



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



36-47 AYLIK ÇOCUKLARA VE ANNELERE UYGULANAN MOTOR GELİŞİM DESTEK PROGRAMININ ÇOCUKLARIN MOTOR GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Taşkın TAŞTEPE

**ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL**

**ANKARA
2018**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**36-47 AYLIK ÇOCUKLARA VE ANNELERE UYGULANAN
MOTOR GELİŞİM DESTEK PROGRAMININ ÇOCUKLARIN
MOTOR GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Taşkın TAŞTEPE

**ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL**

**ANKARA
2018**

Etik Beyan

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum "36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişim Destek Programının Çocukların Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Taşkın TAŞTEPE

Tarih: 25/09/2018

İmza:

KABUL ve ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Çocuk Gelişimi Anabilim Dalında

Taşkın TAŞTEPE tarafından hazırlanan

”36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişim Destek Programının

Çocukların Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi” adlı tez çalışması

aşağıdaki jüri tarafından DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ/~~OY ÇOKLUĞU~~ ile
kabul/~~ret~~ edilmiştir.

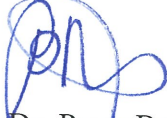
Tez Savunma Tarihi: 25/09/2018



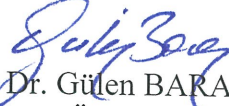
Prof. Dr. Z. Fulya TEMEL
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı



Prof. Dr. Aysel KOKSAL AKYOL
Ankara Üniversitesi
Danışman



Prof. Dr. Pınar BAYHAN
Hacettepe Üniversitesi
Üye



Prof. Dr. Gülen BARAN
Ankara Üniversitesi
Üye



Doç. Dr. Müdriye YILDIZ BIÇAKÇI
Ankara Üniversitesi
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet AKAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vi
Simgeler ve Kısaltmalar	viii
Şekiller	x
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Motor Gelişimin Tanımı ve Önemi	3
1.2. Motor Gelişim Kuramları	10
1.2.1. Olgunlaşma Kuramı	10
1.2.2. Dinamik Sistemler Kuramı	12
1.3. Gallahue'nun Motor Gelişim Modeli	14
1.4. Motor Gelişim Dönemleri	17
1.4.1. Refleksif Hareketler Dönemi	18
1.4.2. İlkel Hareketler Dönemi	20
1.4.3. Temel Hareketler Dönemi	24
1.5. Motor Gelişimin Desteklenmesinde Ailenin Rolü	29
1.6. Kaynak Özetleri	32
2. GEREÇ ve YÖNTEM	38
2.1. Araştırmanın Deseni	38
2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	39
2.3. Veri Toplama Araçları	42
2.3.1. Genel Bilgi Formu	43
2.3.2. Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2 (PMGÖ-2)	43
2.3.2.1. Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2'nin Uyarlama Çalışması	47
2.4. Motor Gelişim Destek Programı	54
2.4.1. Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı (Ç-MOGDEP)	54
2.4.2. Anneler için Motor Gelişim Destek Programı (A-MOGDEP)	65
2.5. Veri Toplama Süreci	72
2.5.1. Ön Testlerin Uygulanması	73
2.5.2. Eğitim Programlarının Uygulanması	73
2.5.3. Son Testlerin Uygulanması	74
2.5.4. Kalıcılık Testinin Uygulanması	74
2.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi	75
3. BULGULAR	77
3.1. Deney I, Deney II ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılmasına ait Bulgular	79
3.2. Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına ait Bulgular	90

4. TARTIŞMA	95
4.1. Deney I, Deney II ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılmasından Elde Edilen Bulgulara ait Tartışma	95
4.2. Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasından Elde Edilen Bulgular ait Tartışma	103
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	104
ÖZET	107
SUMMARY	108
KAYNAKLAR	109
EKLER	119
Ek-1. PMGÖ-2 için Kullanım İzni	119
Ek-2. Etik Kurul Onayı	121
Ek-3. Araştırmanın Yapılmasına Yönelik Kurum İzni	122
ÖZGEÇMİŞ	123

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın ortaya çıkmasına katkı sağlayan, araştırmanın her aşamasında yardımlarıyla beni yönlendiren, manevi desteği ve güveni ile her zaman yanımda olan danışman hocam Prof. Dr. Aysel Köksal Akyol’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Değerli hocamın mesleğine duyduğu heyecan ve enerji, çocuklara attığı “her çocuğun biricik olduğu” ilkesi beni motive eden en önemli etken oldu.

Tez İzleme Komitesinde yer alan ve tez süreci boyunca çalışmamı destekleyen, yol gösteren değerli hocalarım Prof. Dr. Z. Fulya Temel ile Prof. Dr. Gülen Baran’a; tezin planlanması ve yürütülmesi noktasında teorik ve pratik tüm bilgilerini ortaya koyan, heyecanıma ortak olan değerli hocam Doç. Dr. B. Tuğba Karaaslan’a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Doktora öğrenimim boyunca, kendilerinden aldığım dersler sayesindeengin tecrübelerini ve bilgilerini aktaran Ankara Üniversitesi Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı’nın değerli öğretim üyeleri Prof. Dr. Neriman Aral, Prof. Dr. Gülen Baran, Prof. Dr. Figen Gürsoy, Prof. Dr. Aysel Köksal Akyol, Prof. Dr. Aynur Bütün Ayhan, Doç. Dr. Müdriye Yıldız Bıçakçı ile Doç. Dr. Ender Durualp’a çok teşekkür ederim. Ayrıca değerli çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Dr. Aybüke Yurteri Tiryaki, Arş. Gör. Ezgi Fındık, Arş. Gör. Saliha Çetin Sultanoğlu, Arş. Gör. Selim Tosun ile Öğr. Gör. Sebahat Aydos’a vermiş oldukları destekten dolayı teşekkür ederim.

Zorlu lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimim süresince beni yüreklendiren, yol gösteren ve akademik çizgisini her zaman sürdüreceğim Doç. Dr. Zeliha Yazıcı’ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca araştırmada yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Ümit Deniz, Prof. Dr. Dilara Özer, Dr. Öğr. Üyesi Irmak Hürmeriç Altunsöz ile Dr. Öğr. Üyesi Menekşe Boz’a; verilerin değerlendirilmesi ve analizi sürecinde destek veren Prof. Dr. Şener Büyüköztürk ile Arş. Gör. Görkem Ceyhan’a; deneysel süreçte çocuklara ve ailelere ulaşmamı sağlayan değerli eğitimciler Ö. Özlem Gökbulut, Gülşah Rize Çamaş, Elif Yaylacı Murtaz, Nilgün Yeşiltaş, Yasemin Kılıç ile Fatma

Üstündağ’a; tezin yürütülmesinde farklı noktalarda katkı sağlayan başta çocuk gelişimci Emrullah Can Yavuz olmak üzere Emin Demir, Tunahan Bıçk, Merve Doğan, Rabia Doğan, Tuğba Taşbolat, Ö. İlayda Keçelioğlu, Meltem Ataş, Ayşenur Elbir ile Sebahattin Doğru’ya ve ölçek izninin alınmasında büyük katkıları olan A. Merve Korkmaz ile Cem Korkmaz’a teşekkür ederim.

Araştırmada yer alan çocuklar ve anneler yani araştırmanın isimsiz kahramanları... Eğitim programı süresince başta çocuklar olmak üzere annelerle oyun oynamak benim için mutluluk vericiydi. Sizlere teşekkürlerimi sunmayı bir görev bilirim.

Koyduğum hedeflere ulaşmam için gerekli istek ve çabayı göstermemde bana yardımcı olan hocam, manevi abim, ailemin bir parçası İbrahim Aybatmaz’a; sadece güzel günlerimde değil aynı zamanda zorlu günlerimde de yarenliğini eksik etmeyen, zorluklara karşı birlikte göğüs gerdiğim sevgili eşim Neşe Taştepe’ye; eğitim hayatımın her döneminde benimle olan babam Osman Taştepe, kardeşim Çağlar Taştepe ile bu günleri görmesini arzu ettiğim annem Berrin Taştepe’ye şükranlarımı sunarım. Sizler iyi ki varsınız.

SİMGELER VE KISALTMALAR

$\bar{X}$	Aritmetik ortalama
η^2	Eta-Kare
χ^2	Ki-Kare
Cr- α	Cronbach Alfa
F	Varyans analizi (ANOVA)
n	Örneklem sayısı
p	İstatistiksel anlamlılık değeri
r	Korelasyon katsayısı
A-MOGDEP	Anneler için Motor Gelişim Destek Programı
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AÇEV	Anne Çocuk Eğitim Vakfı
AGFI	Düzenlenmiş uyum iyiliği indeksi
CFI	Karşılaştırmalı uyum indeksi
Ç-MOGDEP	Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı
D ₁	Deney I grubu
D ₂	Deney II grubu
DFA	Doğrulayıcı faktör analizi
GFI	İyilik uyum indeksi
K	Kontrol grubu
KGİ	Kapsam geçerlik indeksi
KGO	Kapsam geçerlilik oranı
KGÖ	Kapsam geçerlik ölçütü
KO	Kareler ortalaması
KT	Kareler toplamı
MEB	Mili Eğitim Bakanlığı
NFI	Normlaştırılmış uyum indeksi
NNFI	Normlaştırılmamış uyum indeksi
O ₁	Deney I grubunun ön test ölçümleri
O ₂	Deney II grubunun ön test ölçümleri
O ₃	Kontrol grubunun ön test ölçümleri

O ₄	Deney I grubunun son test ölçümleri
O ₅	Deney II grubunun son test ölçümleri
O ₆	Kontrol grubunun son test ölçümleri
O ₇	Deney I grubunun kalıcılık testi ölçümleri
O ₈	Deney II grubunun kalıcılık testi ölçümleri
PMGÖ	Peabody Motor Gelişim Ölçeği
PMGÖ-2	Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2
RMSEA	Yaklaşık hataların ortalama karekökü
sd	Serbestlik derecesi
SRMR	Standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü
ss	Standart sapma
TLI	Normlaştırılmamış uyum indeksi

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Kum Saati Modeli	15
Şekil 1.2. Motor gelişim dönem ve evreleri	16
Şekil 2.1. Kapsam geçerlik oranı formülü	48
Şekil 2.2. Ölçeğin iki boyutlu modeli için gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama oranlarının manidarlık düzeyleri	52
Şekil 2.3. Ölçeğin iki boyutlu modeli için standart çözümler	53
Şekil 2.4. Denge hareket becerilerine ait etkinlik örneği	59
Şekil 2.5. Yer değiştirme hareket becerilerine ait etkinlik örneği	60
Şekil 2.6. Nesne yönlendirme hareket becerilerine ait etkinlik örneği	61
Şekil 2.7. Kavrama hareket becerilerine ait etkinlik örneği	62
Şekil 2.8. El-göz koordinasyonu hareket becerilerine ait etkinlik örneği	63
Şekil 2.9. Ç-MOGDEP için oluşturulan aile katılımı örneği	64
Şekil 2.10. A-MOGDEP için oluşturulan örnek oturum	69
Şekil 2.11. Anneler tarafından oluşturulan aile katılımı örneği	71

