biraz da canım da sıkılıyor desem daha doğru olur. Etrafı dağıttığından dolayı canım sıkılıyor*"-Pembe'nin annesi). Annelerin çocuklarının bakımı ve ilgilenimi dışındaki sorumluluklarına birincil öncelik verdiği zamanları kalırsa, yorgun olmazlarsa ve canları isterse çocuklarıyla vakit geçirdikleri anlaşılıyor. Yazgan İnanç ve diğerleri (2004: 199) ailesinden yeterli desteği alamayan çocukların bilişsel uyarıcıları algılamada güçlük çektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle sorumlulukları yüzünden ilgilenmeyen anne ve hali hazırda ilgisiz bir baba ile büyüyen çocukların gelişimlerinde sorunlar olacağı düşünülmektedir. Diğer gelişim alanlarının yanı sıra evde verimli zaman geçiremeyen ve okulda kazandığı becerileri evde devam ettiremeyen çocukların motor gelişimlerinin olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. Çalışmaya katılan tüm annelerin ilkökul mezunu ve ev hanımı olmalarının da çocukla iletişime olumsuz etki ettiği düşünülebilir. Yapılan bir çalışmada da annelerin gereksinimlerinin ve maddi ihtiyaçlarının babadan fazla olduğu, ilkökul mezunlarının ve çalışmayan annelerin daha fazla maddi ve manevi

desteğe ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir (Kaytez, Durualp ve Kadan, 2015). Anne ve çocuk iletişimde destek almaya ihtiyaç duydukları düşünülen annelerin iletişimi güçlendirme ve çocuklarıyla vakit geçirme konusuna yönelmeleri gerekmektedir.

Engelli bireylerle yapılan çalışmada ulaşım, ekonomik etmenler, psikolojik, sosyal ve fiziki etmenler fiziksel aktiviteye katılımın önündeki engeller olarak nitelendirilmiştir (Esatbeyoğlu, ve Güven Karahan, 2014). Yapılan çalışmalarda da maliyet, fiziksel aktivitenin nerede ve nasıl yapılacağı ile ilgili bilgi sahibi olmama, alay edilme düşüncesi, ulaşım ve eğitim yetersizliği gibi fiziksel aktiviteye katılım engelleri ortaya çıkmıştır (Heller ve diğerleri, 2002; Rimmer ve diğerleri, 2004; Rimmer ve diğerleri, 2008). Annelerin çocuklarıyla beraber evde ya da dışarıda kaliteli serbest zaman geçirme endişesi taşımadıkları ve bu konuda çaba göstermedikleri görülebiliyor. Bu da çocukların serbest zamanlarını verimli geçirmede bir engel olarak karşımıza çıkıyor. Yapılan bir araştırmaya göre, zihinsel engelli çocukların, özel eğitim dışında yaptıkları bedensel aktivitelerin başında % 31 oranında anne ya da babaları nezaretinde oyun parkına götürülmeleri, % 27 oranında anne ya da babalarıyla yaptıkları yürüyüş, % 24 oranında kardeşleriyle ya da arkadaşlarıyla oyun oynamaları ve % 14 oranında müzikle dans etmeleri gelmektedir. Araştırmaya göre zihinsel engelli çocuklar % 4 oranında hiçbir şey yapmamaktadır (İlhan, 2009). Pepe, Bozkurt ve Yaman (2011) yaptıkları çalışmalarında özel eğitime muhtaç çocukların serbest zamanlarını daha çok televizyon seyrederek, müzik dinleyerek, çarşı ve pazar dolaşarak geçirdiklerini, erkek öğrencilerin kızlara göre daha fazla spor yaptıklarını, arkadaş ziyaretine gittiklerini ve bilgisayarda oyun oynadıklarını saptamışlardır. Diğer yönden uzmanlara göre çocukların televizyon izlemesi onların fiziksel gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Hatta daha az televizyon izleyen çocuklar daha fazla izleyenlere göre fiziksel olarak daha sağlıklı bulunmuştur. Bunun nedeni olarak, birbirlerini kovalayıp oyun oynamaları yerine, televizyon karşısında oturup abur cubur yemelerinin obez olmalarına yol açtığı gösterilmiştir (Tucker, 1987'den akt. Santrock, 1998:182). Eldeniz Çetin ve Terzioğlu'nun (2018) yaptıkları çalışmaya göre, anneler çocuklarının boş zamanlarını kaliteli geçirmesi için oyun kurmalarına yardım ederek oyunlarına katılmakta, çocuklarını park gibi alanlara gezmeye götürmektedirler.

Zihinsel yetersiz çocuğa sahip olmak annelerde hem ekonomik, fiziksel, duygusal yükü arttırmakta hem de yaşam özgürlüğünü sınırlamaktadır. Ailede yetersizlik hissi,

ekonomik yük, sosyal yük, duygusal yük ve zaman gereksinimlerini doğurur (Turan Gürhopur ve İşler Dalgıç, 2017). Annelere çocuklarını aktivitelere yönlendirme konusundaki düşünceleri sorulduğunda maddi yetersizlikler de bir engel olarak gün yüzüne çıkıyor. Anneler aktivitelerin yararı ve etkisi konusunda bilgi sahibi olmasına ya da olmamasına bağlı kalmaksızın hemen hemen tümü maddi imkânlarının yetersizliğinden bahsediyor. Aynı şekilde öğretmenlerin de bu maddi sorunları fark ettikleri görülmüştür. Çocukların var olan durumlarının ailenin geliri ve anne babanın eğitim düzeyi ile bağlantılı olduğu bilinmektedir (Thompson, Hanson ve McLanahan, 1994). Çocukların karşı karşıya kaldıkları olumsuz koşullar genellikle ailenin ekonomik durumuyla açıklanabilmektedir (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 24). Aile gelir düzeyi çocukların etkinliklere ulaşmasında sınırlayıcı olabilmektedir (Berk, 2013: 430). Çok az çocuk, ailesinin maddi ve manevi desteği olmadan aktivitelere katılabilmektedir (Leblanc ve Dickson, 2011: 133). Düşük geliri ebeveynler çocukları için yeterli uyarıcı ortamları sağlayamamaktadırlar (Brooks-Gunn, 2003'ten akt. Santrock, 2014: 298). Düşük sosyo-ekonomik düzey toplumsallaşmayı ve çocuğun bu yöndeki gelişimini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca ailede stres yaratarak çocuklarla olan ilişkileri etkilemektedir (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004:199). Yüksek gelire sahip ailelerde stresten daha çok bağlılık vardır. Düşük gelire sahip ailelerde ise stres ve maddi sıkıntılar pozitif ilişkidir. Yetersizliğe sahip olan çocuğu olan aileler ek masraflar dikkate alındığında sağlıklı çocuğu olan ailelere göre ekonomik açıdan daha kötü durumdadırlar (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 85). Çocuklar büyük oranda, ailenin isteğiyle, özellikle anneleri istediğinde, aktivitelere katılım göstermektedir. Aileler çocuklarının gereksinimlerini belirleyerek, ona uygun olan aktivitelere yönlendirerek, çocuğun yaşam boyu aktiviteler içinde yer almasını sağlamalıdır (Leblanc ve Dickson, 2011: 133). Aileler, özel araç gereç, sağlık, ulaşım, terapi, rehabilitasyon, tedavi ve ek eğitimler için daha fazla maddi ihtiyaçlara gereksinim duyabilmektedirler. Ailenin verebileceği kaynak sınırlı ise küçük giderler bile büyük sorun olabilmektedir (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 85). Kaynakları yeterli olmayan aileler çocuklarının gelişimi için verilen önerileri yerine getirmede zorlanabilmektedirler (Aksoy, 2010: 233). Ailenin eğitim ve gelir düzeyi ailede sporcu olma durumu, çocuğun spor yapması üzerinde etkilidir (Kotan, Hergüner ve Yaman, 2009).

Serbest zaman aktivitesi ve/veya beden eğitimi ve spor kapsamında rehabilitasyon merkezlerinde müfredata dahil olmayan dersler çocukların bu tür alanlarda yol kat edememesine neden oluyor. Çocukların ihtiyaçları ve yararları göz önünde bulundurulduğunda bu derslerin müfredatta olması gerektiği bir kez daha vurgulanmış oluyor. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri sadece engelli çocukların akademik becerilerini geliştirmek amacı gütmeyen fiziksel ve sosyal alanları da geliştirmeye yönelerek beden eğitimi ve spor etkinliklerinin önemini ortaya koymaktadırlar (Saraçoğlu ve diğerleri, 2011). Gerek eğitim, öğretim programının uygulanabilirliği, gerek fiziki olarak okul, sınıf ve salon şartlarının uygunluğu yönünden, gerekse de sosyal ve ekonomik imkânsızlıklardan dolayı hem beden eğitimi derslerini veren öğretmenler hem de engelli öğrenciler eğitim dönemleri içerisinde programın uygulanabilirliğiyle ilgili sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Çevrim, 2009). Pepe ve diğerleri (2011) yaptıkları çalışmada, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde beden eğitimi ve spor uygulamalarına yer verilmediğini söylemişlerdir. Yapılan başka bir çalışmaya katılan öğretmenler ise özel eğitim kurumlarının genelde tek düze bir eğitim programı uyguladıklarını ancak beden eğitimi etkinliklerinin bu eğitime renk kattığını belirterek bu tür uygulamaları karşı olumlu bakış açısına sahip olduklarını söylemişlerdir (Özkan, Kale ve Atlı, 2017). Ancak bu alanda çalışan uzmanların çoğunluğu, beden eğitimi uygulamalarını istenen seviyede yapamadığına, kurumların fiziki alanlardaki yetersizliğine, çocukların sınırlı saatlerde kuruma geldiklerine, ailelerin bu konuda bilinçli olmadığına ve özel eğitim sürecinin aileler tarafından çok önemsenmediğine değinmişlerdir (Arslan ve diğerleri, 2017). Bir diğer çalışmada özel eğitime muhtaç çocukların istedikleri bir etkinliği yapabilecekleri serbest zamanlarının olduğu ancak yine okullarında serbest zamanlarında etkinlik yapabilecekleri yer ve mekânın yeterli olmadığı belirtilmiştir (Pepe, Bozkurt ve Yaman, 2011). Engelli okullarında, öğrencilerin engel durumlarına göre, beden eğitimi programlarının kısıtlı imkânlar ve fiziki şartlar dahilinde uygulanabilir olduğu ve beden eğitimi derslerine giren öğretmenlerin programı işleyişlerinde güçlüklerle karşılaşmalarına sebep olmaktadır (Çevrim, 2009). Yıldız ve diğerleri (2011) spor salonu ve araç-gereç eksikliği nedeniyle öğretmenlerin beden eğitimi derslerini verimli bir şekilde işleyemediklerini tespit etmiştir. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerine göre de en çok materyal eksikliği ve bu uygulamaların yapılacağı fiziki imkânsızlıklar vardır (Karakaya ve diğerleri, 2017). Özer ve diğerlerinin (1999b) yaptıkları çalışma

sonucu bulunduğu önerilerde, özel eğitim kurumlarının beden eğitimi programlarının incelenmesi, zihinsel engelli öğrencilerin gelişimlerini destekleyecek şekilde gözden geçirilmesi, haftalık beden eğitimi ders saatlerinin artırılarak bu derslerin beden eğitimi öğretmeni tarafından yapılması ve rekreasyon faaliyetlerinin çocukların gelişimi açısından önemi belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar da gösteriyor ki, çocukların serbest zamanlarını verimli değerlendirmeye yönelik materyal ve fiziki mekân eksikliği çok sık karşılaşılan bir durumdur. Sık karşılanması gerekli önlemlerin acilen alınması gerektiğinin altını çiziyor. Araştırmalarla ortaya konan eksiklikler ve bu eksikliklerin önem derecesi göz önüne alındığında fiziksel aktivite açısından çocuklara imkânların sunulması gerektiği düşünülmektedir.

Annelerin bir engel olarak gördüğü diğer unsur da ulaşım. Öğretmenlerin de yine gözlem yoluyla fark ettikleri ulaşım sorunu, çocukların serbest zaman aktivitesi yönündeki ilerleyişlerinin önüne geçiyor. Anneler, tesislerin eve ya da şehir merkezine uzaklığından, diğer çocuklarıyla birlikte ulaşımın zor olduğundan, ulaşımın maliyetinden ya da çocuklarını getirip götürmek istemediklerinden kaynaklı sıkıntılar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Aslında burada ulaşım engeli gibi gözükse de annelerin çocuklarının verimli zaman geçirmesine yönelik endişe duymadıkları, önemsemedikleri altta yatan neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir çalışmada kız çocuk ailelerinin çocuklarının fiziksel aktiviteye katılabilmesi için ulaşımını sağlama yönünden erkek çocuk ailelerinden daha düşük katılım sergiledikleri görülmüştür. Düşük katılım ailelerin maddi sorunlarından, çocuklara özgü fiziksel aktivite programlarının yetersiz olmasından ya da ailenin çocuklarını fiziksel aktivite programlarına nasıl yönlendireceğini bilememesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür (Özer ve diğerleri, 2008). Bu konuda aileler ve çocuklar bilinçlendirilmeli, ailelere katılım konusunda biraz daha farkındalık kazandırılmalı, çevresel engeller kaldırılarak aktivitelere katılım desteklenmelidir (Çöl, 2015).