ÇİZELGELER

Çizelge 1.1. Tek boyutlu hareket sınıflandırma modelleri	4
Çizelge 1.2. Gallahue'nin iki boyutlu hareket sınıflandırma modeli	5
Çizelge 1.3. İlkel refleksler	18
Çizelge 1.4. Duruşa ilişkin refleksler	19
Çizelge 1.5. İlkel denge becerileri	21
Çizelge 1.6. İlkel yer değiştirme becerileri	22
Çizelge 1.7. İlkel manipülatif beceriler	23
Çizelge 1.8. Temel hareketler döneminde yaşlara göre motor gelişim özellikleri	24
Çizelge 2.1. Araştırmada kullanılan yarı deneysel desen	39
Çizelge 2.2. Çocukların bilgilerine ilişkin yüzde-frekans dağılımı	41
Çizelge 2.3. Ailelerin bilgilerine ilişkin yüzde-frekans dağılımı	42
Çizelge 2.4. PMGÖ-2 alt boyutlarına ilişkin açıklamalar	44
Çizelge 2.5. Çocukların cinsiyetine/yaşlarına ilişkin yüzde-frekans dağılımı	49
Çizelge 2.6. Modele ait uyum iyiliği indeksleri	51
Çizelge 2.7. Toplam – (alt) boyutlar için iç tutarlılık ve test-tekrar test katsayıları	54
Çizelge 2.8. Ç-MOGDEP'te yer alan kazanımlara göre göstergelerin dağılımı	56
Çizelge 2.9. Ç-MOGDEP'te yer alan kazanımlar ve göstergeleri	57
Çizelge 2.10. Ç-MOGDEP'te yer alan etkinliklerin haftalara göre dağılımı	58
Çizelge 3.1. Çalışma grubundaki çocukların PMGÖ-2'den aldıkları ön test puanlarına ait betimsel istatistikler	77
Çizelge 3.2. Çalışma grubundaki çocukların PMGÖ-2'den aldıkları ön test puanlarına ait tek yönlü ANOVA sonuçları	78

Çizelge 3.3. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	79
Çizelge 3.4. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	80
Çizelge 3.5. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait Post Hoc testi sonuçları	81
Çizelge 3.6. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutu ön test ve son test fark puanlarına ait ANOVA testi sonuçları	81
Çizelge 3.7. Çalışma grubundaki çocukların yer değiştirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	82
Çizelge 3.8. Çalışma grubundaki çocukların yer değiştirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	82
Çizelge 3.9. Çalışma grubundaki çocukların nesne yönlendirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	83
Çizelge 3.10. Çalışma grubundaki çocukların nesne yönlendirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	83
Çizelge 3.11. Çalışma grubundaki çocukların kavrama alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	84
Çizelge 3.12. Çalışma grubundaki çocukların kavrama alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	85
Çizelge 3.13. Çalışma grubundaki çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	85
Çizelge 3.14. Çalışma grubundaki çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	86
Çizelge 3.15. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	87
Çizelge 3.16. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	87

Çizelge 3.17. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait Post Hoc testi sonuçları	88
Çizelge 3.18. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutu ön test ve son test fark puanlarına ait ANOVA testi sonuçları	88
Çizelge 3.19. Çalışma grubundaki çocukların ince motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler	89
Çizelge 3.20. Çalışma grubundaki çocukların ince motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları	89
Çizelge 3.21. Deney I grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler	90
Çizelge 3.22. Deney I grubunda yer alan çocukların denge alt boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları	91
Çizelge 3.23. Deney I grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler	91
Çizelge 3.24. Deney I grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları	92
Çizelge 3.25. Deney II grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler	92
Çizelge 3.26. Deney II grubunda yer alan çocukların denge alt boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları	92
Çizelge 3.27. Deney II grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler	93
Çizelge 3.28. Deney II grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları	93

1. GİRİŞ

Biyopsikososyal özelliklere sahip olan insan, içinde bulunduğu çevreye uyum gösterme çabası içerisinde. İnsanın yaşadığı çevreye uyum sağlaması, doğum öncesi dönemden başlayıp bebeklik, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik ile birlikte kalıtsal ve çevresel faktörlerin bir arada yer aldığı yaşam boyu gelişim süresince devam etmektedir. Bu süreç içerisinde gelişim hızlı bir ilerleme kaydetmektedir. Gelişimin bu hızlı yönünü, gebeliğin başlangıcından doğuma ve ardından yaşamın ilk bir yılındaki bedenin nicel olarak büyümesinde yani fiziksel gelişimde görmek mümkündür. Bebeğin doğum öncesi dönemden dünyaya taşıdığı ve gelişmeye devam etmekte olan fiziksel kapasitesi, duyuşal uyarıcılar aracılığıyla çevreye uyum sağlamasına ve yaşadığı çevreyi anlamlandırmasına yardımcı olmaktadır.

Bebekler dünyaya geldiklerinde, fiziksel yetersizliklerinden dolayı dışarıya bağımlı görünmektedir. Ancak yaşamın birinci yılında gerçekleşen en önemli gelişmelerden bir tanesi, bebeklerin yeni dünyalarına duyuşal yetenekleri, refleksleri ile beraber gelerek keşfetme yeteneklerinde meydana gelen artıştır (Bukatko ve Daehler, 2004). Doğumdan kısa bir süre sonra, algı ve eylem birbirine bağlanmaktadır. Bebekler de yetişkinler gibi nasıl hareket edecekleri hakkında bilgi almak üzere, içinde bulunduğu çevreyi algılamakta ve bu çevreyle ilgili daha fazla bilgi sahibi olmak amacıyla harekete geçmektedir (Cole ve Cole, 2001). Gibson (1988)'a göre çevre, algısal ve hareket sistemlerini kullanmaları için bebeklere farklı yollar sunmaktadır. Bebeklik ve çocukluk çağında içinde bulunulan çevre, motor becerilerin daha etkin ve koordineli olmasına, kısacası motor becerilerin mükemmelleşmesine katkı sağlamaktadır.

Çocuğun fiziksel olarak büyümesi ve kas gücündeki değişiklikler, motor becerilerin sayısında büyük bir artışa neden olmaktadır (Shaffer ve Kipp, 2007). İlk iki yılda kazanılan birçok önemli motor beceri, artan yaşla beraber, çocukların daha iyi dengeye, hıza, çevikliğe ve güce ulaşmasına katkı sağlamaktadır (Feldman, 2004). Genel olarak; koşma, sıçrama, dengede durma, topu yakalama-fırlatma, nesneleri

çekme-itme gibi büyük kasları hareket ettiren etkinlikler, çocukların ilgisini çekmektedir (Bukatko ve Daehler, 2004). Çocuklar her yeni motor beceriyle beraber, vücutları ve içinde bulundukları çevre üzerinde yeni bir hâkimiyet kazanmaktadır. Hareket alanında yaşanan bu gelişmeler, çocuğun çevresi hakkında bilgiye ulaşmasına fırsat vermekte ve öğrenmesini desteklemektedir (Berk, 2013; Kail, 2004). Dolayısıyla motor gelişim; çocuğun bilişsel, dil, sosyal-duygusal gelişimleri ile bir bütünlük içerisinde gelişmektedir (Boz ve Güngör Aytar, 2012b; Kasten, 2017). Doğumdan 72 aya kadar, motor gelişim ile diğer gelişim alanlarının tüm yönleriyle değerlendirilmesi ve gelişimin desteklenmesi gerekmektedir (Temel ve ark., 2005). Bu dönemde, motor gelişimin desteklenmesi son derece önemlidir.

Günümüz yaşam koşulları içerisinde aşırı beslenme (Cleland ve ark., 2008; Kimbro ve ark., 2011), çocuklara sunulan oyun alanlarının ve yeşil alanların yetersizliği (Bell ve ark., 2008; Cevher-Kalburan, 2014), aileler tarafından çocuklardaki hareketliliğin kısıtlanması (Tandon ve ark., 2012) gibi faktörler motor gelişimi olumsuz etkilemektedir (McFarland, 2011). Bu nedenle, çocuk için motor gelişimi kısıtlayıcı unsurların yarattığı olumsuzluklar var ise çocuklara zengin uyarıcı bir ortam hazırlanarak motor gelişimi destekleyici eğitim programlarının oluşturulması ve uygulanması sağlanmalıdır. Hürmeriç Altunsöz (2015), literatür taraması yaparak motor beceri uygulamalarını derlediği çalışmasında, 3-6 yaş arasındaki çocukların büyük bir kısmının motor gelişim açısından yetersiz olduğu ve çocukların motor gelişimdeki yetersizliklerini desteklemeye yönelik sunulan motor beceri uygulamalarının genel olarak etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Wang (2004) tarafından da, çocukların fiziksel yeterliliklerinin ve vücut farkındalıklarının gelişiminde, hareket içeren programların etkili olduğu belirtilmektedir. Doğumdan 72 aya kadar motor gelişimin takip edilmesi; olağan ya da olağan dışı motor becerileri belirlemek ve çocuk için uygun destek programlarını oluşturmak açısından gereklidir (Haywood ve ark., 2012). Bu noktada, çocuğun gelişiminin değerlendirilmesi ve desteklenmesinde rol alacak alan uzmanlarına gereksinim duyulmaktadır. Alan uzmanlarından birisi olan çocuk gelişimciler tarafından; çocukların gelişiminin izlenmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun, gerektiğinde bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte

uygulamalar çocuğa ve aileye sunulmalıdır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda, çocuğun motor gelişiminin desteklenmesi için, çocuğa ve özellikle çocuğa temel bakım sağlayan anneye sunulan eğitim programlarının etkisinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Yapılan bu araştırmada da, çocuklara ve annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; çocukların motor gelişimlerini değerlendirmenin ve desteklemenin önemine dikkat çekmek, araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda alanda çalışan uzmanlara çeşitli öneriler sunmak hedeflenmektedir.

1.1. Motor Gelişimin Tanımı ve Önemi

Doğum sonrasında, kıkırdak kemiğe dönüşmeye devam etmekte ve kemikler yeni fiziksel uyumunda vücudu destekleyecek iskelet yapısını oluşturmak üzere zaman içinde uzamakta ve sayıca artış göstermektedir. Beyin ve sinir sistemi olgunlaştıkça, sinirsel komutlar kalınlaşan ve genişleyen kasları koordine etmeye başlamaktadır (Bee ve Boyd, 2009; Bukatko ve Daehler, 2004). Ayrıca bebeklerin fiziksel olarak büyümesi, onların vücut hareketlerini kontrol etmeyi de öğrenmesini gerektirmektedir (DeHart ve ark., 2004). Bireyin fiziksel yapısındaki ve sinir-kas fonksiyonlarındaki bu değişim, motor gelişime işaret etmektedir (Rathus, 2008).

Motor gelişim ile ilgili literatür incelendiğinde, araştırmacıların motor gelişim üzerine farklı tanımlamalar ortaya koydukları görülmektedir. Motor gelişim, yaşam boyunca motor davranışların değişikliğe uğramasıdır (Clark ve Whitall, 1989). Haywood ve Getchell (2014) motor gelişimi, “hareket davranışlarında yaş ile ilişkili olarak meydana gelen sıralı ve sürekli değişimler” olarak ifade etmektedir. Bir başka tanıma göre ise motor gelişim, organizmanın hareketlilik kazanmasını ve motor davranışlardaki aralıksız değişikliği vurgulamaktadır (Gallahue ve ark., 2014a).

Yaşamın ilk yılında refleksler ile başlayan motor gelişim, çocuğun kendi hareketleri üzerinde kontrol kazanarak motor becerilerde uzmanlaşmasını içermektedir (Boz ve Güngör Aytar, 2012b). Dolayısıyla motor gelişim, hareket becerilerinde yaşam boyu meydana gelen değişimleri, bu değişimlerin altında yatan ve bu değişimlere etki eden faktörleri incelemektedir.

Motor gelişim, temelinde hareketi ve hareket becerilerini barındırmaktadır (Haywood ve Getchell, 2014). Motor gelişimde hareket becerileri, tek boyutlu ya da çok boyutlu olarak sınıflandırılmaktadır. Tek boyutlu sınıflandırmada; kassal, zamansal, çevresel ve fonksiyonel olmak üzere dört farklı yöntem bulunmaktadır. İki boyutlu sınıflandırma için, Gallahue'nin hareket sınıflandırma modeli örnek gösterilebilir (Gallahue ve ark., 2014a). Tek boyutlu sınıflandırma çizelge 1.1'de (Gallahue ve ark., 2014a, s:16); iki boyutlu sınıflandırma ise çizelge 1.2'de (Gallahue ve ark., 2014a, s:19) sunulmuştur.

Çizelge 1.1. Tek boyutlu hareket sınıflandırma modelleri

Hareketin Kassal Özellikleri (Hareketin boyutu ve kapsamı)	Kaba Motor Beceriler	Bir hareket görevini yerine getirmek için büyük kaslar kullanılır. (koşma, zıplama, atma, yakalama)
	İnce Motor Beceriler	Bir hareket görevini doğruluk ve titizlikle yerine getirmek için birden fazla küçük kas kullanılır. (elle ya da klavyeyle yazma, örgü örme, resim yapma)
Hareketin Zamansal Özellikleri (Hareketin gerçekleştiği zaman serisi)	Kopuk Motor Beceriler	Açıkça belirlenmiş başlama ve sonlandırma aşaması vardır. (topa vurma, düğmeyi çevirme)
	Seri Motor Beceriler	Hızlı bir sıralama içinde yerine getirilen kopuk beceriler serisi (basketbol topu sürme, kilitli bir kapıyı açma)
	Sürekli Motor Beceriler	İsteğe bağlı olarak belirlenmiş bir süre içinde tekrar edilerek yerine getirilen beceriler (bisikletle pedal çevirme, yüzme, keman çalma)
Hareketin Çevresel Özellikleri (Hareketin gerçekleştiği ortam)	Açık Motor Beceriler	Öngörülemez ve devamlı değişken bir ortamda oluşur. (güreş, top yakalama)
	Kapalı Motor Beceriler	Durağan, değişmeyen bir ortamda oluşur. (golfte top yerleştirme, bilgisayarda yazı yazma)
Hareketin Fonksiyonel Özellikleri (Hareketin amacı)	Denge Becerileri	Statik ya da dinamik hareket durumlarında denge kazanma ya da denge koruma önem kazanır. (oturma, ayağa kalkma, tek ayak üzerinde durma, dar bir giriş üzerinde yürüme)
	Yer Değiştirme Becerileri	Bedeni mekân içinde bir noktadan diğerine taşır. (emekleme, koşma, yüksek atlama)
	Manipülatif Beceriler	Bir nesneye güç verir ya da bir nesneden güç alır. (sopayla vurma, topa vurma, yazma, örgü örme)

Çizelge 1.2. Gallahue'nin iki boyutlu hareket sınıflandırma modeli

Motor Gelişim Dönemleri	Hareket Görevlerinin İşlevleri		
	Denge (statik ve dinamik hareket durumlarında beden dengesi)	Yer Değiştirme (bedenin bir noktadan bir noktaya taşınması)	Manipülasyon (bir nesneye güç verme ya da o nesneden güç alma)
Refleksif Hareketler Dönemi: Uterus içi ve erken bebeklik döneminde alt beyin tarafından kontrol edilen hareket becerileri	• Labirent dik durma refleksi • Boynu kaldırma refleksi • Bedeni kaldırma refleksi	• Emekleme refleksi • Adımlama refleksi • Yüzme refleksi	• El kavrama refleksi • Plantar refleksi • Çekme refleksi
İlkel Hareketler Dönemi: Bebeklik döneminde olgunlaşma faktörleri tarafından etkilenen hareket becerileri	• Başın ve boynun kontrolü • Üst bedenin kontrolü • Desteksiz oturma • Ayakta durma	• Emekleme • Sürünme • Düz yürüme	• Uzanma • Yakalama • Bırakma
Temel Hareketler Dönemi: Çocukluk döneminin temel hareket becerileri	• Bir ayak üzerinde denge sağlama • Alçak bir denge tahtası üzerinde yürüme • Eksenli hareketler	• Yürüme • Koşma • Zıplama • Hoplama	• Fırlatma • Yakalama • Ayakla vurma • Sopayla vurma
Özelleşmiş Hareketler Dönemi: Geç çocukluk dönemi ve sonrasındaki karmaşık beceriler	• Jimnastikte denge tahtası üzerinde rutin denge sağlama • Futbolda kalede durma	• Pistte düz ya da engelli 100 metre koşma • Kalabalık bir sokakta yürüme	• Futbolda gol vuruşu yapma • Fırlatılan bir topa sopayla vurma

Çocuk gelişimi alanında motor gelişim ile ilgili literatür incelendiğinde, hareket becerilerinin genellikle hareketin kassal özellikleri (kaba ve ince motor beceriler) ile hareketin fonksiyonel özellikleri (denge, yer değiştirme, manipülatif becerileri) bakımından ele alındığı dikkati çekmektedir (Beken, 2009; Boz ve Güngör Aytaç, 2012b; İnan, 1996; Kılıç ve ark., 2017; Mülazımoğlu Ballı, 2006; Sevimay, 1986). Kaba motor beceriler, bebeğin/çocuğun çevresel değişikliklere tepki vermek için büyük kas hareketlerini kullanarak hareket etmediği zaman stabil bir duruş sağlama, bir yerden başka bir yere hareket etme, yakalama, fırlatma ve topa vurma becerisini kapsamaktadır. İnce motor beceriler ise bebeğin/çocuğun küçük kas hareketlerini içeren, nesneleri kavramak, blokları dizmek, figür çizmek ve nesneleri yönlendirmek için parmaklarını, ellerini ve bir dereceye kadar kollarını kullanma becerisini içermektedir (Crawford ve Weber, 2017; Folio ve Fewell, 2000; Payne ve Isaacs, 2012). Hareketin fonksiyonel özelliklerinden denge becerileri, bedenin durağan olmasını/kalmasını amaçlayan hareketler iken; yer değiştirme becerileri, bedeni bir noktadan başka bir noktaya taşımaya amaçlayan hareketlerdir. Denge ve yer değiştirme

hareket becerileri kaba motor beceriler olarak da değeriendirilebilir (Gallahue ve ark., 2014a; Haibach ve ark., 2011). Manipülatif beceriler ise hareketlerin hem kaba hem de ince motor becerilerini kapsamaktadır. Manipülatif kaba motor hareket, nesnelere kuvvet aktarmayı ya da nesnelerden kuvvet almayı (nesne kontrolü/nesne yönlendirme); manipülatif ince motor hareket ise el ve bilek kaslarının birlikte kullanılmasını içermektedir (Gallahue ve ark., 2014b).

Gallahue'nin iki boyutlu hareket sınıflandırma modelinde ise tek boyutlu hareket sınıflandırmasında hareketin fonksiyonel özellikleri kapsamında yer alan denge, yer değıştirme, manipülatif beceriler ile yaşam boyu motor gelişimin incelendiğı Kum Saati Modeli (Şekil 1.1) dönemleri birleştirilmiştir. Her bir dönemde denge, yer değıştirme ve manipülatif hareket becerileri yer almaktadır. Dolayısıyla bu sınıflandırmada, hareket becerilerinin farklı dönemlerde gözlemlenmesi nedeniyle motor gelişimin yaşam boyu devam ettiğinin vurgusu yapılmaktadır.

Doğum öncesi dönemden başlayarak, yaşam boyu bir süreci içine alan motor gelişim; büyüme, olgunlaşma ve deneyim kavramlarını içerisinde barındırmaktadır (Gallahue ve ark., 2014a). Büyüme, temel olarak hücre sayısının, hücre boyutunun artışı yani fiziksel boyuttaki artış olarak tanımlanmaktadır (Payne ve Isaacs, 2012). Olgunlaşma; yaşı beraberinde getirdiğı, kişinin bir üst seviye fonksiyona ulaşmasını sağlayan niteliksel değışikliklerdir (Haibach ve ark., 2011). Örneğın; bebekler yürümeye başlamadan önce emeklemekte, ayakta durmaya başladıklarında ise kendi başlarına yürüyebilene dek bir ele ya da mobilyaya tutunmaktadır (Thelen, 1995). Büyüme yani fiziksel gelişime bağılı olarak ortaya çıkan tüm bu hareket yetenekleri, olgunlaşma sürecinin bir parçasını oluşturmaktadır (Metindoğan, 2017). Deneyim ise öğrenme sürecinde çevrenin belirlediğı gelişim özelliklerinin ortaya çıkmasına etki eden faktördür (Boz, 2017). Aileler, bebeklerine günlük oturma egzersizleri yaptırdıklarında, bu bebekler oturmayı daha küçük bir yaşta öğrenebilmektedir. Ancak bu uygulamanın adım atma üzerinde hiçbir etkisi bulunmamaktadır, çünkü adımlama hareketine farklı kaslar ve manevralar dâhil olmaktadır (Zelazo ve ark., 1993). Dolayısıyla deneyim, motor gelişim hızını artırabilmekte ancak bu ilerleme egzersiz gören hareketlerle sınırlı kalmaktadır (Kail, 2004). Olgunlaşma ve deneyim, gelişim

kavramı içerisinde yer almaktadır. Gelişim ise hayat boyu tecrübe edilen değişimleri ifade etmektedir (Payne ve Isaacs, 2012). Motor gelişim, kalıtsal/gelişimsel ve çevresel faktörler ile biçimlenirken; doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası yaşanabilecek pek çok faktörden de etkilenebilmektedir (Özer ve Özer, 2009).

İlk iki yıl süresince motor gelişimin grafiğini çıkaran araştırmacılar, motor becerilerin belli bir ardılıkla geliştiğini saptamıştır. Her ne kadar bu becerilerin ilk edinildiği yaş çocuktan çocuğa farklılık gösterse de, beceriler önceden kestirilebilen bir düzende ortaya çıkmaktadır (Berk, 2013; Özer ve Özer, 2009). Bu süreçte hızlı gelişim gösteren bebekler, motor gelişimi ortalama ya da ortalamadan daha düşük hızda ilerleyen bebeklere kıyasla daha zeki ya da daha avantajlı olmamaktadır (Shaffer ve Kipp, 2007). Örneğin, uzanma davranışını bir bebeğin geç edinmesi, aynı biçimde emeklemeye ya da yürümeye de geç başlayacağını göstermemektedir (Berk, 2013; Kasten, 2017). Yeni doğanlar görece daha hareketsizdir; ancak bebekler yakın zaman içinde emeklemeyi, ayakta durmayı ve yürümeyi öğrenmektedir (Kail, 2004). Nesnelere düzgün bir biçimde uzanıp elleriyle kaldırabilene dek onlara sertçe vurmakta, hareketli nesneleri tutabilene dek sabit nesneleri kavramaktadır (Wentworth ve ark., 2000). Başparmak ve işaret parmakları ile nesneleri kavrayabilene dek, onları parmakları ve avuçları arasında tutmaktadır (Bushnell ve Boudreau, 1993; Siddiqui, 1995). İki yaş itibarıyla, çocukların yürüme biçimleri daha akıcı ve ritmik olmaktadır. Kısa bir süre içerisinde ise çocuklar, koşmaya ve zıplamaya; üç-altı yaş arasında da hızla koşmaya ve atlamaya başlamaktadır (Kasten, 2017). Bu yönüyle motor gelişim hızında bireysel farklılıklar olduğu ve motor becerilerin görece öngörülebilir bir sırayla ortaya çıktığı görülmektedir.

Yeni doğanlar, çevrelerine göre hareket etmelerini sağlayan bir dizi motor beceri ile donatılmış olarak dünyaya gelmektedir. Böylece, motor beceriler sayesinde yeni davranış örüntüleri sergilenmektedir (Bee ve Boyd, 2009). Bebekler birinci ayın sonuna doğru, boyun kaslarının olgunlaşmasıyla, karın üstünde yatarken önce başını çevirmekte, sonra çenesini ve kısa bir süre sonra da göğsünü kaldırabilmekte, kucaktayken başını dik tutabilmekte ve yakınındaki nesnelere uzanabilmektedir (Shaffer ve Kipp, 2007). Bu noktada, bebeğin ilk yıllardaki motor gelişim sürecini

açıklamada sefalokaudal eğilim (baştan ayağa) ve proksimodistal eğilim (içten dışarıya) kavramları kullanılmaktadır. Motor gelişim baştan ayağa bir yön izlemektedir. Baş, boyun ve diğer yukarı bölgeleri kapsayan beceriler, ayaklar ve diğer aşağı bölgeleri kapsayan becerilerden daha önce gelişim göstermektedir. Aynı zamanda, gelişim içten dışa doğrudur. Gövde ve omuzları kapsayan beceriler, elleri ve parmakları kapsayan becerilerden daha önce gerçekleşmektedir (DeHart ve ark., 2004; Payne ve Isaacs, 2012). Kısacası fiziksel büyüme; doğum öncesi süreçte, bebeklikte ve çocukluk çağında sefalokaudal ve proksimodistal bir gidişat izlemektedir.