5.1.2.3 Eğitim Ana Temasının Tartışılması

Çocukların çok yönlü eğitiminin ailede başladığı düşünüldüğünde öncelikle ailenin çocuklarını tanıması, anlaması ve davranış şekillerini bilmesi sağlam bir eğitim temeli için gereklidir. Bunun için de ailenin bu konularda eğitilmiş ve bilinçli olması gerekmektedir. Ancak öğretmenlerin görüşlerine göre bazı ailelerin bu konu

hakkındaki eksiklikleri hayli fazla. Anne ve babalar, kendilerinin önemsemediği ya da üzerinde fazla durmadığı konuları değerlendirmek durumunda olduklarında, çocuklarında var olan gelişimsel gerilikleri ya da olumsuzlukları göz ardı ederek olumlu yanları söyleme eğilimindedirler (Yazgan İnanç ve diğerleri, 2004: 24). Bu da aslında çalışmada da net bir şekilde ortaya çıktığı düşünülen kabullenme sorununu yansıtmaktadır. Çalışmada ailelerin çocuklarının engelini belirtme veya engele bağlı olarak ortaya çıkan sorunları göz ardı etme sorunu olduğu görülmüştür. Annelerin engeli kabul etmediklerinden dolayı çocuklarının eğitim ihtiyaçlarını göremedikleri ve bu doğrultuda da eğitime doğru yönlendiremedikleri anlaşılmıştır. Ailelerin beceri öğretimi, davranış yönetimi ve evdeki eğitimleri için çocuklarına eğitici hizmetler sunması için çocuklarının bireysel özelliklerini tanıyabilmeleri gerekmektedir (Cavkaytar, Adıgüzel ve Ceyhan, 2017). Diğer yönden aile yapısı, büyüklüğü ve sosyoekonomik düzeyi ailenin engellilik durumuyla başa çıkma ve uyum düzeyi üzerinde etkili olabilmektedir (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 62). Ayrıca, bütün aileler aynı şekilde tepki vermemekte ve tepkileri yaşam döngüsü içinde de değişebilmektedir (Howard, Williams ve Lepper, 2011: 86). Annelerin eğitim seviyeleri azaldıkça stresle başa çıkmaları da zorlaşmaktadır (Ayyıldız ve diğerleri, 2013). Eğitim seviyesi düşük olan bir aile de yine çocuğunun eğitimi için gerekli olabilecek süreçlerde bilgi eksikliği yaşayabilmektedir. Diğer yönden eğitim seviyesi yüksek olan aileler, çocuklarına sağladıkları eğitimlerle gelişimsel süreci desteklemektedirler (Aksoy, 2010: 233). Zihinsel engelli çocuğu olan bireylerin çocuklarının sportif etkinliklerine yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada ailelerin eğitim durumuna göre tutumlarının farklılaştığı, üniversite mezunu olan annelerin tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tezcan Kardeş, Bülbül Kardeş ve Sadık, 2017). Hem çocukların hem de yetişkinlerin eğitim başarılarının düşük olması ile bir engele sahip olma arasındaki ilişki, eğitim başarısının düşük olması ile toplumsal cinsiyet, kırsal kesimde yaşama ve ekonomik düzeyin düşük olması gibi diğer özellikler arasındaki ilişkiden çoğu zaman daha güçlüdür (DSÖ, 2011). Engellilerin ailelerini bazı konularda bilinçlendirebilmek için gerekli kurum ve kuruluşlar tarafından çeşitli eğitimler verilerek aileler karşılaşılabilecek konularda bilgilendirilmelidirler (Çevrim, 2009). Arslan ve diğerlerinin çalışmasında da (2017) ailenin özel eğitim sürecine bakış açılarının karmaşık olduğu, ailelerin de seminerlerle bilinçlendirilmeleri gerektiği belirtilmiştir.

Çocukların eğitiminde bireyselleştirme ön plandadır. Her çocuğun kendi eğitsel gereksinimleri doğrultusunda bireye özgü olarak eğitim verilir. Bu gereksinimler belirlendikten sonra da öğretmenlerin de yönlendirmesine ihtiyaç duyulabilir. Öğretmenin çocuğu yönlendirmesi ve farklılaşan ihtiyaçlarına cevap vermesi gerekmektedir. Bu açıdan öğretmenlerin önemi bir kez daha ortaya çıkıyor. Rehabilitasyonlarda görev yapan öğretmenlerin akademik yönlerinin, alanları gereği, güçlü olduğu aşikârdır. Ancak bu çocuklar özel çocuklar olduğundan ve çok yönlü gelişim gereksinimlerine ihtiyaç duyduklarından dolayı eğitimi tüm yönleriyle ele almaları gerektiği düşünülmektedir. Dolayısı ile spor ve serbest zaman aktiviteleri konularında da bilgi sahibi olup yönlendirici özelliğini kullanmaları gerekmektedir. Yıldız ve diğerleri (2011) özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışan öğretmenlerle yaptıkları görüşmeler sonucunda, beden eğitimi derslerinde zihinsel engelliler öğretmenlerinin kendilerini yeterli buldukları, sınıf öğretmenlerinin ise yeterli bulmadıkları belirlenmiştir. Programın işlerliğinin artırılması anlamında öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim verilmelidir (Karakaya ve diğerleri, 2017). Saraçoğlu ve diğerlerine göre de (2011) ülkemizde özel eğitim ve iyileştirme merkezleri kurulması aşamasında zorunlu personel içerisine beden eğitimi öğretmenin alınması artık kaçınılmaz olmuştur. Arslan ve diğerlerinin (2017) çalışmasına katılan özel eğitim alanında çalışan uzmanların geneli, beden eğitimi uygulamalarının yararlı olduğunu ifade ederken uygulama alanlarının ve spor tesislerinin artması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Aslında küçük bir parça olarak gözüken aileler birleştiklerinde kocaman bir toplumu oluşturuyorlar. Her ailenin kendi içinde bilinçlenmesi ve kendini eğitmesi topluma da olumlu yansıtacak bir durumdur. Engelli çocuk sahibi olan ailelerin dışındaki ailelerin de bu konuda bilinçlenmesi gerekli zira bu ailelerin ön yargıları yüzünden engelli çocuğa sahip aileler olumsuz etkilenebiliyorlar. Tüm insanların deneyimleyebileceği çeşitli serbest zaman aktivite olanakları olsa da, engelli bireylerin karşılaşabileceği engelleri de dikkate almak önemlidir. Genel olarak, toplum engelli kişileri bağımsız olarak iş göremez, çok fazla veya karşılıklı ilişkilere sahip olamayacak şekilde görmektedir. Bu damgalama, engelli insanların toplumun işlevsel üyeleri olmasının yanı sıra toplumdaki serbest zaman ve rekreasyon aktivitelerine katılmasını zorlaştıran bir etken olarak sonuçlanmaktadır (Devine ve Dattilo, 2001; Weber, 2010).

Arıcıoğlu ve Gültekin'in çalışmasında (2017) annelerin toplumun bakış açısından rahatsız oldukları, çoğunlukla eş, aile ve aile dışından bireylerden sosyal destek almadıkları görülmüştür. Annelerin tanılama aşamasından itibaren, çocuklarının engel durumu, maddi, psikolojik ve eğitim desteğine ulaşma konularında bilgiye ve yönlendirmeye ihtiyaç duydukları söylenmiştir.

5.1.3 Karma Araştırma Bulgularının Tartışılması

Çalışmada nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgular benzer ve farklı yönleriyle yorumlanarak çıkarımlar yapılmıştır. Nicel bulgularda hafif zihinsel engelli çocukların serbest zamanlarında geçirdikleri aktiviteler sonucunda toplam motor yeterliklerinin ve fiziksel uygunluklarının uygulama sonunda geliştiği görülmüştür. Çalışmanın nicel yönünün çalışma amacına uygun olarak tamamlandığı ve gelişme kaydedildiği görülebilmektedir. Nitel bulgularda ise hafif zihinsel engelli çocukların annelerinin ve öğretmenlerinin serbest zaman konusunda farklı bilgi düzeyinde oldukları ve uygulamaya dökmeye bazı sorunlar yaşadığı görülmüştür. Nitel analiz bölümünde bahsedilen eğitim, iletişim ve serbest zaman aktivitesi ana temalarına istinaden görülen sorunların çocukların serbest zamanlarını verimli geçirememelerine neden olduğu görülmüştür. Serbest zamanlarını verimli geçiremeyen ve yönlendirilemeyen çocukların motor gelişimlerinin olumsuz etkilendiği sonucu çıkarılmıştır. Diğer yönden çalışmanın nicel kısmında 24 haftalık süreçte etkili ve olumlu yönlendirme ile verimli zaman geçiren çocukların motor yeterlik ve fiziksel uygunluklarının geliştiği görüldüğünden anne ve öğretmenleri tarafından da bu yönlendirmeye sahip olmanın yine aynı olumlu sonucu vereceği sanılmaktadır. Anne ve öğretmenler tarafından gerekli eğitim ve imkânlar sunulduğunda çocukların aynı olumlu sonuçlara ulaşması kaçınılmazdır.

Nitel verilerden elde edilen çıktılar ile nicel verilen ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında her iki araştırma bulgusunun da örtüştüğü görülmektedir. Çocukların motor yeterliklerinin düşük düzeyde olmasının önemli sebeplerinden birinin maddi imkânsızlıklar olduğu, bunun yanında iletişim ve eğitim sorunlarının da göz önüne çıktığı görülüyor. Maddi imkânsızlık, eğitimsizlik, iletişimsizlik ve ilgisizlik gibi olumsuzların çocukların motor gelişimlerine dolaylı etki ederek olumsuz etkilediği ancak düzenli ve uzun süreli yapılan aktivite programının sonunda da olumluya

döndüğü görülebilmektedir. Diğer yönden annelerin motor gelişimle ilgili farkındalık düzeyinin olmadığı ve “çocuğumun atlamasında ve zıplamasında bir sorun yok” olarak algılandığı saptanmıştır. Ancak motor gelişimin tek boyutlu olarak düşünülmemesi gerektiği açıktır. Zira nicel süreç sonunda öncesine göre artan gelişim oranları motor gelişim düzeylerinin annelerin düşündüğü düzeyde mükemmel olmadığını gösterir niteliktedir. Serbest zaman konusunda da farkındalıkları olmadığı görülen anneler evde ve dışarıda zaman geçirme konusunda da yine nicel süreçlerin ön test ve son test sonuç farklılıklarını göz çarpıcı biçimde ortaya dökmektedir. Sonuç olarak, nitel verilerden elde edilen olumsuz bulguların nicel süreç sonunda nasıl olumluya dönüşebileceğinin görülebildiği düşünülmektedir. Nicel ve nitel verilerin iki uç noktada aslında birleştikleri ve nitelin olumsuzluğunun ortadan kaldırılıp nicelin olumlu yönleri ele alındığında aslında nasıl güzel ve benzer sonuçlar doğurabileceği gözler önüne serilmiştir.

5.2 SONUÇLAR

Sonuç olarak, 24 haftalık serbest zaman aktivitelerinin hafif zihinsel engelli çocukların motor yeterliklerini ve fiziksel uygunluklarını geliştirdiği, son testlerden 24 hafta sonra yapılan kalıcılık test sonuçlarına göre de aktivitelerden sonra kazanılan becerilerin gerilediği görülmüştür. Anne ve öğretmenlerin çocuklarla iletişim, çocukları serbest zaman aktivitesine yönlendirme ve çocukların eğitimiyle ilgili bazı eksikliklerinin ve ihtiyaçlarının olduğu, gerekli maddi ve manevi desteklerle bu sorunların ortadan kalkacağı anlaşılmıştır. Ayrıca nitel bulgular sonucunda ortaya çıkan engeller kaldırıldığında ve fırsatlar değerlendirildiğinde serbest zaman aktivite çıktılarının nicel sonuçlarla örtüşeceği de görülmüştür.