Motor gelişimin baştan ayağa ilkesi doğrultusunda, bebeklerin ilk aylarda sergiledikleri tekme hareketi, genellikle merkezi sinir sisteminden kaynaklanan istemsiz bir hareket olarak düşünülse de (Lamb ve Yang, 2000), birçok araştırmacı bu ilkenin tersine işleyebileceğini ortaya koyan araştırmalar da gerçekleştirmiştir (Angulo-Kinzler, 2001; Angulo-Kinzler ve ark., 2002). Galloway ve Thelen (2004), kalça eklemi yapısının bebeklerin ayaklarını daha önce kontrol edebilmelerine neden olabileceğini öne sürmektedir. Çünkü kalça eklemi omuz eklemine göre daha sabit ve daha sınırlıdır. Bu nedenle, kalça ekleminin kontrol edeceği hareket miktarı, omuz eklemine göre daha azdır. Omuz eklemine kontrol etme; daha fazla uygulama ve deneyim gerektirmektedir. Dolayısıyla, sefalokaudal kuralıyla çelişkili olarak, bebekler kalça hareketlerini omuz hareketlerinden daha önce koordine edebilmektedir.

Doğumdan sonra istemsiz olan hareket örüntüleri, istemli hareketlere dönüşmekte ve okul öncesi dönemde motor beceriler koordineli, daha etkin beceriler haline almaktadır (Özer ve Özer, 2009). Motor gelişimde, becerilerin ortaya çıkmasında birbirini tamamlayan, farklılaşma ve bütünleşme olmak üzere iki modelden bahsedilmektedir. Farklılaşma, görece dağınık becerilerin daha fonksiyonel ve daha becerili olanlarla zenginleşmesidir. Bütünleşme ise kasların ve duyu sisteminin yüksek koordineli hareketleri olarak ifade edilmektedir (Bukatko ve Daehler, 2004; DeHart ve ark., 2004; Payne ve Isaacs, 2012). Yatar pozisyonunda olan bebek, dikey pozisyonunda hareket etmeyi öğrenmek durumundadır. Yürümeyi öğrenmek, kolların ve ellerin serbestçe kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu sayede, nesneleri kavramayla, kaldırmayla ve hareket ettirmeyeyle ilişkili olan motor beceriler

öğrenilmektedir (Kail, 2004). Bebekler önlerinde hareket eden bir nesne gördüklerinde, ona doğru uzanmaktadır (Cole ve Cole, 2001). Bebekler büyüdükçe, uzanmaları daha kontrollü biçimde gerçekleşmektedir. Ancak büyük çocukların uzanmaları gibi kesintisiz ve akıcı değildir (Berthier, 1996). Ellerin usta bir biçimde kullanılması, bebeklikte kazanılan büyük bir başarıdır (Bertenthal ve Clifton, 1998). Daha sonra bebekler, nesneyi daha kolay kavrayabilmek için ellerini doğru pozisyonda kullanmaya başlamaktadır. Örneğin, uzun ve ince bir değneği kavrayabilmek için, bebekler parmaklarını değneğe dikey bir pozisyonda konumlandırır ki bu da bir değneği kavrayabilmek için en uygun pozisyonudur (Wentworth ve ark., 2000). Erken dönemlerde yaşanan tüm bu gelişmeler, okul öncesi dönemde de devam etmekte ve birçok motor beceri oldukça uzmanlaşmış yeteneklere dönüşmektedir. Her bir beceri önce öğrenilmek zorundadır ve sonra diğer becerilerle bütünleşmelidir. Başka bir deyişle, karmaşık hareketlerin öğrenilmesi hem farklılaşmayı (bileşen becerilerin edinilmesini) hem de bunların bütünleşmesini (doğru sırayla tutarlı, işleyen bir bütün içinde birleştirilmesini) gerektirmektedir (Kail, 2004).

Motor gelişimin sırasını ve zamanlamasını bilmek, bebeklik dönemi ve okul öncesi dönem için kritik bir öneme sahiptir. Motor gelişime ilişkin ilkeleri bilmek, motor gelişimi etkileyebilecek faktörlere bağlı olarak; olağan dışı sapmaların tespit edilmesine, gerekli takiplerin yapılabilmesine ve gerekli destek programlarının oluşturulabilmesine imkân tanımaktadır (Mülazımoğlu Ballı, 2006). Örneğin, yaşına göre yeterli motor gelişimi göstermeyen bebeklerin, hem motor gelişim hem de diğer gelişimleri açısından gerekli değerlendirmelerinin yapılması gerekecektir. Motor gelişimde sağlanan erken destek, hem gelişimsel sorunların en aza indirgenmesini/ortadan kalkmasını sağlayacak, hem de yaşıyla uyumlu motor gelişim seviyesine sahip çocuğun performansını üst seviyelere taşıyacaktır.

Motor gelişime ilişkin yapılan tanımlar incelendiğinde ve motor gelişimin yaşam boyu devam eden sürecinde ortaya çıkan farklı birçok özellik dikkate alındığında, motor gelişim 1925’li yıllardan sonra Bayley (1935), Gesell (1928), Gesell ve Thompson (1929, 1934), McGraw (1935, 1940), Shirley (1931) tarafından detaylı bir biçimde incelenmiştir (Akt. Gallahue ve ark., 2014a, s:5). Bu araştırmacılar motor

becerileri; temel hareketlerin uzantıları, kombinasyonları ve gelişimleri olarak ele almıştır. Ayrıca, motor davranışların çocukların olgunlaşma ve deneyim süreçleri arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak ortaya çıktığını ileri sürmüşlerdir (Folio ve Fewell, 2000). Örneğin yürümenin, gerekli kaslar ve sinirsel devrelerin olgunlaşmasıyla gerçekleştiği düşünülmekteydi. Ancak günümüzde, motor gelişime başka bir perspektiften bakılmaktadır (Kail, 2004). Dolayısıyla, geçmiş dönemlerde olgunlaşma bakış açısına göre yapılan araştırmaların alternatifi olarak yakın geçmişte ve günümüzde, çocukların motor gelişimlerini kuramsal tabanda inceleyen çağdaş bir görüş olan dinamik sistemler kuramı karşımıza çıkmaktadır.

1.2. Motor Gelişim Kuramları

Olgunlaşma kuramına göre, çocukların yaşa bağlı olarak motor gelişimlerinin de geliştiği vurgulanırken; dinamik sistemler kuramına göre, çocukların uygulamalar sonucunda birçok motor beceriyi yapılandırdıkları vurgulanmaktadır (Trawick-Smith, 2006). Bu bölümde, motor gelişimi iki farklı düzlemde açıklamaya çalışan, olgunlaşma kuramı ile dinamik sistemler kuramı incelenmiştir.

1.2.1. Olgunlaşma Kuramı

Motor gelişim alanında olgunlaşma bakış açısına göre ilk araştırmalar, Gesell (1928) ve McGraw (1935) tarafından başlatılmıştır (Payne ve Isaacs, 2012). Ortaya koydukları olgunlaşma kuramına göre, motor gelişim büyük oranda biyolojik süreçlerden etkilenmekte ve motor becerilerin kazanılmasında evrensel bir sıra bulunmaktadır (Boz, 2017). Dünya genelindeki bebeklerin ilk tecrübeleri çok farklı olmasına rağmen, aşağı yukarı aynı motor aşama sırasına göre gelişim göstermektedir (Santrock, 2011). Ayrıca olgunlaşma kuramı motor gelişimi, daha önceden bahsedilen, “baştan ayağa ve içten dışarıya doğru olgunlaştığı genetik programlı olay dizisinin ortaya çıkması” olarak tanımlamaktadır (Shaffer ve Kipp, 2007). Bu kurama göre, biyolojik faktörlerin ön planda olmasından dolayı çocuğun çevresi yani çocuğa temel

bakım sağlayan yetişkinlerin rolü kalıtımın etkisinden daha azdır (Trawick-Smith, 2006).

Olgunlaşma kuramının motor gelişimde önemli bir rol oynadığına dair ipuçları, kùltùrlerarası geręekleřtirilen araştırmalardan edinilmektedir. Gesell ve Thompson (1929) ile McGraw (1935) tarafından ikiz bebeklerle yapılan araştırmalarda, ikizlerden birinin motor becerileri uygulamasına (örneğin basamak çıkmak ya da blokları üst üste dizmek gibi) izin verilirken, diğer bebek yapılan uygulamadan yararlanamamıştır. Bu bebeğe motor becerileri uygulama fırsatı verildiğinde ise en başından beri bu becerileri uygulama şansına sahip diğer ikizine gelişimsel açıdan kısa sürede yetiştiği görùlmüřtür (Akt. Shaffer ve Kipp, 2007, s:206). Bu araştırmalar, bebeklerin çevresel etkenlerden bağımsız olarak kendi olgunlaşma süreçlerini izlediklerini göstermektedir (Trawick-Smith, 2006).

Yukarıda paylaşılan araştırmalar, olgunlaşmanın sadece belli becerileri mükemmelleştirmeye yaradığını işaret etmektedir. Bu nedenle, deneyime dayalı motor becerileri uygulama fırsatlarının da önemli olduğu vurgulanmaktadır (Shaffer ve Kipp, 2007). Fiziksel aktivitede bulunma fırsatının yokluğu, gelişimsel aşamalara ulaşmada zorluklar yaratmaktadır (Bukatko ve Daehler, 2004). Örneğin, Dennis (1960)'ın İran'da yetimhanelerde bulunan iki grup bebek üzerinde geręekleřtirdiđi araştırmasında, hayatlarının ilk iki yılının büyük bir kısmını beşiklerinde sırt üstü yatarak geğiren bebekler, hiçbir zaman oturma pozisyonuna getirilmemiştir. Bebeklerle nadiren oyunlar oynanmış ve hatta beşiklerinden çıkarılmadan karınları biberonlar yardımıyla doyurulmuştur. Bir-iki yaş aralığındaki bebeklerin hiçbirini yürüyememiş ve yarısından biraz azı yardımsız oturabilmiştir. Üç-dört yaş aralığındaki bebeklerin sadece %15'i kendi başına yürüyebilmiştir. Dolayısıyla, motor becerilerin gelişimi için olgunlaşmanın gerekli ancak tek başına yeterli olmadığı söylenebilir.

Olgunlaşmada, motor becerilerin kazanılmasında evrensel bir sıra bulunması dolayısıyla, belli bir yaş olgusu ön plana çıkmaktadır. Ancak yukarıda verilen örnekten

de anlaşılabacağı üzere, motor gelişim yaş ile ilişkili olmasına karşın yaşa bağlı değildir. Haywood ve Getchell (2014), yaşla birlikte gelişimin de ilerlediğini, bazı durumlarda gelişimin daha hızlı ya da yavaş olduğunu ve bireyler arasında gelişim hızında farklılıklar olabileceğini ifade etmektedir. Bir başka deyişle gelişim, doğrusal ve sürekli değildir. Dolayısıyla burada ifade edilmek istenen, gelişimin dinamik bir yapıya sahip olduğudur.

1.2.2. Dinamik Sistemler Kuramı

Bernstein (1967)'ın çalışmalarına dayanan dinamik sistemler kuramı, Kugler ve ark. (1980, 1982) tarafından genişletilmiştir (Haywood ve Getchell, 2014; Thelen, 1995). Bu kuramı savunan araştırmacılar, motor becerileri olgunlaşmanın ifade ettiği gibi basit bir biçimde açığa çıkan genetik programlı tepkiler ya da uygulama fırsatları olarak görmemektedir (Shaffer ve Kipp, 2007). Bunun aksine, her yeni beceriyi, bebeklerin aktif bir biçimde mevcut motor yeteneklerini, yeni ve daha karmaşık eylem sistemlerine dönüştürdükleri bir yapı olarak düşünmektedir (Thelen, 1995; Whittall ve Getchell, 1995).

Dinamik sistemler kuramına göre motor beceriler üstündeki hâkimiyet, oldukça karmaşık eylem biçimlerinin edinilmesini kapsamaktadır. Motor beceriler bir sistem olarak çalıştığında; farklı yetenekler bir araya gelmekte, her biri çevreyi daha etkili keşfetme ve kontrol etme yolları geliştirmek için birbiriyle işbirliği içerisine girmektedir (Santrock, 2011). Örneğin, baş ve göğsün üst kısmını kontrol etme, zamanla destekle oturma davranışıyla bütünleşmekte; tekme atma ve uzanma bir araya gelerek emeklemeyi ortaya çıkarmakta; emekleme, ayakta durma ve adımlama zamanla yürüyüşe dönüşmektedir (Thelen, 1989). Yürüme; denge kurmayı, uzuvları hareket ettirmeyi, çevreyi algılamayı ve yürümek için bir amacın varlığını gerektirmektedir (Thelen ve Smith, 2006). Bu becerilerin her birini ve bunların belirli bir durumda hareketin gerçekleşmesi için nasıl bir araya geldiklerini anlamak, yürüme davranışını açıklamaya yardımcı olmaktadır.

Motor gelişimdeki her yeni beceri; merkezi sinir sisteminin gelişimi, vücudun hareket kapasitesi, çocuğun hedefi ve çevresel desteklerin oluşturduğu bileşenlerin ortak bir ürünüdür (Berk, 2013). Tüm bu bileşenler, zaman içinde daha etkin, organize hareketler dizisine dönüşüm sergilemektedir (Lockman ve Thelen, 1993). Goldfield (1989) çalışmasında, yedi-sekiz aylık bebeklerin emekleme yeteneklerinin oluşma sürecini incelemiştir. Bebekler öncelikle çevrelerinde bulunan ilginç manzaralara ve seslere doğru başlarını döndürüp yukarıya kaldırmış, bu uyarana ulaşmak için belli bir kol/el tercihi geliştirdikten ve uzattıkları kolun tersi ayakla tekme vurmaya başladıktan sonra elleri ve dizleri üstünde emeklemiştir. İlginç nesnelerin ve olayların bulunduğu bir çevre; bebeklere ulaşmaları, doğrulmaları, emeklemeleri, yürümeleri ve koşmaları için birçok olanak sunmaktadır (Adolph ve ark., 1998). Bu nedenle tüm motor beceriler, olgunlaşma bakış açısına göre basitçe ortaya çıkan programlı bir beceri olmaktan öte, belli bir hedefi olan meraklı ve aktif bir bebeğin mevcut yeteneklerini bizzat kendi başına yapılandığı bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Olgunlaşma kuramının aksine, dinamik sistemler kuramında çevre büyük bir öneme sahiptir. Thelen ve Smith (2006), tüm motor becerilerin, hem biyolojik hem de çevresel faktörlerin bir araya gelme koşuluna bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Temel bakım sağlayan yetişkinlerin rolü dikkate alındığında, yetişkinler bebeğin motor beceriler üzerindeki hedeflerini gerçekleştirmede yardımcı bir rol üstlenmektedir (Berk, 2013). Bebekler keşfetmek istedikleri ilginç nesnelere ulaşmak ya da gerçekleştirmek istedikleri diğer görevleri yerine getirmek için yeni motor beceriler edinmeyi ve bunları mükemmelleştirmeyi hedeflemektedir (Thelen, 1995). Örneğin bebekler; oturma, emekleme, yürüme ve diğer pozisyonlar için dengede durmayı tekrar tekrar öğrenmek ve her yeni pozisyona geçtiklerinde, denge sistemlerini yeniden ayarlamak zorundadır (Adolph, 2000). Dolayısıyla, bebeğin yaşantısında var olan amaçlar, mevcut motor becerilerin yeni ve daha karmaşık hareket sistemleri halinde yeniden organize olmasına imkân tanımaktadır.

Kuramcılar, 1970’li ve 1980’li yıllarda motor becerilerin; uygulamayla, çevresel etkileşimle ve motor gelişimin tanımlanmış sıralı olgunlaşma aşamalarının bütünlleştirilmesini teşvik eden öğrenme yoluyla geliştirilebileceğini önermiştir (Akt.

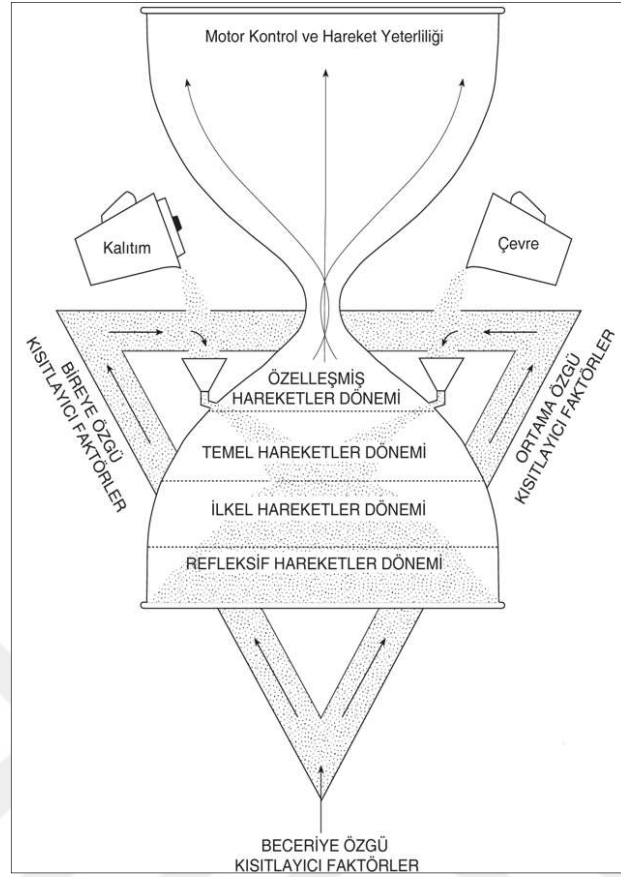
Folio ve Fewell, 2000, s:2). Motor gelişim her ne kadar, ister olgunlaşma kuramı ile ister dinamik sistemler kuramı ile açıklanmaya çalışılsa da, genelde hiçbir kuram gelişimi tam olarak açıklayamaz. Kuramların temel işlevi, mevcut gerçekleri birleştirmek ve bunları anlamlı bir biçimde organize etmektedir. Motor gelişim çalışmalarında da kuramların, bireylerin belirli yaş dönemlerinde hangi becerileri sergilediğini betimlemesi ve bu dönemlerdeki özelliklerin hangi amaçla meydana geldiğini açıklaması gerekmektedir.

Bir sonraki bölümde, “açıklanması güç olan kavramları görselleştirmenin ve temsil etmenin yolu” olarak tanımlanan model kavramı ile (Boz, 2017, s:25), motor gelişime ilişkin Gallahue tarafından oluşturulan kuramsal model incelenecektir.

1.3. Gallahue'nun Motor Gelişim Modeli

Gallahue (1982), motor gelişimi yalnızca çocukluk dönemini kapsayacak biçimde; refleksif hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve özelleşmiş hareketler dönemi olmak üzere dört dönemden oluşan Piramit Modeli ile açıklamıştır. Bu modele göre, dönemler birbirinin temelini oluşturmaktadır. Piramit Modeli yerini, Gallahue ve Ozmun (1998) tarafından güncellenerek, motor gelişim dönemleri aynı kalacak biçimde yaşam boyu motor gelişimin incelendiği ve gelişimin hem süreç hem de ürün açısından ele alındığı Kum Saati Modeli'ne bırakmıştır (Gallahue ve ark., 2014b; Özer ve Özer, 2009).

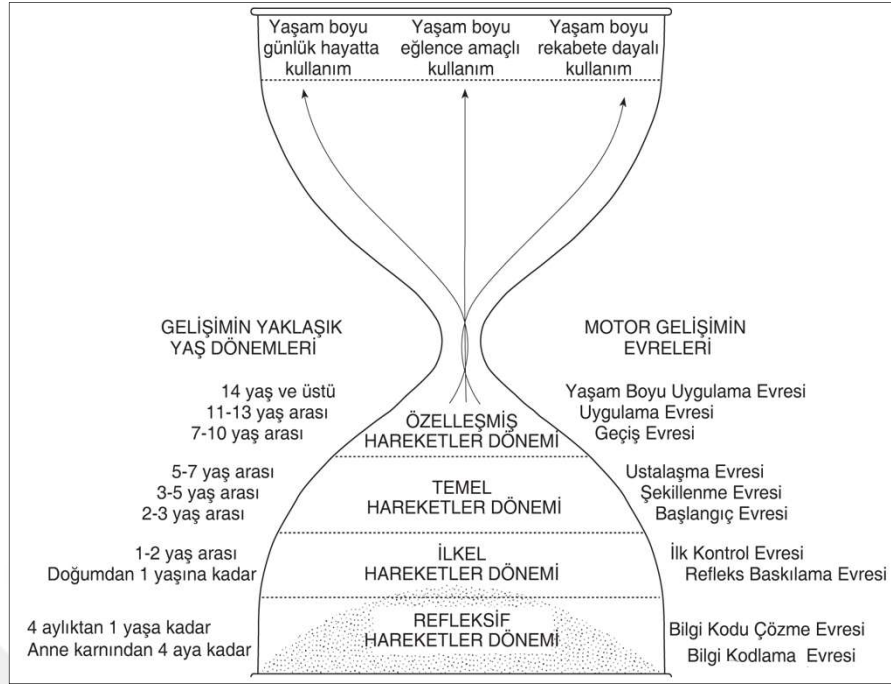
Kum Saati Modeli'nde “hayat nesnesi” olarak ifade edilen kum, kalıtım (kapaklı) ve çevre (kapaksız) olmak üzere iki farklı kaptan kum saatine dolmaktadır. Bireyler hayata kalıtımsal olarak belli bir donanımla geldikleri için, kalıtım kabı belli bir miktarda kuma sahiptir. Çevre kabının ise içi boş ve kapaksız olması dolayısıyla, bireyin çevresiyle yaşadığı deneyimler sonucu, birey hem kabını hem de kum saatini doldurabilmektedir (Gallahue ve ark., 2014b). Bu bağlamda kum saati, katılım ile çevrenin ortak etkileşimi sonucu biçimlenmektedir. Bu model şekil 1.1'de sunulmuştur.



Şekil 1.1. Kum Saati Modeli (Gallahue ve ark., 2014b, s:57)

Şekil 1.1 incelendiğinde, Kum Saati Modeli'nde ayrıca bireye, ortama ve beceriye özgü kısıtlayıcı faktörlerin yer aldığı görülmektedir. “Kısıtlayıcılar” olarak betimlenen durum, Newell’in (1986) gelişimsel değişimi teşvik edici olarak ifade ettiği “destekler” ve gelişimi geciktiren ya da engelleyen durumlar olarak ifade ettiği “hız sınırlayıcılar” kavramlarının bütününden oluşmaktadır. Kısıtlayıcılar, yeni hareket formlarının ortaya çıkmasını ya da eski hareketlerin yeni formlara dönüşmesini azaltmakta ya da geliştirmektedir (Akt. Haywood ve Getchell, 2014, s:7).