5.3 ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarından bağımsız olarak, araştırmacının gözlemi ve görüşü dahilinde verilmek istenen bazı notlar vardır. Araştırma genel olarak her ne kadar motor gelişimin çıktılarına dayalı bir araştırma olsa da, motor gelişim dışında birçok

gelişim alanından da olumlu çıktı alındığı düşünülmektedir. Gelişimin boyutları birbirinden soyutlanamaz ilkesi dahilinde gözlemlenen çıktılar çalışma sonuçlarına maalesef yansımamıştır. Öğrencilerin bir arada sosyal bir ortam içerisinde yer almaları, kendilerinin farkına vararak, özgüven kazanarak aktivitelerde yer alması, yeni aktiviteleri deneyimlemeleri, çekingen davranışlarının yerini girişken davranışların alması, denemeye açık ve istekli olmaları gözlemlenen ve kazanım sağladıkları düşünülen birkaç sosyal gelişim özelliğidir. Ayrıca uygulamalar yaptıkça kendisinin nasıl oyun kurarım düşüncesi ile kendi içinde ya da arkadaşlarıyla bir araya gelerek oyun kurma çabası, beyin jimnastiği düşünmeye ve bilişsel gelişimi arttırmaya yönelik girişimlerdir. Herhangi bir aktiviteyi daha hızlı, daha çabuk nasıl yaparım düşüncesi de çocukların edindiği bir diğer bilişsel gelişim sürecidir. Uygulamalarda “ben yapmayacağım/yapamam” düşüncelerinin, utangaç tavırların olduğu bir ortamda, “öğretmenim ben yapmak istiyorum”a giden bir duygusal gelişim sürecinin olduğu bir uygulama idi. Sözün kısası, yalnızca motor gelişime ait somut çıktılarının olduğu bu çalışma, aslında çok yönlü ve soyut çıktılarının olduğu kapsamlı bir gelişime katkı süreciydi. Zihinsel engelli çocuklarla yapılan her çalışma gibi hem çocuklara hem de araştırmacıya çok yönlü katkıları olduğu düşünülmektedir. Gelecek araştırmalara ışık tutması bakımından araştırmacıların bu çocuklarla çalışılmasına yön verici olacağı düşüncesi ve çalışmaların bu çok yönlü kavramlar göz önünde bulundurularak ele alınması gerektiği düşüncesi mevcuttur. Bu kapsamda öneriler araştırma sonuçlarına dayalı olarak ve gelecek araştırmalara dayalı olarak iki bölümde incelenmiştir.

5.3.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

- Serbest zaman aktiviteleri özel bir branşa indirgenerek yapılabilir.
- Daha fazla hafif düzeyde zihinsel engelli öğrenci ile çalışılabilir.
- Aktivite uygulamaları haftalık ve saatlik olarak arttırılabilir.
- Farklı zihinsel engel derecelerindeki çocuklara yönelik hareketlerin zorluk dereceleri düşürülerek sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Hem anne hem de baba ile görüşmeler yapılabilir.

5.3.2 Gelecek Araştırmalara Dayalı Öneriler

- Anneler ve çocuklarla beraber aktivitelere aktif katılımı sağlayarak, anne ve çocuk arasındaki iletişim kuvvetlendirebilir.
- Anneler çocuklarının aktiviteler sırasında mutlu olduklarını görerek ve aktiviteler öğrenerek bunları evde beraber yapabilme imkânı ve fırsatı yakalayabilirler.
- Uzun süreli aktivitelerde etkisini daha fazla görüleceği dşnlen tüm gelişim alanlarının araştırıldığı çok yönlü araştırmalar yapılabilir.
- Beslenme, fiziksel uygunluğun gelişimi için önemli bir etken olduğundan yeni araştırmalarda düzenli aktivite programına ek olarak beslenme programı da konabilir.
- Normal gelişim gösteren çocukların ve engelli bireylerin bir araya getirildiği kaynaştırma gruplarıyla ve rol model alma yoluyla aktiviteler daha etkin hale getirilebilir.
- Nitel görüşmeler sonucunda ortaya çıkan engellerden, ulaşım, maddi sorunlar, müfredat, bilgi eksikliği alt temaları dâhilinde gerekli iyileştirmeler yapılabilir. Spor tesislerine engelli ailelerinin servislerle ve/veya ücretsiz şekilde ulaştırılması aileler için engel teşkil eden ulaşım sorunun ortadan kaldırmaya olanak sağlayabilir. Maddi sorunlar öneri olarak engelli ailelerine ve çocuklarına spor hizmetlerinin ücretsiz olması sağlanabilir. Ailelerin sporla ilgili bilgi eksikliğinde onlara eğitimler ve bilgilendirici seminerler verilerek daha fazla teşvik ve eğitimle katılımlarının arttırımı sağlanabilir. Rehabilitasyon merkezlerinde oyun ve fiziki etkinlikler dersi müfredata eklenerek zorunlu hale getirilebilir. Bu Şekilde ğrencilerin düzenli olarak aktif katılımı sağlanarak gelişimlerine katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- AAIDD, (2017a). https://aaid.org/intellectual-disability/historical-context#.Wk9LW1Rl_IU adresinden 11.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- AAIDD, (2017b). https://aaid.org/intellectual-disability/definition/faqs-on-intellectual-disability#.Wk9LnlRl_IU adresinden 11.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ağaoğlu, S.A., Taşmektepligil, Y., Aksoy, S. ve Hazar, F. (2008). Yaz Spor Okullarına Katılan Gençlerin Yaş Gruplarına Göre Fiziksel ve Teknik Gelişimlerinin Analizi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 159-166.
- Ağaoğlu, Y. S. ve Boyacı, M. (2013), Serbest Zaman Eğitimi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 8(1), 1306-4371.
- Ak, B. (2017). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. (Ed. Ş. Kalaycı) (Sekizinci Basım). Ankara: Dinamik Akademi.
- Akandere, M. (2006). *Eğitici Okul Oyunları*. (3. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Akandere, M., Acar, M. ve Baştuğ, G. (2009). Zihinsel ve Fiziksel Engelli Çocuğa Sahip Anne ve Babaların Yaşam Doyumu ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 23-32.
- Akın, S. ve Yüksel, O. (2016). Spor Yapan ve Yapmayan Zihinsel Engelli Çocukların Dinamik Denge Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 33-40.
- Aksoy, V. (2010). Aileye İlişkin Bilgilerin Toplanması ve Değerlendirme. *Özel Eğitimde Aile Eğitimi ve Rehberliği*. A. Cavkaytar (Editör). (İlk Basım), s.79-108. Ankara: Maya Akademi.
- Aktekin, E., Bayazıt, B., Çolak, S., Çolak, T. (2014). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların El Becerilerinin Gelişimine Kapalı Alan Aktivitelerinin Etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 469-477.

- Altıntaş, B., Mülazımoğlu Ballı, Ö. ve Derer, A. (2017). Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Ebeveynlerinin Stres Düzeyleri. *15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı*. Antalya.
- Altınay, M., Karne, H., ve Anand, A. (2018). Lithium Monotherapy Associated Clinical Improvement Effects on Amygdala-Ventromedial Prefrontal Cortex Resting State Connectivity in Bipolar Disorder. *Journal of Affective Disorders*, 225, 4-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.047>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. (7. Basım) Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Anderegg, M. L., Vergason, G. A., ve Smith, M. C. (1992). A visual representation of the grief cycle for use by teachers with families of children with disabilities. *Remedial and Special Education*, 13(2), 17-23. <https://doi.org/10.1177/074193259201300204>
- Araújo, R.C., Pirauá, A.L.T., Beltrão, N.B., ve Pitangui, A.C.R. (2018). Activity of Periscapular Muscles and its Correlation with External Oblique During Push-Up: Does Scapular Dyskinesia Change The Electromyographic Response?. *Journal of Sports Sciences*, 36(5), 571-577. DOI: 10.1080/02640414.2017.1324205
- Ardıç, A. (2010). Özel Gereksinimli Çocuk ve Aile. *Özel Eğitimde Aile Eğitimi ve Rehberliği*. A. Cavkaytar (Editör). (İlk Basım), s.19-50. Ankara: Maya Akademi.
- Arı, G. ve Kerem Günel, M. (2015). Serebral Palsili Çocuklarda Nörogelişimsel Tedaviye Dayalı Gövde Eğitiminin Gövde Kontrolüne Etkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 2(3), 79-85.
- Arıcioğlu, A. ve Gültekin, F. (2017). Zihinsel Engelli Çocuk Annelerinin Sosyal Destek ve Gelecek Algıları: Psikolojik Danışmanların Rollerini. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 1-26. DOI: 10.21764/efd.31545
- Arslan, E., Özkan, Z., Atlı, M. ve Atlı, S. (2017). Özel Eğitim Kurumlarında Çalışan Özel Eğitim Öğretmenleri ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanlarının

Beden Eğitimi Uygulamaları ve Özel Eğitim Sürecine Yönelik Görüşleri.
III. Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi. Konya.

- Aslan, Ş. (2015). *Hafif Zihinsel Engelli Ergenlerde Sporun Motor Beceriler Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Assen, N. ve Kernan, M. (2013). Engelli Çocukların Kaynaştırılması: Akran İlişkileri ve Arkadaşlıkların Teşvik Edilmesi. *Erken Çocukluk Eğitim ve Bakımında Akran İlişkileri*. A. Tüfekçi ve Ü. Deniz (Çev. Editörleri). (İlk Basım). s.102-112. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aşçı, H. ve Kirazcı, S. (2014). Spor Bilimlerinin Psikoloji Temelleri. *Spor Bilimlerine Giriş*. N. Mirzeoğlu (Editör). (Altıncı Basım). s.137-178. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Aşkın, C. (2016). Öğretmenlerin Serbest Zaman Eğitimi ve Rekreasyon (Serbest Zamanda Yapılan Aktiviteler) Etkinliklerine Katılımlarındaki Sosyo, Ekonomik, Kültürel Etkenler-Düzce Örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 209. 160-189.
- Atalay Güzel, N. ve Kafa, N. (2016). *Engellilerde Spor ve Sınıflandırma*. (İlk Basım). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ataman Yancı, H. B. (2010). *Öğretilebilir Zihinsel Engeli Olan Çocukların Ruhsal ve Sosyal Uyumunda Sportif Rekreasyonun Önemi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Atan, T., Eliöz, M., Çebi, M., Ünver, Ş. ve Atan, A. (2016). Basketbol Antrenmanın Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Motorik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 29-35. DOI: 10.17155/spd.78754
- Au, M. K., Chan, W. M., Lee, L., Chen, T. M., Chau, R. M., ve Pang, M. Y. (2014). Core Stability Exercise is as Effective as Task-Oriented Motor Training in Improving Motor Proficiency in Children With Developmental Coordination Disorder: A Randomized Controlled Pilot Study. *Clinical Rehabilitation*, 28(10), 992-1003. Doi: 10.1177/0269215514527596.

- Avcı, N. (2004). *Gelişimde 0-3 Yaş: Yaşama Merhaba*. (İkinci Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Aydın, M. (2004). Spor Bilimlerine Giriş. *Engelliler İçin Spor*. Y. Taşkıran (Editör). s. 33-40. İstanbul: Yayıncı Yayınları.
- Aygün, Ö. (2004). *Zihinsel Engelli Çocukların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Motorik Performanslarının Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aysan, F. ve Özben, Ş. (2007). Engelli Çocuğu Olan Anne Babaların Yaşam Kalitelerine İlişkin Değişkenlerin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-6.
- Ayyıldız, T., Şener, D. K., Kulakçı, H. ve Veren, F. (2013). Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Stresle Baş Etme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11(2), 1-12.
- Bağdatlı, Ş. ve Deliceoğlu, G. (2014). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Bireylerde Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin İncelenmesi (Kırıkkale İli Örneği). *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25 (2), 67–78.
- Balcı, S. ve Ahi, B. (2017). *SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS ile Adım Adım Veri Analizi*. (İkinci Basım). (Çev. S.Balcı ve B.Ahi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Baran, F. (2012). *Zihinsel Engelli Çocukların Motor Beceri Öğreniminde Değişken Uygulamaların Edinim, Transfer ve Hatırlama Süreçlerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayazıt, B. (2005). *Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklarda Eğlenceli Atletizm Antrenman Programının Psikomotor Özelliklere Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayazıt, B., Fil, H., Son, M., Çolak, S., Eskiyecek, C. G. ve Çolak, E. (2014). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Kız Çocuklarda Cimnastik Çalışma Programının Denge Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 370-377.
- Bechar, I. ve Grosu, E. F. (2016). Physical Activity and Intellectual Disabilities. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Education,

Reflection, Development, Fourth Edition.
<http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2016.12.30> adresinden 07.01.2017 tarihinde erişilmiştir.