Kum Saati Modeli'nde yer alan refleks hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve özelleşmiş hareketler dönemleri de kendi içerisinde evrelere ayrılmıştır. Dönemlere ait evreler ve dönemlerin hangi yaşları kapsadığı şekil 1.2’de sunulmuştur.



Şekil 1.2. Motor gelişim dönem ve evreleri (Gallahue ve ark., 2014b, s:50)

Şekil 1.2 incelendiğinde, motor gelişim dönemlerine ait evrelerin birbiri üzerine inşa edilmiş bir yapıda olduğu ifade edilebilir. Bu evreler, bebeğin/çocuğun hareketleri üzerindeki kontrol mekanizmasına göre biçimlenmektedir. Zaman içerisinde hareket becerileri; bireye, ortama ve beceriye özgü faktörlere bağlı olarak gelişmektedir. Hareket becerilerindeki gelişimsel farklılıkları, hem süreç hem de ürün yani performans değişikliklerini gözlemleyerek takip etmek mümkündür. Ayrıca bu modelde yer alan her dönem için belirlenen yaşlar, yaş sınırlarının ortalama değerlerini kapsamaktadır. Bireylerin kalıtsal/gelişimsel özellikleri ve çevresel özelliklere bağlı yaşadıkları deneyimler, farklı becerilerin farklı dönemlerde olmasını sağlayabilmektedir. Örneğin, 10 yaşındaki bir çocuk denge hareket becerilerinde özelleşmiş hareketler döneminin yaşam boyu uygulama evresinde iken, yer değiştirme ya da manipülatif hareket becerilerinde temel hareketler döneminin başlangıç evresinde olabilmektedir (Gallahue ve ark., 2014b). Dolayısıyla, bireyin motor gelişiminin dinamik yani kesintili bir süreç içerisinde olduğuna dikkat edilmelidir (Boz, 2017). Bu nedenle, bireysel özelliklerden dolayı, dönemlerdeki yaş sınırları genel yol göstericiler olarak görülmelidir.

Kum Saati Modeli'nde ilk iki yıl süresince yer alan refleksif hareketler ve ilkel hareketler dönemlerinde beceriler önceden kestirilebilen bir düzende ortaya çıktığı için, kalıtsal özellikler ön planda olmakta ve bu dönemler kalıtım kabından etkilenmektedir (Gallahue ve ark., 2014b). Bu dönemlerde her ne kadar olgunlaşma süreci etkili olsa da, ilk iki dönem ve özellikle bu dönemlerin ardından gelen temel hareketler dönemi için, çocuğun çevreyle de desteklenmesi gerekmektedir. Temel hareketler döneminde çocukların motor becerileri üzerinde yapılacak eğitsel müdahaleler, çocuğun özelleşmiş hareketler dönemine geçişini kolaylaştıracaktır (Boz, 2017; Gallahue ve ark., 2014b).

Kum Saati Modeli'ne göre kum saati bir noktada ters dönmekte yani kum boşalmaya başlamaktadır. Bu durum 20'li yaşların başlarına denk gelmekle birlikte, daha çok sosyal-kültürel faktörlere bağlı olarak bireyden bireye değişmektedir. Kum, kalıtım ve yaşam tarzı olmak üzere iki farklı filtreden akarak kum saatini doldurmaktadır (Gallahue ve ark., 2014b). Bu modele göre, kum saatinin ilk hali ile ters çevrildikten sonraki hali arasında bir bütünlük olduğu söylenebilir. Yaşam boyu sportif bir anlayışın oluşması ve sürdürülmesi; bebeklikten çocukluğa, çocukluktan ergenliğe ve ileri dönemlerde bu bütünlüğün gelişmesine yani uyum içerisinde olmasına bağlıdır.

1.4. Motor Gelişim Dönemleri

Gallahue ve ark. (2014b) motor gelişimi; refleksif hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve özelleşmiş hareketler dönemi olmak üzere dört dönem olarak ele almaktadır.

Bu bölümde motor gelişim dönemleri, bebeklik ile okul öncesi yılları kapsayan refleksif hareketler, ilkel hareketler ve temel hareketler dönemi olarak üç başlıkta incelenmiştir. Özelleşmiş hareketler dönemi 7 yaş sonrası okul çağı çocukluk döneminden başlayıp yetişkinlik boyunca devam ettiği için, özelleşmiş hareketler dönemine bu bölümde değinilmemiştir.

1.4.1. Refleksif Hareketler Dönemi

Yeni doğan bir bebeğin en belirgin, organize davranış biçimi olan refleksler; bir uyarılmaya karşı verilen doğuştan, otomatik bir tepkidir (Berk, 2013; Feldman, 2004). Refleksler, istemli hareketlere ve motor becerilerde gelişimsel aşamalara geçilmesine ya da önemli başarıların edinilmesine yardımcı olan yapı taşlarıdır (Bukatko ve Daehler, 2004; Piek, 2006). Refleksler; ilkel (birincil) ve duruşa ilişkin refleksler olmak üzere iki grupta incelenmektedir. İlkel reflekslerin fonksiyonu, beslenme ve korunma üzerine biçimlenmektedir. Duruşa ilişkin refleksler ise istem dışı hareketlerin ikinci şeklidir (Gallahue ve ark., 2014b). Yeni doğanlarda ve bebeklerde gözlenen ilkel reflekslerden bazıları çizelge 1.3'te, duruşa ilişkin reflekslerden bazıları ise çizelge 1.4'te sunulmuştur (Bukatko ve Daehler, 2004, s:156-157; Haywood ve Getchell, 2014, s:106-107; Piek, 2006, s:18).

Çizelge 1.3. İlkel refleksler

	Refleks	Uyaran	Tepki	Gelişim Süreci
İlkel Refleksler	Kavrama	Bebeğin avuç içine parmak koyma	Eliyle parmağı kavrar.	Doğum öncesinden 4. aya
	Arama	Bebeğin dudağının kenarına hafifçe dokunma	Başını ve dilini uyarana doğru hareket ettirir.	Doğumdan 12. aya
	Emme	Bebeğin ağız içine ya da dudaklarının üstüne parmak koyma	Emmeye başlar.	Doğumdan 3. aya
	Moro	(1) Bebeği dik pozisyonda oturtma ve başının yaklaşık 20 derece geriye doğru düşmesine izin verme (2) yüksek ses çıkarma (3) bebeğin bulunduğu yükseklik seviyesini birden düşürme	Bebek kollarını dışarı doğru uzatır, ellerini açar sonra ellerini orta çizgiye getirir, birbirine kenetler, omurgasını doğrultur.	Doğum öncesinden 3. – 7. aya
	Babinski	Bebeğin ayağının altına hafifçe dokunma	Ayak parmaklarını açar, sonra kıvrır.	Doğumdan 4. aya
	Asimetrik Tonik Boyun	Bebeği sırt üstü konumlandırma, kollarını ve ayaklarını uzatma, başını 90 derece yanlara doğru çevirme	Başın döndüğü taraftaki kolunu uzatır, diğer kolunu bükür.	Doğum öncesinden 4. – 6. aya

Çizelge 1.4. Duruşa ilişkin refleksler

Refleks	Uyaran	Tepki	Gelişim Süreci
Adımlama	Bebeği kollarının altından dik bir pozisyonda tutma, bebeği öne doğru eğme	Yürümeye benzer adımlama hareketleri yapar.	Doğumdan 5. aya
Labirentin	(1) Bebeği sırt üstü konumlandırma (2) Bebeği karın üstü konumlandırma	(1) Kollarını ve ayaklarını uzatır. (2) Kollarını ve ayaklarını bükür.	2. aydan 12. aya
Yüzme	Bebeği suyun içine koyma	İstemsizce nefesini tutar, kollarını ve ayaklarını yüzüyormuş gibi hareket ettirir.	Doğumdan 5. aya
Yerleştirme	Bebeği kollarının altından dik bir pozisyonda tutma, ayaklarının üstünü masanın alt kenarıyla temas ettirme	Ayaklarını kaldırır ve masanın üstüne koyar.	Doğumdan 12. aya
Landau	Bebeği karın üstü konumlandırma, göğsünün altından tutma	Kafasını ve sonra göğsünün üst kısmındaki diğer vücut bölümlerini kaldırır.	Baş 2 aylık iken, vücudun diğer bölümleri daha sonra
Vücutu Doğrultma	Bebeğin kalçasını ya da omuzlarını çevirme	Vücudunun geri kalan kısımlarını çevirir.	6. aydan 12. aya

Birincil ve duruşa ilişkin reflekslerin; çok güçlü ya da çok zayıf olması, hiç oluşmaması, vücudun iki tarafında eşit olmayan güç seviyeleri sergilemesi, belli yaşların ötesinde de meydana gelmesi durumlarından herhangi birinin görülmesi, bebekte nörolojik bozuklukların, gelişimsel zorlukların belirtisi olarak kabul edilebilmektedir (Blasco, 1994). Herhangi bir refleksin oluşması ya da oluşmaması tipik ya da atipik bir gelişimin birçok göstergesinden sadece bir tanesidir (Bukatko ve Daehler, 2004).

Bazı reflekslerin hayati önemi bulunmaktadır. Arama refleksi, emzirilen bir bebeğin annesinin göğsünü bulmasına yardımcı olmaktadır. Bebekler bu refleksi karınları aç olduğunda ve başkaları tarafından kendilerine dokunulduğunda sergilemektedir (Rochat ve Hespos, 1997). Moro refleksinin, bebeklerin bütün gün kucakta taşınırken annelerine tutunmalarına yardımcı olduğu düşünülmektedir. Eğer bebek desteğini kaybederse, kavrama refleksiyle beraber moro refleksi, bebeğin sarılmasına, annesinin vücuduna tutunarak dengesini tekrardan sağlamasına neden olmaktadır (Kessen, 1967; Prechtl, 1958; Akt. Berk, 2013, s:130-131). Yüzme refleksinde ise bebek, yüzüstü suya bırakıldığında pedal çevirme ve tekmeleme

hareketi yaparak yüzme hareketlerini sergilemektedir. Bu davranış, bebeğin tehlike anında bir kurtarıcı gelene kadar hayatta kalmasını sağlamaktadır (Feldman, 2004).

1.4.2. İlkel Hareketler Dönemi

Refleksler genellikle uyarıcı bir unsura verilen değişmez tepkiler olarak düşünülmektedir. Ancak bebeklerin kısa bir zaman zarfı içinde gerçekleştirebildikleri erken motor davranışlar koordineli hareketlerden oluşmaktadır. Örneğin bebekler, bir ayağı diğerine sürme, geriye ve ileriye doğru sallanma, nesnelere vurma gibi ritmik tekrarlanan hareketler sergilemektedir. Erken reflekslerle beraber ritmik tekrarlanan hareketler, başlangıçta ilkel davranışın küçük parçaları gibi görünmektedir. Daha sonra bu hareketler; organize, istemli motor becerilerle bütünleşmektedir (Thelen, 1996).

Hareketlerde kat edilen bu ilerlemelerin çoğu, bebeğin yaşadığı çevre üzerinde hâkimiyet kazanıp bağımsız olarak hayatta kalması için gerekli olan, denge becerileri (baş, boyun ve gövdenin kontrolü), yer değiştirme becerileri (sürünme, emekleme, yürüme) ve manipülatif beceriler (uzanma, yakalama, bırakma) ile yakından ilişkilidir (Gallahue ve ark., 2014c). Dik bir pozisyonda oturmak, bebeklerin dünyalarına ilişkin tamamen yeni bir perspektif kazanmalarına; hareket etmek, bebeklerin çevrelerini inceleme fırsatlarını çoğaltmasına; uzanmak ise bebeklerin nesneleri keşfetmelerine olanak sağlamaktadır (Berk, 2013).

Denge becerileri: Dik bir duruş sağlayabilme yeteneği, yürüyebilmek için çok önemlidir. Ancak küçük bebeklerin dik bir pozisyonda durması, vücutlarının üst kısımlarının alta göre daha ağır olması nedeniyle zordur ve bu nedenle bebekler dengesini kaybetmeye başladığında hemen yıkılmaktadır (Thelen ve ark., 1989). Bebekler, oturma gibi dikey bir pozisyonda duruyorken, düşmemek için vücut duruşlarını sürekli ayarlamaları gerekmektedir (Kail, 2004). Bunun için bebekler, doğumdan sonra birkaç ay içinde, vücutlarının pozisyonunu ayarlamak için görsel ipuçları kullanmaya başlamaktadır (Bertenthal & Clifton, 1998).

Bebegın başını dik ve dengede tutması, motor gelişimde bir dönüm noktasını temsil etmektedir. Başı dik ve dengede tutma başarısını; dik bir pozisyonda oturma, ayağa kalkma ve destek olmadan ayakta durma gibi diğer bazı önemli denge sağlama becerilerinin öğrenilmesi takip etmektedir (Bukatko ve Daehler, 2004). Bu durum, bebeğin baş kontrolünün gövde ve ayakların kontrolünden daha önce geliştiğini yani motor gelişimin baştan ayağa (sefalokaudal eğilim) bir yön izlediğini ifade etmektedir. İlkel denge becerilerinin gelişimsel sırası ve yaklaşık başlangıç yaşı çizelge 1.5’te sunulmuştur (Gallahue ve ark., 2014c, s:141).

Çizelge 1.5. İlkel denge becerileri

Denge Becerileri	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Baş ve boyun kontrolü	Tek tarafa çevirme	Doğduğunda
	İki tarafa çevirme	1. hafta
	Destekle tutabilme	1. ay
	Çenesini temas eden yüzeyden kaldırma	2. ay
	Yüzükoyun kontrol	3. ay
	Sırtüstü kontrol	5. ay
Gövde kontrolü	Baş ve göğsün kaldırılması	2. ay
	Sırtüstü pozisyondan yüzüstü pozisyona dönmeyi deneme	3. ay
	Sırtüstü pozisyondan yüzüstü pozisyona dönüşü başarma	6. ay
	Yüzüstünden sırtüstüne dönme	8. ay
Oturma	Destekle oturma	3. ay
	Kendi isteği ile oturma	6. ay
	Yalnız başına oturma	8. ay
Ayakta durma	Destekli ayakta durma	6. ay
	Eli tutulduğunda ayakta durma	10. ay
	Destekli duruşta kendini çekme	11. ay
	Tek başına ayakta durma	12. ay

Yer değiştirme becerileri: Bebekler çevrelerinde etkin bir biçimde gezinmeden önce, vücutlarının birçok kısmının hareketini kontrol etmeleri gerekmektedir (Cole ve Cole, 2001). Bulunulan çevre içinde hareket etme yeteneğindeki erken başarılarından biri, bir taraftan diğer tarafa dönme ve yuvarlanmadır. Bundan sonra da ileriye doğru hareketi başlatma, sürünme ve emekleme gelmektedir (Adolph ve ark., 1998).

Karnın yere temasını içeren sürünme hareketi, bebeğin ilk amaçlı yer değiştirme hareketini oluşturmaktadır. Sürünmenin gelişmiş biçimi ve bebeklerin ilk etkin gezinme yöntemi olan emekleme ise eller ile dizlerin kullanımını kapsamaktadır. (Bukatko ve Daehler, 2004; Feldman, 2004; Gallahue ve ark., 2014c). Örneğin, yeni

emeklemeye başlayan bir bebek, sıklıkla karın üstü düşmekte ve ileriye değil geriye doğru hareket etmektedir. Yakın zaman içinde bebek, değişimli olarak kollarını çekerek ve ayaklarını iterek kendini ileriye doğru yönlendirmeyi öğrenmekte; bebeğin deneyimi arttıkça emekleme hareketi mükemmelleşmektedir (Adolph ve ark., 1998). Bu sayede bebekler çevrelerini yeni bir yolla keşfetmeye başlayarak, yaşadıkları çevreyle nasıl baş edecekleri hakkında bilgi sahibi olmaktadır (Cole ve Cole, 2001).

Daha sonraki süreçte ayakların ve kasların büyümesiyle, bebekler dik bir vücut duruşu sergileyebilmektedir (Thelen ve ark., 1989). Bebekler vücutlarını dikey olarak kaldıracabildiklerinde, genellikle dengeyi koruyabilmek için mobilya ya da diğer nesnelere tutunarak sıralama hareketini yapmaktadır (Barela ve ark., 1999). Bu hareketi, birinin eline tutunarak ileriye doğru yürüme eylemi takip etmektedir. En son aşamada ise bebekler kendi başlarına yürüyebilmektedir (Bukatko ve Daehler, 2004). İlkel yer değiştirme becerilerinin gelişimsel sırası ve yaklaşık başlangıç yaşı çizelge 1.6'da sunulmuştur (Gallahue ve ark., 2014c, s:143).

Çizelge 1.6. İlkel yer değiştirme becerileri

Yer Değiştirme Becerileri	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Yatay hareketler	İleri geri kayma	3. ay
	Sürünme	6. ay
	Emekleme	9. ay
	Dört ayak yürüyüşü	11. ay
Dik yürüme	Destekle yürüme	6. ay
	Elden tutuşla yürüme	10. ay
	Lider eşliğinde yürüme	11. ay
	Tek başına yürüme (yüksek el pozisyonunda)	12. ay
	Tek başına yürüme (düşük el pozisyonunda)	13. ay

Manipülatif beceriler: Bütün motor beceriler içinde uzanma, bebeğin bilişsel gelişiminde en büyük rolü oynamaktadır. Çünkü bu beceri, bebeğe çevresini keşfetmesi için yeni bir yol açmaktadır (Bushnell ve Boudreau, 1993). Başlangıçta, uzanmaya ve yakalamaya dâhil olan algılar ve eylemler koordineli olmadığı için, bebekler bir nesneye uzanabilmekte ancak uzandıklarında onu yakalamak için ellerini kapatamayabilmektedir (Cole ve Cole, 2001). Kavrama refleksi ile dünyaya gelen bebek, nesnelere uzanma eğilimi göstermektedir. Ancak bu ilkel uzanmalar, bebeğin

görüş alanında bulunan nesnelere koordineli olmayan vuruşlar şeklinde gerçekleşmektedir (Shaffer ve Kipp, 2007).

Doğumu takip eden haftalarda bebeklerin derinlik algısı geliştikçe ve bebekler vücut duruşu, kol ve el hareketleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi oldukça, uzanma ve yakalama hareketinde ilerleme kat edilmektedir (Berk, 2013; Bukatko ve Daehler, 2004). Bebekler nesnelere uzandıklarında gerçekleştirdikleri hareketler üzerinde istemli kontrol kazanmaya başlamaktadır. Uzanma ve yakalama üzerindeki koordinasyon arttıkça, bebeklerin nesneleri keşfetmeleri daha da pekişmektedir (Cole ve Cole, 2001; Gibson, 1988).

Uzanma ve yakalamadan sonra bebeğin nesne ile gerçekleştireceği son manipülatif beceri ise nesneyi bırakmaktır (Şahin, 2017a). Bebeğin çevresindeki nesneye uzanıp yakalaması, nesneyi hareket ettirmesi ve elinden bıraktığında nesneye ne olduğunu görmesi, onun nesnelere karşı duyuşal farkındalığını artırmaktadır (Berk, 2013). İlkel manipülatif becerilerin gelişimsel sırası ve yaklaşık başlangıç yaşı çizelge 1.7’de sunulmuştur (Gallahue ve ark., 2014c, s:146).

Çizelge 1.7. İlkel manipülatif beceriler

Manipülatif Beceriler	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Uzanma	Etkili olmayan uzanma	1. – 3. ay
	Uzanma ile ilgili özelliklere sahip olma	4. ay
	Kontrollü uzanma	6. ay
Yakalama	Yakalama refleksi	Doğumla birlikte
	İstemli yakalama	3. ay
	İki el parmakları ile yakalama	3. ay
	Tek el parmakları ile yakalama	5. ay
	Kıskaç hareketi ile yakalama	9. ay
	Kontrollü yakalama	14. ay
	Yardımsız yemek yeme	18. ay
Bırakma	Temel bırakma	12. – 14. ay
	Kontrollü bırakma	18. ay

1.4.3. Temel Hareketler Dönemi

Temel hareketler dönemi, yaşamın ikinci yılında başlayıp yedi yaşa kadar devam etmektedir (Gallahue ve ark., 2014b). İlk iki yıl süresince boyutta ve kas gücündeki değişiklikler; vücudun biçimlenmesine, vücudun üst kısmının ağırlığının azalmasına yani ağırlık merkezinin aşağıya, gövdeye doğru kaymasına neden olmaktadır. Vücudun kazandığı bu denge durumu, büyük kasları kapsayan yeni motor becerilerin sayısında büyük bir artışa neden olmaktadır (Berk, 2013). Dolayısıyla yaşamın ilk iki yılında edinilen beceriler, çocuğun bu zamandan sonra kazanacağı becerilerin de alt yapısını oluşturmaktadır (Şahin, 2017b).

İlkel hareketler döneminin içeriğini oluşturan denge becerileri, yer değiştirme becerileri ile manipülatif beceriler, bu dönemde daha fazla gelişme göstermektedir (Gallahue ve ark., 2014b). Yani bu dönem, çocukların hareket yeteneklerini keşfettikleri ve geliştirdikleri bir dönemi kapsamaktadır (Kail, 2004). Örneğin, çocuklar yürümeyi öğrendikten iki-altı ay sonra koşmaya başlamaktadır. Bunu takip eden aylar ve yıllar içinde de çocuklar, oldukça etkin vücut ve el-göz ya da ayak-göz koordinasyonu sergilemektedir (Bukatko ve Daehler, 2004). Temel hareketler dönemine ait çocuğun motor gelişim özellikleri yaşlara göre çizelge 1.8’de sunulmuştur (MEB, 2013a, s: 116, 138; 2013b, s:31).

Çizelge 1.8. Temel hareketler döneminde yaşlara göre motor gelişim özellikleri

	Kaba Motor	İnce Motor
2-3 yaş	• Topu başının üzerinden geriye atar. • Topu hedefe atar. • Kaydırdaktan kayar. • Düz ve belirli bir hat üzerinde geriye doğru yürür. • Parmak uçlarında birkaç adım atar. • 15-20 cm yükseklikten atlar. • Belirli bir uzaklığı (ortalama 15-20 cm) atlayarak geçer. • Hareket eden topa tekme atar. • Kendisine doğru atılan topu yakalamak için kollarını uzatır. • Koşarken durup yerdeki nesneyi alıp koşmaya devam eder. • Alçak engellerin üzerinden atlar. • Pedal çevirir. • Tek ayak üzerinde sıçrar.	• Yumuşak malzemelerle şekiller oluşturur. • Model olunduğunda dik çizgi çizer. • Nesneleri belirli bir hat üzerinde yan yana dizer. • Dört-beş küpten kule yapar. • Paketlerin ambalajlarını açar. • Kapı kolunu kullanarak kapıyı açar. • Modele bakarak yuvarlak çizgi çizer. • Kağıdı keser. • Katlamalar yapar. • Altı-yedi küpten kule yapar. • İri delikli boncukları ipe dizer. • Tüp şeklindeki nesneleri işlevine uygun olarak sıkar.