Berk, L. E. (2013). *Bebekler ve Çocuklar: Doğum Öncesinden Orta Çocukluğa*. (Çev. Ed. N. Işıkoğlu Erdoğan). (İlk Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Eserin orijinali 2012’de yayımlandı).

Berndt, T. J. (1992). *Child Development*. (First edition). USA: Holt, Rinehart and Winston Inc.

Biçer, Y., Savucu, Y., Kutlu, M., Kaldırımcı, M. ve Pala, R. (2004). Güç ve Kuvvet Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Beceri ve Yeteneklerine Etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*.

Bruininks, R. H. ve Bruininks, B. D. (2005a). *Bruininks-Oseretsky Test Of Motor Proficiency Second Edition Manual (BOT-2)*. USA: Pearson Clinical Assessment.

Bruininks, R. H. ve Bruininks, B. D. (2005b). *Bruininks-Oseretsky Test Of Motor Proficiency Second Edition Administration Easel (BOT-2)*. USA: Pearson Clinical Assessment.

Buscombe, R. M., ve Inskip, H. (2013). Affective Change As A Function of Exercise Intensity in A Group Aerobics Class. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 11(1), 42-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesf.2013.04.001>.

Buttimer, J. & Tierney, E. (2005). Patterns of Leisure Participation Among Adolescents With a Mild Intellectual Disability. *Journal of Intellectual Disabilities*. 9(1), 25-42. DOI: 10.1177/1744629505049728

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (16. Basım) Ankara: Pegem Akademi.

Cadenas-Sanchez, C., Arellano, R. Vanrenterghem, J. ve López-Contreras, G. (2015). Kinematic Adaptations of Forward And Backward Walking on Land and in Water. *Journal of Human Kinetics*, (49), 15-24. DOI: 10.1515/hukin-2015-0104.

- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canbulat, N. (2017). *Boşanmış Kadınlarla Yürütülen Duygu Odaklı Grupla Psikolojik Danışmanın Etkinliğinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Canpolat, M. (2013). *Zihinsel Engeli Olan ve Olmayan Çocukların El Becerilerinin Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisinin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Cavkaytar, A., Adıgüzel, O.C. ve Ceyhan, E. (2017). Achievement Tests For The Evaluation Of Information And Support Needs Of Parents To Children With Intellectual Disabilities. *Electronic Journal of Social Sciences*. 16 (60), 46-59.
- Clark, J. E. ve Metcalfe, J. S. (2002). The Mountain of Motor Development: A Metaphor. *Motor Development: Research and Reviews*. J. E. Clark ve J. Humphrey (Editörler), Vol. 2. s. 163-190. NASPE Publications: Reston, VA.
- Collins, K. ve Staples, K. (2017). The Role of Physical Activity in Improving Physical Fitness in Children with Intellectual and Developmental Disabilities. *Research in Developmental Disabilities*. 69, 49–60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2017.07.020>
- Collins, R. (2012). *Attitudes of Middle School Students With Disabilities Toward Physical Education: A Mixed Methods Examination*. PhD Thesis. Northcentral University.
- CRC, (1989). Convention on the Rights of the Child. <http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/crc.pdf> adresinden 05.04.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (Çev. S. B. Demir). (2. Basım) Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık. (Eserin orijinali 2014’de yayımlandı).
- Creswell, J. W. ve Plano Clark V. L. (2011). *Mixed Methods Research: Designing And Conducting*. (2nd Edition) United States of America: Sage Publications.

- Creswell, J. W. ve Plano Clark V. L. (2015). *Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi*. (Çev. Y. Dede ve S. B. Demir). (2. Basım) Ankara: Anı Yayıncılık. (Eserin orijinali 2011’de yayımlandı).
- CRPD, (2008). Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol. <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf> adresinden 27.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Çağlar, O., Uludağ, A. H., Sepetçi, T. ve Çaliskan, E. (2013). Evaluation of Physical Fitness Parameters of Hearing Impaired Adolescents Who Are Active And Non-Active in Sports. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 15(2), 38-44.
- Çankaya, T. (2012). *İzometrik, Konsentrik ve Eksentrik Kontraksiyonlarla Yapılan Direnç Egzersizleri Sonrası Toparlanma Sürecinde Kas Hasarı ve EMG Cevaplarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çevrim, H. (2009). *Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Programdaki Yeri ve İşlenişinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çıkkılı, Y. (2013). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar. *Özel Eğitim*. S.Vuran (Editör). (İlk Basım), s. 173-208. Ankara: Maya Akademi.
- Çoknaz, H., Eskicioğlu, Y. ve Şemsek, Ö. (2003). Basketbol Oynayan Erkek Mental Retarde Çocuklarda Bazı Motorik Özelliklerin Araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 6-10.
- Çöl, G. (2015). *Özel Gereksinimi Olan Çocukların Boş Zaman Aktivitelerine Katılımını Etkileyen Faktörler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Darıca, N., Abidoğlu, Ü. ve Gümüşçü, Ş. (2005). *Otizm ve Otistik Çocuklar*. (Dördüncü Basım) İstanbul: Özgür Yayınları.
- Dehghani Shamsabad, M. (2015). *8-13 Yaş Arası Hafif Zekâ Geriliği Olan İlköğretim Öğrencilerinde Egzersizin Statik Denge, Dinamik Denge ve Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Demir, R. (2006). *10 Haftalık Antrenman Programlarının Eğitilebilir Zihinsel Engelli Erkek Adölesanların Bazı Motor Özellikler Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirci, H. (2009) *Esneklik Çalışmalarının Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Hareketlilik Gelişmeleri Üzerine Olan Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demirci, N. ve Toptaş Demirci, P. (2014). Özel Eğitime Gerekseim Duyan Öğrencilerin Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinde Elde Ettikleri Kazanımların İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 25-34.
- Dereli, F. ve Okur, S. (2008). Engelli Çocuğa Sahip Olan Ailelerin Depresyon Durumunun Belirlenmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 25, 164-168.
- Devine, M. A. ve Dattilo, J. (2001). Social Acceptance and Leisure Lifestyles of People with Disabilities. *Therapeutic Recreation Journal*, 34(4), 306-322.
- Dinç, Z. F., Uluöz, E. ve Sevimli, D. (2011). Ailelerin Çocuklarını Spor ve Fiziksel Aktiviteye Yönlendirmelerine İlişkin Görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy Sports Sciences*, 6 (2), 93-102.
- Doğan, H. Y. (2010). *Afyonkarahisar İlinde Özel Eğitim Kurumlarında 9-11 Yaşlarındaki Engellilerde 12 Haftalık Düzenli Egzersizlerin, Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Donncha, M.C., ve Watson, A.W.S. (1999). Reliability of Eurofit Physical Fitness Items For Adolescent Males With And Without Mental Retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 86-95.
- DSM-5. (2014). *Amerikan Psikiyatri Birliğı, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, (DSM-5) Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı*. (Beşinci Baskı), (Çev. E. Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliğı. (Eserin orijinali 2013'te yayımlandı).

- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2011). *Dünya Engellilik Raporu*. Ankara. <http://eyh.aile.gov.tr/data/5480490c369dc57170df34bd/D%C3%BCnnya%20Engellilik%20Raporu-basilan.pdf> adresinden 16.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Edwardson, C. L. ve Gorely, T. (2010). Parental Influences On Different Types And Intensities of Physical Activity In Youth: A Systematic Review. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 522-535.
- Elbasan B, Kayihan H, (2012) Motor Performance And Activities Of Daily Living in Children With Developmental Coordination Disorder. *J Nov Physiother* 2,107. Doi:10.4172/2165-7025.1000107
- Eldeniz Çetin, M. ve Terzioğlu, N.K. (2018). Ağır Düzeyde Yetersizliğe Sahip Çocuğu Olan Annelerin Çocuklarının Boş Zamanlarını Değerlendirmeye Yönelik Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 857-873.
- Eracar, N. (2003). Farklı Gelişen Çocuklar. *Farklı Gelişen Çocukların Aileleriyle Eğitim/Sağaltım Çalışmaları*. A. Kulaksızoğlu (Editör). (2. Basım), s. 314-318. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Erciş, S., Şirinkan, A., Budak, D. ve Şam, C.T. (2-4 Mayıs 2014). Özel Eğitim Kurumlarında Görev Yapan İdareci ve Öğretmenlerin Sportif Etkinlikler Hakkındaki Görüşleri. *II. Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi*. Batman.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2007). *Gelişim ve Öğrenme*. (16. Basım). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ergun, N. (2017). Zihinsel Yetersizliği ve Dikkat Eksikliği-Hiperaktivite Bozukluğu Olan Öğrencilerde Fiziksel Eğitim ve Spor. *Özel Gereksinimli Öğrenciler İçin Fiziksel Eğitim ve Spor*. M. Yanardağ ve İ. Yılmaz (Editörler). (İlk basım), s. 288-309. Ankara:Pegem Akademi.
- Eripek, S. (1993). *Zihinsel Engelli Çocuklar*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eripek, S. (2009). *Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar*. (İlk Basım). Ankara: Maya Akademi.

- Ersanlı, K. ve Kutlu, M. (9-11 Eylül 1998). Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Annelerin Umutsuzluk Düzeyleri. *VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Konya.
- Ersoy, Ö. ve Avcı, N. (2001). *Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri-Özel Eğitim*. (4. basımdan çev.) İstanbul: Ya-Pa Yayın.
- Ersoy, Ö. ve Çürük, N. (2009). Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerde Soysal Desteğin Önemi. *Aile ve Toplum Dergisi*, 5 (17), 104-110.
- Esatbeyoğlu, F. ve Güven Karahan, B. (2014). Engelli Bireylerin Fiziksel Aktiviteye Katılımlarının Önündeki Engeller. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25 (2), 43-55.
- Fegan, P. L. (2017). Zihinsel Yetersizlikler. *Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor*. (Beşinci Baskı), s.151-172. (Çev. Ed. F. Gürsel). İstanbul: Ekin Kitap Spor ve Turizm Yayınları.
- Fırat, B. (2006). *Zihinsel Özürlü Çocuklarda Postür ve El Becerilerinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Frey, G.C. (1997). Objective Assessment Of Physical Activity in Adults With Mental Retardation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29 (5), 244-245.
- Frey, G.C. ve Chow, B. (2006). Relationship Between BMI, Physical Fitness, And Motor Skills in Youth With Mild Intellectual Disabilities. *International Journal of Obesity*. 30, 861-867.
- Gallahue, D. L. (1982). *Understanding Motor Development in Children*. USA: John Wiley & Sons.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. ve Goodway, J. D. (2014). *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler*. (Çev. Ed. D. Sevimay Özer ve A. Aktop). (7. Basımdan Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Eserin orijinali 2012'de yayımlandı).
- Gander, M. J. ve Gardiner, H. W. (2010). *Çocuk ve Ergen Gelişimi*. (Çev. A. Dönmez, H. N. Çelen ve B. Onur) (Ed. B. Onur) (Yedinci Basım). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları. (Eserin orijinali 1993'te yayımlandı).

- Golubovic, S., Maksimovic, J., Golubovic, B. ve Glumbic, N. (2012). Effects of Exercise on Physical Fitness in Children With Intellectual Disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 608-614.
- Gönener, D., Güler, Y., Altay, B. ve Argun, D. (2010). Zihinsel Engelli Çocukların Evde Bakımı ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 16 (2), 57-65.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B. ve Taşğın, S. (2015). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma*. (2.Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz*. (2. Basım) Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Gürsel, F. ve Koruç, Z. (2005). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Bireylerde Kısa ve Uzun Erimli Hedeflerin Performans Üzerine Etkisi. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 16 (1), 30-38.
- Hacıoğlu, N., Gökdeniz, A. ve Dinç, Y. (2009). *Boş Zaman ve Rekreasyon Yönetimi*. (İkinci Basım). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Harre, D. (2011). Gelişim Dönemi Antrenmanının Temel Özellikleri. *Çocuklar ve Spor*. (Çev. T. Bağırhan) (Çev. Editörü G. K. Gül). (İlk Basım). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Haywood, K. M. ve Getchell, N. (2005). *Life Span Motor Development*. (Fourth Edition). USA: Human Kinetics.
- Hekim, M. ve Tokgöz, M. (2016). Zihinsel Engelli Çocuklarda Motor Gelişim Yetersizlikleri: Motor Gelişimin Desteklenmesinde Fiziksel Aktivite ve Sporun Önemi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(17), 489-501.
- Heler, T., Hsieh, K. ve Rimmer, J. (2002). Barriers And Supports For Exercise Participation Among Adults With Down Syndrome. *Journal of Gerontological Social Work*, 38 (1-2), 161-178.
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed Method Research: Merging Theory With Practice*. New York: The Guildford Press.

- Howard, V. F., Williams, B. ve Lepper, C. E. (2011). *Özel Gereksinimi Olan Küçük Çocuklar*. (4. Basımdan Çeviri) (Çev. Ed. Gönül Akçamete) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Howes, C. (2013). Erken Çocukluk Eğitim ve Bakım Ortamlarında Sosyalleşme Çalışmaları İçin Bir Model. *Erken Çocukluk Eğitim ve Bakımında Akran İlişkileri*. A. Tüfekçi ve Ü. Deniz (Çev. Editörleri). (İlk Basım). s.15-26. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- ICD-10, (2016). *Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. <http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf?ua=1> adresinden 04.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Işık, M. (2016). *Zihinsel Engelli Çocuklarda Hemsball Oyun Becerilerinin Motor Yeterlik Sonuçlarına Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Izgar, N. (2018). *Özel Gereksinimli Bireylerde Beden Eğitimi ve Spor Etkinliklerinin Motor Beceri Gelişimine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- İlhan, L. (2009). Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Anne-Babaların Çocuklarının Özel Eğitimleri Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Etkinliklerine Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 38-48.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. ve Turner, L. A. (2007). Toward A Definition Of Mixed Methods Research. *Journal Of Mixed Methods Research*, 1(2), DOI: 10.1177/1558689806298224.
- Kalkavan, A., Demirel, M., Eynur, B. R., Deirel, H. D., Eynur, A. ve Gözeltepe, Z. (2011). Engelli Çocuk Sahibi Ailelerin Sportif Faaliyetlere Katılımının Aile İşlevlerine Etkisinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 214-219.
- Karabucak, B. (2017). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Motor ve Sosyal Beceriler ve Dinlenim EEG Özellikleri*. Yayımlanmamış tıpta uzmanlık tezi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi.

- Karademir, Ç. (2015). *Bilişsel Davranışçı Yaklaşımına Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Ergenlerin Değer Yönelimleri ve Motivasyonel Eylem Çatışmaları Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karakaş, G. ve Yaman, Ç. (2014). The Role Of Family in Motivating The Children With Disabilities To Do Sport. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 426-429. 10.1016/j.sbspro.2014.09.225
- Karakaya, Y. E., Yenen, E. T., Tan, Ç., ve Uğurlu, F. M. (2017). Zihinsel Engelli Okullarında Beden Eğitimi ve Spor Dersi Programına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 12(28).
- Karakuş, M. (2017). *Terapötik Egzersizlerin Allojenik Hastalarda Bazı Motorik ve Kan Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karaküçük, S. (2012). *Terapatik Rekreasyon*. (İlk Basım). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (28. Basım) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karatepe, H. (1986). *Zekâ Özürlü Çocuklar*. (1. Basım). Ankara: Karatepe Yayınları.
- Kaya, E. (2005). *Zihinsel Özürlü Çocuklarda Oyun Tedavisinin Etkinliğinin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, Ö. (2013). Özel Eğitimde Roller ve Sorumluluklar. *Özel Eğitim*. S.Vuran (Editör). (İlk Basım), s. 31-56. Ankara: Maya Akademi.
- Kaytez, N., Durualp, E. ve Kadan, G. (2015). Engelli Çocuğu Olan Ailelerin Gereksinimlerinin ve Stres Düzeylerinin İncelenmesi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(1), 197-214.
- Kınalı, G. (2003). Farklı Gelişen Çocuklar. *Zihin Engellilerde Beden-Resim-Müzik Eğitimi*. A. Kulaksızoğlu (Editör). (2. Basım) İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Kızıldaş, M. (2015). *Engellilerle 360° İletişim*. (Beşinci Basım). Ankara: Elma Yayınevi.

- Knudson, D. V. ve Morrison, C. S. (2002). *Qualitative Analysis of Human Movement*. (Second Edition). USA: Human Kinetics.
- Kocabıçak, A. Y. (2015). *Sportif Yaşam Koçluğunun Zihinsel Engelli Bireylerde Uygulanabilirliğinin Araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, H. ve Tekin, A. (2011). Beden Eğitimi Derslerinin Çocuklarda Seçilmiş Motorik Özellikler Üzerine Etkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayısı*, 9-17.
- Konter, E. (2013). *Eylemde Bulunan Bir Varlık Olarak İnsan Neden Oynar?* (2. Basım). İzmir: Bassaray Matbaası.
- Koparan, Ş. (2003). Özel İhtiyaçları Olan Çocuklarda Spor. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1).
- Koşar, N. (23-26 Kasım 2011). Çocuklarda Egzersiz Programlama. *I. Uluslararası Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlık Kongresi*. Antalya.
- Kotan, Ç., Hergüner, G. ve Yaman, Ç. (2009). İlköğretim Okullarında Okuyan Sporcu Öğrencilerin Spor Yapmalarında Okul ve Aile Faktörünün Etkisi (Sakarya İl Örneği). *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 49-58.
- Kriemler, S., Zahner, L., Schindler, C., Meyer, U., Hartmann, T., Hebestreit, H., Brunner-La Rocca, H.P., Mechelen, W. ve Puder, J. J. (2010). Effect of School Based Physical Activity Programme (KISS) on Fitness and Adiposity in Primary Schoolchildren: Cluster Randomised Controlled Trial. *BMJ*. 340:C785. Doi:10.1136/Bmj.C785.
- Kubilay, N. S. (2008). *Mental Retardelerde Denge ve Postür Egzersizlerinin Fonksiyonel Düzey Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kuzu, A., Cavkaytar, A., Çankaya, S. ve Öncül, N. (2013). Zihin Engelli Bireylerin Ebeveynlerinin Kullanımına Yönelik Geliştirilen Mobil Beceri Öğretimi Yazılımına Yönelik Katılımcı Görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences Int.*, 3(2), 1-21.

- Leblanc, J. ve Dickson, L. (2011). Çocuklar ve Spora İlişkin Gerçekçi Yaklaşımlar. *Çocuklar ve Spor*. D. Erben (Çev.). G. K. Gül (Çev. Editörü). (İlk Basım). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Lee, M., Zhu, W. ve Ulrich, D.A. (2005). *Many-Faceted Rasch Calibration of TGMD-2*. AAHPERD National Convention and Exposition.
- Lynne, R. ve Heilbuth, L. (1993). *Can Neuromotor Functioning Predict Stanford-Binet IQ Scores And Piagetion Cognitive Task Performance*. The Biennial Meeting Of The Society For Research in Child Development. New Orleans.
- Magnavita, J. J. (2002). *Kişilik Kuramları*. T. Özakkaş (Editör). (İlk basım), Kocaeli: Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. (3rd Edition) USA: Sage Publications.
- Mayring, P. (2011). *Nitel Sosyal Araştırmalara Giriş*. (Çev. A. Gümüş ve M. S. Durgun). (İlk Basım). Ankara: Bilgesu Yayıncılık.
- Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor*. (İlk Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implemantation*. (Çev. S. Turan). (3. Basımdan Çev.) Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Eserin orijinali 2009'da yayımlandı).
- Mor, A. (2009). *Engelli Bireylerde Egzersizin Uyku Düzeni ve Aile İçi Sosyal İlişkilere Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Bağırgan Yayınevi.
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Mülazımoğlu Ballı, Ö. (2006). *Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Geçerlik, Güvenirlik Çalışması ve Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Cimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Mülazımoğlu Ballı, Ö. ve Gürsoy, F. (2012). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Beş-Altıyaş Grubu Türk Çocuklar İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 23 (3), 104-118.
- Okan, M. ve Özdemir, Ö. (2005). Çocuklarda Mental Retardasyon. *Güncel Pediatri Dergisi*, (3), 62-66.
- Onay, C. (2006). *Çoklu Zekâ Kuramına Göre Oyunla Eğitim*. (İlk Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ödek, U. (2015). *Effects of Swimming Start Block Slope and Height on Swimming Start Performance*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özay, H. (2004). 13. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Bildirileri Özel Eğitimden Yansımalar. *Ailenin Çocuğa İlişkin Kabul ve Beklenti Düzeyleri*. A. Konrot (Editör), (İlk Baskı) Ankara: Kök Yayıncılık.
- Özbey, S. ve Çelebi, M. (2014). Rekreasyon Temelleri. *Spor Bilimlerine Giriş*. N. Mirzeoğlu (Editör). (Altıncı Basım). s.270-300. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Özdamar, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (İlk Basım). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, N., Güreş, A. ve Güneş, Ş. (2016). Zihinsel Engel Motor Becerilerin Gelişimine De Engel Mi?. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1997-2006. doi:10.14687/ijhs.v13i1.3163
- Özdemir, Ö. Ç. (2006). *Disgrafi Problemi Olan Çocuklarda Üst Ekstremit Motor Eğitiminin Yazı Yazma Üzerine Etkisi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2012). https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli_son.pdf adresinden 04.12.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Özer, D., Aral, N., Özer, K. ve Güvenç, A. (1999a). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Özelliklerinin Normal Gelişim Gösteren Yaşlıları İle Karşılaştırılarak İncelenmesi. *BESBD* 3,4.

- Özer, D., Aral, N., Özer, K., Güveç, A., Tatar, N. ve Hindistan, E. (1999b). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Motor Yeterliklerinin Normal Gelişim Gösteren Yaşlıları İle Karşılaştırılarak İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(3), 3-14.
- Özer, D., Etker, Ö., Baran, F., Nalbant, S. ve Top, C.E. (2008). Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Aktiviteye Katılım Durumlarının İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, XIII 1, 3-12.
- Özer, K. (2013). *Fiziksel Uygunluk*. (4. Basım) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özkan, Z. (2014). *Hafif Derecede Zihinsel Engelli Çocuklarda Beden Eğitimi Etkinliklerinin Motor, Sosyal Beceriler ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özkan, Z., Kale, R. ve Atlı, S. (2017). Beden Eğitimi Uygulama Programına Katılan Hafif Derecede Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Öğretmenlerinin Programa İlişkin Görüşleri. *III. Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi*. Konya.
- Özmen, D. ve Çetinkaya, A. (2012). Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Yaşadığı Sorunlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28 (3), 35-49.
- Özmen, T. ve Ün Yıldırım, N. (2011). Zihinsel Engelli Çocuklarda İnterval Antrenmanın Alt Ekstremitte Kas Kuvvetine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 26-30.
- Özsoy, S., Özkahraman, Ş. ve Çallı, F. (2006). Zihinsel Engelli Çocuk Sahibi Ailelerin Yaşadıkları Güçlüklerin İncelenmesi. *Aile ve Toplum Dergisi*, 3 (9), 69-77.
- Özşenol, F., Işıksan, V., Ünay, B., Aydın, İ. A., Akın, R. ve Gökçay, E. (2003). Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Aile İşlevlerinin Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45 (2), 156-164.
- Papalia, D. E. ve Olds, S. W. (1990). *A Child's World: Infancy Through Adolescence*. (5. Edition). United State of America:McGraw-Hill.

- Paul, M. ve Garg, K. (2012). The Effect of Heart Rate Variability Biofeedback on Performance Psychology of Basketball Players. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, (37), 131–144. DOI 10.1007/s10484-012-9185-2.
- Pepe, K., Bozkurt, İ. ve Yaman, T. (2011). Özel Eğitime Muhtaç Çocukların Serbest Zaman Değerlendirme Alışkanlıkları. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 99-106.
- Pepe, K., Bozkurt, İ., Yaman, T. ve Çelik Kayapınar, F. (2011). Özel Eğitimde Beden Eğitimi ve Spor Uygulamaları (Burdur İli Örnek Çalışma). *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 209-213.
- Pitetti, K.H, Jackson, A.J., Stubbs, N. B., Campbell, K. D. ve Battar, S.S. (1989). Fitness Levels Of Adult Special Olympics Participants. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6 (4), 354-370. <https://doi.org/10.1123/apaq.6.4.354>
- Polat, Ç. (2009). *12-14 Yaş Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite Yoğunluğunun Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Polat, Y., Çınar, V., Kesler, A. ve Adıgüzel, R. (2003). 15 Yaş Çocuklarının Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Istanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 109-113.
- Polat, Y., Çınar, V., Savucu, Y. ve Polat, M. (2009). 16 Yaş Gençlerin Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Sport Sciences*, 4(1), 1-9.
- Poyraz, H. (2003). *Okul Öncesi Dönemde Oyun ve Oyuncak*. (İkinci basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Rimmer, J. H. ve Rowland, J. L. (2008). Physical Activity For Youth With Disabilities: A Critical Need in an Underserved Population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11 (2), 141-148.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A. ve Jurkowski, J. (2004). Physical Activity Participation Among Persons With Disabilities. *American Journal of Preventive Medicine*, 26 (5), 419-425.
- Sağlam, F., Rakıcıoğlu, N., Karaağaoğlu, N., Hazır, T., Cinemre, A., Tınazcı, C., Aşçı, A. ve Turnagöl, H. H. (2002). İlköğretim Okulu Öğrencilerinin

- Fiziksel Uygunluk ve Beslenme Durumları. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 13(4), 02-21.
- San Bayhan, P. ve Artan, İ. (2014). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. (İlk Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Santrock, J. W. (1998). *Child Development*. (Eighth edition). USA: GTS Graphics.
- Santrock, J. W. (2014). *Yaşam Boyu Gelişim*. (Çev. Ed. G. Yüksel). (İlk Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Eserin orijinali 2011'de yayımlandı).
- Sapmaz, F. (2011). *Bilişsel Davranışçı Yaklaşım Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Sosyal Anksiyete, Reddedilme Duyarlılığı ve Kişilerarası Duyarlılık Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Saraçoğlu, N., Şirinkan, A., Erciş, S. ve Öztaşyonar, Y. (2011). Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Çalışma Şartları Hakkındaki Görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 202-208.
- Savucu, Y. (2005). *Zihinsel Engellilerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Savucu, Y., Sirmen, B., İnal, S., Karahan, M. ve Erdemir, İ. (2016). Zihinsel Engelli Bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 105-113.
- Sayın, M. (2011). *Hareket ve Beceri Öğretimi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Schickedanz, J. A., Schickedanz, D. I., Hansen, K. ve Forsyth, P. D. (1993). *Understanding Children*. (2. Edition). United State of America: Mayfield Publishing Company.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. (12. basım). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sevimay Özer, D. (2005). *Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor*. (2. Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Sevimay Özer, D. ve Özer, M. K. (2012). *Çocuklarda Motor Gelişim*. (Yedinci Baskı) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sevindi, T., Keskin, A., Gördeles Beşer, N. ve Eker H. (2010). Spor Faaliyetlerinin Engelli Bireylerin Aile Sürecine Etkisinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12 (1), 12–19.
- Seyyar, A. (2006). *Özürlülere Adanmış Sosyal Politika Yazıları*. (1. Basım). Adapazarı.
- Short, F.X. (2017). Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk ve Etkinlik. *Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor*. (Beşinci Baskı), s.443-460. (Çev. Ed. F. Gürsel). İstanbul: Ekin Kitap Spor ve Turizm Yayınları.
- Stavros, C. (2005). The Adoption of Relationship Marketing in Australian Professional Sport. *Sports, Arts and Heritage Marketing Conference Proceedings*. University of Western Australia, Australia.
- Sugrue, C. (2008). *The Future of Educational Change: International Perspectives*. London and New York: Routledge.
- Sukan, H. D. (2013). *Fiziksel Aktivitenin Zihinsel Engelli Çocukların Sosyalleşmesine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, H. M. (2005). *Beden Eğitimi ve Spor Sözlüğü*. (İlk Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Şirinkan, A. (2017). Down Sendromlu Öğrencilere Uygulanan Terapotik Rekreasyon Amaçlı Egzersizlerinin Kız ve Erkek Öğrencilerdeki Gelişiminin Araştırılması. *III. Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi*. Konya.
- Şirinkan, A., Yazar, A. ve Şirinkan, Ş.Ö. (2011). Çocuklarda Eğitsel Oyunların Fiziksel Gelişimlerine Etkisinin Kaba Motor Gelişim Testleriyle İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 144-150.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*. (Çev. Ed. M. Baloğlu). (Altıncı basımdan çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Tezcan Kardaş, N., Bülbül Kardaş, S. ve Sadık, R. (2017). Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Bireylerin Çocuklarının Sportif Etkinliklerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 34-43.
- Theofili, A. ve Simons, J. (2002). Comparison of The Results Of Children With Psychiatric Disorders On Two Tests Measuring Motor Abilities. *International Journal of Child & Family Welfare*, 4, 170-180.
- Thomson, E., Hanson, T. L. ve McLanahan, S. S. (1994). Family Structure and Child Well-Being: Economic Resources vs. Parental Behaviors, *Social Forces*, 73(1), 221-242, <https://doi.org/10.1093/sf/73.1.221>
- Tilley, F. (2006). *Effects of Goal Setting For Children with an Intellectual Disability on Physical Activity and Dietary Habits*. Master Thesis. University of South Carolina.
- Todorova R., Dimkova R., Valova T. ve Marcheva P. (2014). Hemsball Game And Its Influence On Handicapped Children's Psychophysical Condition And The Familys Opinion. *International Journal of Science Culture and Sport*. 2 (5), 665-693.
- Top, E. (2012). *İlköğretimde Okuyan 08-12 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Bruininks-Oseretsky ve TGMD-II Testlerine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Top, E. (2015). *12 Haftalık Yüzme Egzersizinin Zihinsel Engelli Bireylerin Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Top, E. ve Yıldız, M. (2017). 11-14 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Demografik Özellikleri, Motor Performans Düzeyleriyle Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 19(1), 41-56.
- Turan Gürhopur, F. D. ve İşler Dalgıç, A. (2017). Zihinsel Yetersiz Çocuğu Olan Ebeveynlerde Aile Yüğü. *Journal of Psychiatric Nursing*, 8(1), 9-16.

- Tüzün, E. H. (2017). Motor Gelişim ve Motor Öğrenme. *Özel Gereksinimli Öğrenciler İçin Fiziksel Eğitim ve Spor*. M. Yanardağ ve İ. Yılmaz (Editörler). (İlk basım), s. 2-40. Ankara:Pegem Akademi.
- Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E. H. (2017). Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1523-1538.
- Üçüncü, M. ve Kütükçü, Ş. (2016). *Özel Eğitimde Araç-Materyal Geliştirme*. (Üçüncü Basım). Ankara: İzge Yayıncılık.
- Ülgen, G. ve Fidan, E. (2000). *Çocuk Gelişimi*. (Sekizinci Basım). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Ün, N. (2003). *Zihinsel Özürlü Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Eğitiminin Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Ün, N., Erbahçeci, F. ve Ergun, N. (2001). Mental retarde çocuklarda fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi. *Romatizma*. 16 (1), 16-21.
- Ün, N., Erbahçeci, F. ve Ergun, N. (2004). Zihinsel Özürlü Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Eğitim Programının Fiziksel Uygunluk Düzeyleri Üzerine Etkisi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 15(3):107-113.
- Venetsanou, F., Kambas, A., Aggeloussis, N., Fatouros, I., ve Taxildaris, K. (2009). Motor Assessment Of Preschool Aged Children: A Preliminary Investigation Of The Validity Of The Bruininks–Oseretsky Test Of Motor Proficiency–Short Form. *Human Movement Science*, 28(4), 543-550. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2009.03.002>
- Volkan Yazıcı, M. (2014). *Nörogelişimsel Bozukluğu Olan Çocuklarda Motor Performans İle Günlük Yaşam Aktivitelerinin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Vural, İ. (2007). *SOS! Otizm ve İletişim Problemi Olan Çocukların Eğitimi*. (İkinci Basım). İstanbul: Evrim Yayınevi.

- Watson, B.R. (1984). Physical Education For Poorly Coordinated Children The Promotion Of Body Awareness And The Development Of Basic Skills. *American Journal of Mental Deficiency*, 87(2).
- WEB1, (1997). Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111011_ozel_egitim_kanun_hukmunda_kararname.pdf adresinden 03.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- WEB2, (2005). Engelliler Hakkında Kanun. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_10/08020617_engellilervebazkanunvekanunhkmndekararnamelerdedeiiklikyaplmashakndakanun.pdf adresinden 03.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- WEB3, (2006). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli_son.pdf adresinden 03.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- WEB4, (2008). Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme. <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html> adresinden 04.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Weber, M. F. (2010). *A Leisure Education Program For Postsecondary Students With Intellectual Disabilities*. Master Thesis. Clemson University.
- Wittmeier, K. D. M., Mollard, R. C. ve Kriellars, D. J. (2008). Physical Activity Intensity and Risk of Overweight and Adiposity in Children. *Obesity*. 16, 415–420. doi:10.1038/oby.2007.73.
- World Health Organization (WHO). (2015). *WHO Global Disability Action Plan 2014–2021: Better Health For All People With Disability*. Switzerland. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/199544/1/9789241509619_eng.pdf?ua=1 adresinden 06.11.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Wuanga, Y.P. ve Su, C.Y. (2009). Reliability and Responsiveness of The Bruininks–Oseretsky Test Of Motor Proficiency-Second Edition In Children With

Intellectual Disability. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 847–855. 10.1016/j.ridd.2008.12.002

Wuanga, Y.P., Lin, Y.H. ve Su, C.Y. (2009). Rasch Analysis Of The Bruininks–Oseretsky Test Of Motor Proficiency-Second Edition In Intellectual Disabilities. *Research In Developmental Disabilities*, 30, 1132-1144. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.03.003>

Yaman, T. (2015). *Beden Eğitimi ve Oyunun Hafif Düzey Zihinsel Engelli Bireylerin Sosyal Beceri Kazanımları Üzerine Etkisinin Araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yanardağ, M. (2007). *Otistik Çocuklarda Farklı Egzersiz Uygulamalarının Motor Performans ve Stereotip Davranışlar Üzerine Etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yarar, H. (2015). *Mücadele Sporcularında Kısa Süreli Vücut Ağırlığı Kaybının Dayanıklılık Performansına Etkisinin İncelenmesi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yavuzer, Y., Demir, Z. ve Çalışkan, M. (2006). *Eğitim Psikolojisi:Gelişim ve Öğrenme*. (2. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yazgan İnanç, B., Bilgin, M. ve Kılıç Atıcı, M. (2004). *Gelişim Psikolojisi Çocuk ve Ergen Gelişimi*. (İlk Basım). Adana: Nobel Kitabevi.

Yazıcı, A.G. ve Mohammadi, M. (2017). Su Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Statik ve Dinamik Dengelerini Üzerine Etkisi. *15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı*. Antalya.

Yenibaş, R. (2008). *Çocuk Gelişimi Eğitimi ve Sağlığı*. (İlk Basım). İstanbul:İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sanat ve Meslek Eğitimi Kursları Yayınları.

Yetim, A. (2005). *Sosyoloji ve Spor*. (1. Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Yetim, A. (2010). *Sosyoloji ve Spor*. (Dördüncü Basım). Ankara: Berikan Yayınevi.

Yıkılmış, A., Terzioğlu, N.K., Kot, M. ve Aktaş, B. (2017). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Derslerde Oyun ve Şarkıyı Kullanma Durumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,17 (3), 1548-1583.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Basım) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, Ö., Yıldız, M., Eski, T. ve Kul, M. (2011). Öğretilebilir Zihin Engelliler Okullarındaki Beden Eğitimi Derslerinin Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (Ek Sayı), 194-201.
- Yılmaz, A. (2017). *Beden Eğitimi ve Oyun Uygulamalarının Hafif Düzey Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Uygunluk, Eğitsel Performans ve Okul Sosyal Davranışları Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, H. (2012). *Eğitilebilir Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrencilerde Yapılan Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin Biyomotorik Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, İ., Ergun, N., Konukman, F., Bonello, M. ve Zorba, E. (2002). Effects of 10-Week Water Exercise And Swimming Program On The Physical Fitness Of Mentally Retarded Children. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 73 (Supplement 1). A108.
- Yılmaz, S. (2009). *İlköğretim Birinci Kademedeki Eğitilebilir Zihinsel Engelli Öğrencilerde Fizyoterapi Yöntemleri Kullanılarak Çalışılan İnce Motor Fonksiyonların Yazma Becerilerine Etkilerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yiğit, S. ve Hekim, M. (2017). Zihinsel Engelli Çocuklar ile Normal Gelişim Gösteren Çocuklar Arasındaki Psiko-Motor Gelişim Farklılıklarının Değerlendirilmesi (Bir Literatür Taraması). *III. Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi*. Konya.
- Yüksel, A. (2008). *Çocuklarda Zekâ Gelişimi*. (İlk Basım). İstanbul: Gül Yurdu Yayınları.
- Zorba, E. (2004). *Yaşam Boyu Spor*. (İlk Basım). İstanbul: Marmara İletişim Basın Yayın Dağıtım.

Zorba, E. (2012). *Herkes İçin Yaşam Boyu Spor*. (Üçüncü Basım). Ankara: Neyir Yayınları.



EKLER

EK-1. ANNE GÖRÜŞME SORULARI

Görüşme Tarihi:

Anne rumuz:

Yaş:

Eğitim durumu:

Meslek:

Ortalama aylık gelir:

1. Çocuğunuzun engeli ile ilgili aileden ve çevreden gördüğünüz tepkilere olumlu ve olumsuz örnek verebilir misiniz?
2. Çocuklar (evde/dışarıda) serbest zamanlarını nasıl değerlendiriyorlar?
3. Çocuğunuzun beden eğitimi ve spor dersine yaklaşımını nasıl değerlendiriyorsunuz?
4. Çocuğunuzun sporla ilgilenmesi ya da herhangi bir aktivitede yer alması konusunda ne düşünüyorsunuz?
5. Hangi dersler çocuğunuz için daha önemli? Beden eğitimi ve spor dersi sizce kaçınıcı sırada yer almalı?
6. Spor ve yararları ile ilgili bilgilendirmeler hakkında ne düşünüyorsunuz?

EK-2. ÖĞRETMEN GÖRÜŞME SORULARI

Görüşme Tarihi:

Öğretmen rumuz:

Yaş:

Eğitim durumu:

Meslek:

Mesleki tecrübe yılı:

Cinsiyet:

1. Ailelerin engelli çocuklarına karşı iletişimleri ve ilgileri nasıldır?
2. Özel eğitim aldığı süre içerisinde ne gibi değişiklikler gözlemlediniz?
3. Sizce çocukların eğitimi için neler yapılmalı? Hangi dersler çocuklar için daha önemli? Önem sırasına koyarsak oyun ve fiziki etkinlikler dersi kaçınıcı sırada yer alır?
4. Serbest zaman aktivitelerinin çocuklara nasıl katkı sağlayacağını düşünüyorsunuz?
5. Çocukların oyun ve fiziki etkinlikler dersine yaklaşımını nasıl değerlendiriyorsunuz?
6. Çocukların serbest zamanlarını geçirmelerine yönelik ya da çocukları sportif aktivitelere yönlendirme konusunda çocuğa yada aileye yönelik herhangi bir öğretiniz var mı?
7. Çocukların engelinden dolayı motor gelişimlerinin olumsuz etkilendiğini düşünüyor musunuz?
8. Özel eğitim dersiyle çocuğa kazandırılmak istenen davranış ve özellikler serbest zaman aktiviteleri ya da oyun ve fiziki etkinlikler dersiyle de kazandırılabilir mi?
9. Beden eğitimi öğretmeni olsaydınız hangi aktiviteleri yaptırıp hangi özellikleri geliştirmek isterdiniz?

EK-3. UYGULANAN SERBEST ZAMAN AKTİVİTELERİ

Öğrencilerin her dersin başında sıraya girmesi sağlanarak derse hazır bulunmaları sağlanmıştır. Tüm derslerden önce koşu ve ısınma hareketleri yapılarak aktivitelere hazırlayıcı eğitsel oyunlar oynanmıştır. Aşağıda yer alan aktivite örnekleri karışık olarak verilmiştir. Bazı derslerde tek aktivite yapılırken, bazı derslerde birçok aktiviteye yer verilmiştir. Birçok aktivite yapılmasında o hafta geliştirilmesi beklenen beceriler dahilinde öğrencilerin motivasyon ve istekleri de göz önünde bulundurulmuştur. Aktiviteler yaptırılırken kolaydan karmaşığa doğru bir yol izlenmiştir. Öğrencilerin yapabildiği aktiviteler bir sonraki hafta karmaşılaştırılarak ya da üzerine yeni aktiviteler eklenerek yapılmıştır. Aşağıdaki aktivite örnekleri genel anlamda yapılan aktiviteler hakkında bilgi aktarmak amaçlı verilmiştir.

- Denge parkuru: Denge becerilerini geliştirmek üzere parkur kuruldu. Parkurda önce alıştırmalar daha sonra da bireysel yarışmalar yapıldı. Parkurda, denge tahtası üzerinde yürüme, yere çizilen çizgi üzerinde sürünme, çizgi üzerinde çift ayak sağ ve sola sıçrama ve çemberin içine ve dışına sıçramalar, sağ-sol ayak değişime ile step tahtası üzerinde sıçrama, çemberli slolam yer almıştır. İleriki çalışmalarda denge tahtası üzerinde yürürken tenis topu ile havaya atışlar yapıp tutulmaya çalışılmıştır.
- Meyve sepeti oyunu: Çocuklar kendilerine ayrılan çemberlerin içinde ya da sandalyelerde hazır bulundular. Her birine kendi istedikleri meyve isimleri verildi. Anlatıcı söylediği iki meyve isminin yer değiştirmesini istediğinde meyve isminin sahipleri hemen birbirlerinin yerine geçtiler. Şaşırın, harekete geç kalan, yanlış yere giden çocuk ikinci hakkında elindi. Oyun hız, çeviklik, koşu ve yer değiştirme becerilerini geliştirmeye yöneliktir.
- Mekik: Kuvveti geliştirmeye yönelik yapılan mekik hareketinde çocuklar önce bireysel daha sonra da eşli çalışmışlardır. Mekik hareketinin nasıl yapılması gerektiği çocuklara anlatılıp gösterilmiştir. Uygulayıcı yardımıyla mekik hareketini gerçekleştirmişlerdir. Eşli çalışmalarda çocuklar birbirlerinin ayaklarını destekleyerek mekik hareketinin doğru yapılmasına yardımcı olmuşlardır.
- Şınav: Kuvveti geliştirmeye yönelik yapılan şınav hareketinde çocuklar bireysel çalışmışlardır. Şınav hareketinin nasıl yapılması gerektiği çocuklara

anlatılıp gösterilmiştir. Uygulayıcı yardımıyla diz üzerinde yarım şnav hareketini gerçekleştirmişlerdir.

- Top atma ve tutma: Hedefe top atma, el-göz koordinasyonu, el becerisi, üst ekstremite koordinasyonunu geliştirmeye yönelik yapılan harekette öğrenciler bireysel ya da eşli olarak top atma ve tutma hareketini gerçekleştirmişlerdir. Bireysel olarak duvara top atıp tutma, havaya top atıp tutma ya da yere sektirerek top atıp tutma hareketlerini yapmışlardır. Bu hareketler çift el, sağ el ve sol el olarak çeşitlendirilmiştir.
- Engellerden çift ayak sıçrama, kuvvet, denge, vücut koordinasyonu ve yer deıştirme becerilerini geliştirmeye yönelik öğrenciler çift ayak sıçramalarla bireysel ve eşli yarışmalar halinde etkinlik gerçekleştirmişlerdir.
- Çocuklar çember oluşturarak onlara verilen topu ya da balonu yere düşürmeden birbirlerine atmaya çalışmışlardır. Her birinin vurduğu top ya da balon sayılarak en yüksek sayıya topu yere düşürmeden ulaşılmaya çalışılmıştır.
- Sürünme: Kuvvet ve denge becerilerini geliştirmeye yönelik minder üzerinde sürünme hareketi yapılmıştır. Çocuklar yüz üstü ve sırt üstü yatarak ayaklarının arasına voleybol topu sıkıştırmışlardır. Sıkıştırılan voleybol topunu düşürmeden elleri ve vücutları yardımıyla ayaklarını oynatmadan sürünerek minder dizilimini tamamlamaya çalışmışlardır.
- Anrenman merdiveni çalışmaları: Sıçrama kombinasyonları oluşturulmuştur. Kombinasyonlar, tek ayak sıçrama, çift ayak sıçrama, değışen ayak sıçramaları, çift-sağ-sol sıçramalar, merdiven içine çift-sağ-sol sıçramalar, merdiven yanına çift ayak bacak açarak sıçrama içermektedir. Öğrenciler karışık olarak bu kombinasyonları yapmışlardır. Kombinasyonlar başarılı şekilde yapılmaya başlandığında hareketi karmaşıktırmak ve kuvveti geliştirmek için çocukların ellerine maksimum iki kilogramlık dambıllar verilerek hareketler tekrarlanmıştır. Hareket yapılırken bazen sabit tutulan kollar bazen de fleksiyon, ekstansiyon, abdüksiyon ve addüksiyon hareketleri ile çeşitlendirilmiştir.
- Çember geçirme: El-göz koordinasyonu, üst ekstremite koordinasyonu, vücut koordinasyonu, ince motor kontrol becerilerini geliştirmeye yönelik çemberleri çubuklarına geçirme oyunları oynanmıştır. Öğrenciler belli bir

mesafeden çemberleri atarak çubuklarına geçirmeye çalışmışlardır. Bireysel ve takım olarak da oynanan oyunda öğrenciler her başarılı çember için puan kazanmaya çalışmışlardır.

- Air hokey oyunu: Çocukların el-göz koordinasyonu, çeviklik, hız ve kuvvet becerilerini geliştirmeye yönelik oynanan masa oyunudur.
- Langırt: Çocukların el-göz koordinasyonu, çeviklik ve hız becerilerini geliştirmeye yönelik oynanan masa oyunudur. Çocuklar ikili eşleşmeler halinde maç yapmışlardır.
- Masa tenisi: Denge, esneklik, hız, çeviklik becerilerini geliştirmeye yönelik oynanan masa tenisinde, öncelikle öğrencilere oyun kuralları anlatılarak, raket tutuşu, forehand, backhand vuruşları ve servislerin teknikleri verilmeye çalışılmıştır. Daha sonra alıştırımlar yapılarak ileriki haftalarda karşılaşmalar yapılmıştır.
- Voleybol: Voleybol topu ile öncelikle parmak pas ve manşet teknikleri gösterilerek alıştırımlar yapılmıştır. Daha sonra ikili eşleşmelerle teknikler üzerinde çalışılmıştır. Son haftalara doğru gerilen ipin üzerinden çocuklar yine parmak pas ve manşet teknikleri ile karşılaşma yapmışlardır. İnce motor kontrol, üst ekstremité koordinasyonu, hız, çeviklik, iki yönlü koordinasyon ve denge becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Basketbol: Basketbol topu ile top sürme, sektirme, basket atma çalışmaları gösterilmiştir. Bunlara yönelik alıştırımlar yapılmıştır. Daha sonra pas atma çalışmaları yapılmıştır. Basketbola ait bu teknikler parkurların içine dâhil edilerek de çalışılmıştır. İnce motor kontrol, üst ekstremité koordinasyonu, hız, çeviklik, iki yönlü koordinasyon, kuvvet ve denge becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Futbol: Futbol topu ile ayak içi pas, şut çekme teknikleri çalışılmıştır. Futbola ait bu teknikler parkurların içine dâhil edilerek de çalışılmıştır. Denge, hareket hızı ve çeviklik ve kuvvet Basketbola ait bu teknikler parkurların içine dâhil edilerek de çalışılmıştır.
- Slalom çalışmaları: Antrenman çanakları slalom şeklinde dizildi. Öğrenciler antrenman çanakları üzerine tek taraflı sırada konan tenis toplarını hızlı bir şekilde diğer tarafa tek tek koymaya çalışmışlardır. Takım olarak ya da saniye tutularak bireysel yapılan yarışmalarla da tekrarları yapılmıştır.

- Slalom çalışmaları: Futbol topu ve basketbol topu ile slalom çalışmaları nesne kontrolü, manipulatif hareketler dâhilinde yapılmıştır. Bu teknikler parkurların içine dâhil edilerek de çalışılmıştır.
- Engel üzerinden atlama, altından geçme: Bu hareketler önceleri hareket becerilerinin kazandırılmasına yönelik tek başına bir aktivite olarak uygulanırken daha sonra parkurların içine dâhil edilmiştir. Kuvvet, denge, iki yönlü koordinasyon, çeviklik becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Öne düz takla çalışmaları, yuvarlanma çalışmaları esneklik ve denge becerileri için yapılmıştır. Bu teknikler parkurların içine dâhil edilerek de çalışılmıştır.
- Hedefe top atma çalışmaları: Öğrenciler sabit bir kovaya belli bir mesafeden başarılı atışlar yapmaya çalışmışlardır. Bireysel ya da takım halinde gerçekleştirilen oyunlarda en fazla başarılı atış yapan çocuklar kazanmışlardır. Eşli yapılan hedefe top atma çalışmalarından bir öğrenci topu atarken diğer öğrenci elinde kova ile topu yakalamaya çalışmıştır. El becerisi, el-göz koordinasyonu, iki yönlü koordinasyon, üst ekstremitte koordinasyonu becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Eti puf etkinliği: Öğrencilerin ince motor becerilerini geliştirmeye yönelik yapılan eti puf yapımında, öğrenciler hamuru yoğurmuşlar, şekil vermişler ve üzerini süslemişlerdir. Daha sonra hep birlikte yapılan puflar yenmiştir.
- Boyama etkinlikleri: Öğrencilerin istekli doğrultusunda çıktıkları alınan resimler tekniklerine dikkat edilerek boyanmaya çalışılmıştır. Öğrenciler bazen de beyaz kâğıt üzerinde serbest çalışmışlardır. Boyama derslerinde sulu boya, kuru boya ve pastel boyalar kullanılmıştır.
- Kâğıttan uçak yapımı: ince motor becerileri geliştirmeye yönelik öğrencilerle birlikte uçak yapımı gerçekleştirilmiştir.
- Limbo oyunu: İpin ya da engelin altından altından müzik eşliğinde geçme oyunudur. Öğrenciler müzik eşliğinde sırayla engelin altından geçmeye çalışırlar. Sıra tamamlandıkça engel kademeli olarak düşürülür. Esneklik, denge ve kuvvet becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Renkli topların aynı renkteki kovalara toplanması: Öğrenciler bir kovada karışık halde duran farklı renkteki topları, aynı renkte olan diğer kovalara belli bir süre içinde taşımak zorundadırlar. Farklı renk kovaya konan farklı

renkteki toplar sayılmaz. En kısa sürede en çok topu doğru şekilde taşıyan öğrenci kazanır. İnce motor kontrol, hız, çeviklik, denge, üst ekstremitte koordinasyonu becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.

- Renkli topların karton kutudaki aynı renkli deliklerden geçirilmesi: Öğrenciler bir kovada karışık halde duran farklı renkteki topları, karton kutudaki aynı renkte olan deliklerden belli bir süre içinde geçirmek zorundadırlar. Farklı renk delikten geçen farklı renkteki toplar sayılmaz. En kısa sürede en çok topu doğru şekilde geçiren öğrenci kazanır. İnce motor kontrol, hız, çeviklik, denge, üst ekstremitte koordinasyonu becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Yan yana dizilen labutların aynı renk toplarla devrilmesi: Labutlar belli bir mesafede yerleştirilir. Öğrenci sarı topa sarı labutu devirmek zorundadır. Labutlar devrildikçe puan kazandırırken, farklı renk topa devrilen labutlar eksi puan kazandırmaktadır. En fazla puanı toplayan öğrenci ya da takım kazanır. El becerisi, el-göz koordinasyonu, ince motor kontrol, üst ekstremitte koordinasyonu becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Sandalye kapmaca: Genellikle ders sonlarında öğrencilerin istekleri doğrultusunda oynana oyunda öğrencilerin seçtiği müziklerle oyun oynanmıştır. Hız, çeviklik, denge, iki yönlü koordinasyon becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Müzik eşliğinde serbest dans: Öğrencilerin istediği müziklerle ders sonları olarak yapılan dans etkinliklerinde öğrenciler diledikleri gibi dans etmişlerdir. Esneklik, denge, iki yönlü koordinasyon becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Müzik eşliğinde zumba hareketleri ve kareografler: Öğretmenin gösterdiği hareketleri yapılarak kareografi oluşturulmasıdır. Önceleri temel hareketler olarak öğrencilere gösterilen ve yapılan hareketler daha sonraki haftalarda birleştirilerek çeşitli keraografler oluşturulmuştur. Esneklik, yer değiştirme becerisi, iki yönlü koordinasyo hız, çeviklik, denge, ince motor kontrol becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Şınav, dambıl, mekik ve koşu kombinasyonları: Kuvveti ve hızı geliştirmeye yönelik çeşitli kombinasyonlar yapılmıştır. Kullanılan dambıllar en fazla üç kilogram ağırlığındadır.

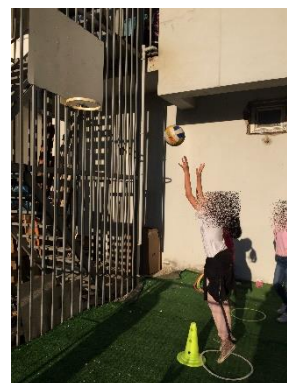
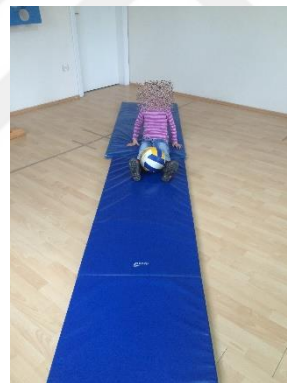
- Minder üzerinde aerobik hareketler (müzikli ya da müziksiz): Önceleri müziksiz olarak teknik gösterme amaçlı yapılan hareketler daha sonraları müzikle ve hareketleri birleştirilerek yapılmıştır. esneklik, denge, iki yönlü koordinasyon, kuvvet becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Squat: öğrenciler kuvveti geliştirmeye yönelik squat hareketini yapmışlardır. Ellerinde dambıllarla da yaptıkları harekette kollar başın üstünde, yanlara açık ya da aşağıda olacak şekilde yerleştirilmiştir.
- Ağırlık taşıma: Dambıl ve çeşitli eşyaların bir yerden bir yere koşarak taşınma hareketleridir. Hız, çeviklik, kuvvet, denge becerilerini geliştirmeye yönelik yapılmıştır.
- Balık ağı oyunu: Hız, çeviklik, esneklik, denge, iki yönlü koordinasyon becerilerini geliştirmeye yönelik oynan oyunda öğrenciler birbirlerinden kaçarak yakalanmamaya çalışırlar.
- İstop: Hız, çeviklik, esneklik, denge, iki yönlü koordinasyon becerilerini geliştirmeye yönelik oynan oyunda öğrenciler söylenen rengi bulmaya çalışırlar ve ebeden kaçarlara.
- Çivi tak-çıkartlar: İnce motor kontrolünü geliştirmeye yönelik oyun, çivi adı verilen küçük çucukları yerlerine takmasıyla oluşur. Önceleri süresiz oynana oyun daha sonra süreli oynanarak en kısa sürede en fazla takma işlemini yapmanın kazandığı bir oyuna dönüşmüştür.
- Kağıttan kar tanesi yapma: İnce motor kontrolünü geliştirmeye yönelik yapılan aktivite, kağıtları minik minik parçalara ayırıp onları minik kar taneleri haline getirme işlemidir. Daha sonra yapılan karlar yağdırılmıştır.
- Beden oyunu: Öğrenciler hız, çeviklik becerilerinin gelişimi ve vücut farkındalığı için beden oyunu oynarlar. Önceden belirlenen yönergeleri uygulayıcının komutu ile yapmaya çalışırlar (alkış, zıplama, kolları havaya kaldırma, çömelip zıplama, eller başa, parmak şıklatma, sabit koşu, şınav). Herkesin iki şaşırma hakkı vardır. Oyun içerisinde tüm yönergeler kullanılmamıştır. Bazı oyunlarda bir kaç tercih edilmiştir. Haftalar ilerledikçe tüm yönergeler yavaş yavaş arttırılmıştır.
- Hulohop içinden geçme: El ele tutuşarak çember oluşturan öğrenciler birbirlerinin ellerini bırakmadan hulohopun içinden geçmeye çalışırlar. Esneklik ve denge becerisine yönelik yapılan bir harekettir.

- Koordinasyon parkuru: Slolamların arasından hız ve çeviklik, yer değiştirme becerilerini geliştirmek üzere geçen çocuklar daha sonra düz koşu yaparak bitiş çizgisine ulaşmışlardır.
- Kelebek hareketi: El ve bacak koordinasyonu için aşamalı olarak hareket ğretimi sağlandı. Hareket önce müziksiz daha sonra da müzik eşliğinde yapıldı.
- Top atma becerisi: Mukavva üzerinde farklı boyutlarda kesilen çemberlerin içinden tenis topunu geçirerek oynanmıştır. Mukavva tava asılı halde bulunmaktadır. Çocuklar belli bir mesafeden attıkları tenis topunu çemberlerin içinden geçirmeye çalışmışlardır. emberlerin zerine puan yazılarak atılan başarılı atışlardan puan kazanmaya çalışmışlardır. Bireysel atışlar yapıldıktan sonra puan kazanmaya yönelik oyun oynanmıştır.
- Karına sağ ve sol diz çekme şeklinde sabit koşular yapılmıştır. Önceleri tek ayak indirme ve kaldırma şeklinde yapılan hareket daha sonra seri şeklinde sabit koşu ile yapılmıştır.
- Geriye sağ ve sol ayak çekme şeklinde sabit koşular yapılmıştır. Önceleri tek ayak çekme ve indirme şeklinde yapılan hareket daha sonra seri şeklinde sabit koşu ile yapılmıştır.
- Denge becerisini geliştirmeye yönelik mum duruşu yapılmıştır. Mum duruşu hareketinin nasıl yapılması gerektiği çocuklara anlatılıp gösterilmiştir. Uygulayıcı yardımıyla hareketi gerçekleştirilmiştir.
- Kuvveti ve dengeyi geliştirmeye yönelik zıplama hareketi meyveleri toplama oyunu ile oynanmıştır. Önceleri müziksiz daha sonra da müzik eşliğinde yukarı doğru çift ayak, tek ayak zıplamalar gerçekleştirilmiştir. Zıplama ember içinde ya da embersiz olarak da gerçekleştirilmiştir.

Ek 4'te uygulanan birkaç aktivitenin yer aldığı bazı fotoğraflar yer almaktadır.

EK-4. UYGULANAN AKTİVİTELERE YÖNELİK BAZI FOTOĞRAFLAR





EK-5. VALİLİK ONAY YAZISI



T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99332089/605/11853353
Konu: Araştırma İzni
(Gizem KARAKAŞ)

24/10/2016

VALİLİK MAKAMINA
KOCAELİ

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği doktora programı öğrencisi Gizem KARAKAŞ'ın "Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerine Devam Eden 7-12Yaş Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Rekreasyon Faaliyetlerinin Motor Gelişimlerine ve Fiziksel Uygunluklarına Etkisinin İncelenmesi ve aile Görüşlerinin Ortaya Konması" konulu araştırma çalışmasını İlimiz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde uygulama talebi, ilgili Üniversitenin 16/08/2016 tarih ve 10753 sayılı yazıları ile bildirilmektedir.

Adı geçen söz konusu çalışması na esas olmak üzere, ekte sunulan çalışmayı İlimiz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde uygulama talebi komisyonumuzca uygun görülmüş olup, Müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Fehmi Rasim ÇELİK
İl Millî Eğitim Müdürü

CLUR
.../.../2016

Derviş Ahmet SET
Vali a.
Vali Yardımcısı

Güvenli Elektronik İmza
Aşıl ile Aynıdır.
24.10.2016
EMEL SAĞLAM YAVUZ
ŞEF

Körfez Mah. Ankara Karayolu Cnd.No:129 Valilik Binası E Blok Kat:3 KOCAELİ
Elektronik Ağ: www.kocaelimem.meb.gov.tr
E-posta: stratejigelistirme11@meb.gov.tr

Bilgi için: E. SAĞLAM YAVUZ
Tel: (0262) 3005871

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3d91-9e28-35b3-9a1e-1c9b kodu ile teyit edilebilir.

EK-6. ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 05/05/2016-E.19601



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı :61923333/050.99/
Konu :Yrd. Doç. Dr. İpek EROĞLU
KOLAYIŞ'ın dilekçesi hk.

Sayın Yrd.Doç.Dr. İpek EROĞLU KOLAYIŞ

Üniversitemiz Etik Kurulu Başkanlığının 04/05/2016 tarihli ve 57 sayılı toplantısında alınan "06" nolu karar örneği aşağıda sunulmuştur. Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Ahmet Celal APAY
Etik Kurulu Başkanı

Yapılan görüşmeler sonunda; Yrd. Doç. Dr. İpek EROĞLU KOLAYIŞ'ın "Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Serbest Zaman Aktivitelerinin Fiziksel Uygunluk ve Motor Gelişimleri Üzerine Etkisi" başlıklı çalışmasının Etik açıdan uygun olduğuna oy çokluğu ile karar verildi.

Etik Kurulu Esentepe Kampüsü 54187 Sertelva SAKARYA / KTP Adres:
sakaryunivethet@td01.kp.tr
Tel:0264 295 50 00 Faks:0264 295 50 11
E-Posta: zozkale@sakarya.edu.tr Elektronik Ad: www.sakarya.edu.tr



Bu belge 6070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİSİ

Gizem Karakaş, 1987 yılında İstanbul'da doğdu. İlköğretimini İstanbul Mevlana İlköğretim Okulu'nda ve devamında İzmit 23 Nisan İlköğretim Okulu'nda tamamladı. Lise öğrenimini Kocaeli Atılım Lisesi'nde tamamladıktan sonra 2005 yılında Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Rekreasyon Bölümü'nde lisans öğrenime başladı ve 2009 yılında mezun oldu. 2010 yılında başladığı Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalındaki yüksek lisans eğitimini Temmuz 2013 tarihinde tamamladı. Eylül 2013 tarihinden itibaren Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalında doktora eğitimine devam eden Karakaş, aynı zamanda Sakarya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon bölümü bünyesinde araştırma görevlisi olarak akademik hayatını sürdürmektedir.

Eposta: gdogduay@sakarya.edu.tr