Çizelge 1.8. Devam. Temel hareketler döneminde yaşlara göre motor gelişim özellikleri

	Kaba Motor	İnce Motor
3-4 yaş	- Düz çizgide yürür. - Kollarını sağ kol sol bacak/sol kol sağ bacak salınımı yaparak koşar. - Çift ayakla yerine sıçrar. - Tek ayak üzerinde sıçrar. - Durduğu noktadan çift ayak öne doğru atlar. - Değişik yönlere yuvarlanır. - Topu iki eliyle hedefe atar. - Topu yere vurup tutar. - Durduğu yerde ayakla sabit topa vurur. - Atılan topu bütün vücudu ile tutar. - Raketle yukarıya doğru topa vurur. - Tek ayak üzerinde 4-5 saniye durur. - Denge tahtasında kısa mesafe yürür. - Bisikletle pedal çevirerek ilerler. - Müzik eşliğinde serbest dans eder.	- Sıvıları bir kaptan başka bir kaba boşaltır. - Yumuşak malzemeleri kullanarak değişik şekiller oluşturur. - Verilen basit şekilleri keser. - Baskı-yapıştırma işlerini yapar. - Daire şeklini çizer. 8 küple kule yapar.
4-5 yaş	- Dairesel çizgide yürür. - Koşarken komutla yön değiştirir. 30 cm yükseklikten atlar. - Engelin üzerinden çift ayakla atlar. - Durduğu yerden kollarından kuvvet alarak çift ayakla ileri doğru atlar. - Tek ayak üzerinde ritmik olarak 4-6 kere sıçrar. - Galop hareketini yapar. - Kayma adımı yaparak ilerler. - Tek ayakla sekme hareketi yapar. - Topu yerde 3 kere sektirir. - Küçük topu tek elle atar. - Atılan topu elleriyle tutar. - Küçük topu yerden yuvarlar. - Koşarak sabit topa ayakla vurur. - Raket/sopa ile sabit topa vurur. - Tek ayak üzerinde 7-8 saniye durur. - Denge tahtasında ayak değiştirerek yürür. - Bisikletle köşeleri döner. - Basit dans adımları yapar.	- Örneğe bakarak gösterilen modeli çizer. - Nesneleri ipe dizer.
5-6 yaş	- Engelin üzerinden koşarak atlar. - Ritme uygun olarak sekme hareketi yapar. - Tek ayak sıçrayarak 2-3 metre ilerler. - Topu tek elle omuz üstünden atar. - Topu tek elle yerden yuvarlar. - Belli bir mesafedeki hedefi vurur. - Topu yerde 5-6 kere sektirir. - İp atlar. - Vücudunun farklı bölümlerini kullanarak dengede durur. - Tek ayak üzerinde 9-10 saniye durur. - Çeşitli hareketleri müzik ve ritim eşliğinde ardı ardına yapar.	- Yumuşak malzemeleri kullanarak 2-3 parçalı kompozisyonlar oluşturur. - Örnek gösterildiğinde kağıdı çapraz şekilde katlar. - Örneğe bakarak daire, üçgen, kare ve dikdörtgen çizer. - Yatay, dikey, eğri ve eğik çizgiler çizer. - Yatay, dikey, eğri ve eğik çizgilerden yeni bir şekil oluşturur. - Kalemi doğru tutar. - Örneğe bakarak 1-5 arası rakamları yazar.

Bu dönemde çocukların sergilediği; tek ayak üzerinde durma, parmak ucunda durma, parmak ucunda yürüme, çizgi üzerinde ileri/geri yürüme, koşma, merdiven

çıkma/inme, ileri sıçrama, yukarı doğru sıçrama, engelden atlama, aşağı atlama, topa ayakla vurma, topu yukarıdan/aşağıdan fırlatma ve hedefe atma, topu yakalama, topu sektirme gibi birçok kaba motor hareket becerisi (Folio ve Fewell, 2000), bir sonraki dönemde yer alan sporla ilişkili özelleşmiş hareket becerilerinin de temelini oluşturmaktadır (Gallahue ve ark., 2014b). Örneğin çocuklar, ileri doğru sıçrama, engelden atlama becerilerini atletizmde; yukarı doğru sıçrama becerisini voleybolda; topu yukarıdan/aşağıdan atma becerisini ise basketbolda ve hentbolda kullanmaktadır. Kaba motor becerilerin sporla ilişkilendirilmesinin yanı sıra kaba motor beceriler aynı zamanda günlük yaşamın farklı alanlarında da karşımıza çıkmaktadır. Örneğin çocuklar, görülemeyen bir şeyleri görmek için ya da yukarıda bulunan bir şeye ulaşmak için parmak ucunda durmakta; ıslak bir zemine ayağının tamamı ile basmak istemediğinde ya da sessizce yürümek istediğinde parmak ucunda yürümekte; sudaki hayvanlara yiyecek vermek için ya da eşyaları bir kutuya koymak için (çorapları kirli sepetine atmak gibi) nesneleri hedefe atmaktadır. Ayrıca çocuklar kaba motor becerileri, oyunlarında da sergilemektedir. Çocuk, seksek oyununda tek ayak üzerinde durma; ebelemece oyununda koşma, yakan top oyununda ise topu sektirme becerisini kullanmaktadır. Dolayısıyla kaba motor beceriler, çocuğun yaşamında önemli bir rol oynamaktadır.

Çocukların büyük kas kontrolü gerektiren kaba motor becerilerinin biçimlenmesi, küçük kas kontrolü gerektiren ince motor becerileri üzerinde de gittikçe artan bir hâkimiyet kazanmasına neden olmaktadır (Aslan, 2017). Temel hareketler döneminde; yiyecek parçalarını ya da küp/küpleri kavrama, şişe kapağı açma, küçük nesneleri kutuya atma, düğme açma/ilikleme, ipe boncuk dizme, ipi delikten geçirme, küplerden kule, köprü, duvar, basamak yapılarını oluşturma, keçeli kalem kavrama ve kullanma, kâğıt kesme ve katlama gibi ince motor beceriler görülmektedir (Folio ve Fewell, 2000). Özellikle okul öncesi dönemde çocuklar, elleri ve parmaklarıyla kusursuz birçok ince motor beceriyi yerine getirebilmektedir (Şahin, 2017b). Ancak yazma becerisinde ihtiyaç duyulan kalem doğru tutma, çocuğun parmak kasları gelişmediği için ilkokul yıllarına dek tam olarak gelişmemektedir (Bee ve Boyd, 2009; Polat, 2013). Çocuklar bu dönemde yetişkinlere bağımlı olmadan, yemek yeme ve giyinme konusunda kendi kendilerine yetebilmektedir. Örneğin, iki ya da üç

yaşındaki bir çocuk basit kıyafetlerini giyebilir, fermuarını kapatabilir ancak düğmesini ilikleyemez. Üç ya da dört yaşındaki bir çocuk ise düğmelerini ilikleyebilir, duşa girmeden önce kıyafetlerini çıkarabilir; beş yaşındaki bir çocuk da kendi başına giyinip soyunabilir (Kail, 2004). İnce motor beceriler de kaba motor becerilerde olduğu gibi çocuklar tarafından günlük yaşamda kullanılmaktadır. Örneğin çocuklar, kıyafet giyerken ve çıkarırken düğme açma-ilikleme; madeni paraları kumbaraya atmak ya da raptiyeleri tutup panoya takmak için başparmak ve işaret parmağını kullanarak nesneleri hedefe yönlendirme; sanat etkinliklerinde kâğıttan şekiller yapmak için kâğıt kesme; kolye yapmak için ipe boncuk dizme; yazı yazmak ya da resim yapmak için kalem kavrama ve kullanma hareketlerini sergilemektedir.

Okul öncesi yıllarda, temel hareketler dönemindeki bazı hareket becerilerinde cinsiyet farklılıkları gözlemlenmektedir. Blakemore ve ark. (2009) motor becerilerdeki cinsiyet farklılıklarının, çocukların fiziksel gelişiminden ve yetişkinler tarafından cinsiyete göre çocukların farklı fiziksel aktivitelere teşvik edilmelerinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Örneğin erkek çocukları, küçük yaşlarda daha iri ve daha güçlü olma eğiliminde oldukları için, kız çocuklarına göre daha çok kıran kırana oyun oynamaktadır. Dolayısıyla babalar, fiziksel etkinliğe dayalı güreş ve top oyunlarını sıklıkla kız çocukları yerine erkek çocuklarıyla oynamaktadır (MacDonald ve Parke, 1986). Işıkoğlu ve İvrendi (2008) ile John ve ark. (2013) tarafından yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ailelerdeki bu tutumun yani ailelerin çocuklarıyla oynadığı oyunların niteliğinin, aileler tarafından toplumsal cinsiyet rolleri kapsamında değerlendiriliyor olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Literatürde her ne kadar erkek çocukların, kız çocuklara kıyasla bebeklik yağlarını daha çabuk kaybetmesinden ve kas formunu daha çabuk edinmesinden kaynaklı kızlara göre kaba motor becerilerde daha iyi bir performans sergilediği ya da kız çocukların ince motor becerilerde daha becerikli oldukları ifade edilse de (Berk, 2006; Trawick-Smith, 2006); cinsiyet değişkeninin motor gelişim ile ilişkisini belirlemeye yönelik araştırmalarda, kız ve erkek çocukların motor becerilerde önemli farklılıklar gösterip göstermedikleri hakkında bulgular değişkenlik göstermektedir.

Çocukların cinsiyetleri ile kaba motor gelişimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Sevimay (1986) araştırmasında, erkek çocukların çabukluk, koşu, fırlatma performanslarında; kız çocukların ise denge performansında daha iyi olduğunu belirtmiştir. Yakalama ve atlama performanslarındaki cinsiyet farklılığı ise istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Benzer bir araştırmada ise yalnızca fırlatma becerisinin erkek çocuklar lehine farklılaştığı tespit edilmiştir (Dursun, 2004). Bir başka araştırmada Gülaç (2014), nesne kontrolü becerisi puanlarının erkek çocuklar lehine farklılaştığını; yer değiştirme becerisi ve toplam büyük kas motor beceri puanlarında ise anlamlı bir fark bulunmadığını belirlemiştir. Boz (2011) tarafından yapılan benzer bir araştırmada ise yer değiştirme ve nesne kontrolü becerisi ile toplam büyük kas motor becerisi puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hurmeric (2010) de araştırmasında, cinsiyetin nesne kontrol becerisi puanlarına etki etmediğini tespit etmiştir. Farklı araştırmalarda da, kız ve erkek çocukların kaba motor gelişim puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ifade edilmektedir (Sarı, 2001; Şeker, 2015). Shala (2009) tarafından yapılan araştırmada ise statik denge ve koordinasyon alanlarında kız çocukların, kuvvet ve beceri düzeyinde de erkek çocukların daha iyi performans sergilediği tespit edilmiş; dinamik dengede kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Iivonen ve ark. (2011)'nın yaptıkları araştırma sonucunda; kız çocukların denge becerilerinde, erkek çocukların koşu hızlarında, hem kız hem de erkek çocukların ise durarak uzun atlama ve nesne kontrolü becerilerinde ilerleme görülmüştür.

Cinsiyetin kaba motor gelişim ile ilişkisini inceleyen araştırmalarda olduğu gibi, cinsiyet ve ince motor gelişim ilişkisini ortaya koyan farklı araştırmalar da mevcuttur. Oja ve Jürimäe (2002) araştırmalarında, ince motor becerilerin kızların lehine farklılaştığını belirtmiştir. Sarı (2001) ve Şeker (2015) tarafından yapılan araştırmalarda, çocukların ince motor gelişimlerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ünal Gürocak (2007) tarafından yapılan farklı bir araştırmada da benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Öztoklu Durmuş (2014), çocukların görsel-motor koordinasyonlarını incelediği araştırmasında ise alınan puanların cinsiyete göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Bir başka araştırmada Ohtoshi

ve ark. (2008), Montessori eğitiminde yer alan düğme açma ve ilikleme becerisinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmiştir.

Cinsiyet değişkeninin kaba ve ince motor gelişim ile olan ilişkisini belirlemeye yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde, kız ya da erkek olmanın, motor gelişimin herhangi bir hareket becerisi üzerinde baskın taraf olmak anlamına gelmediği görülmektedir. Önemli olan ise cinsiyet ayrımı yapılmaksızın çocukların, hem ince motor hem de kaba motor beceriler üzerinde hâkimiyet kazanması için desteklenmesi gerektiğidir. Özellikle çocukların ilk eğitimcileri olan aileler tarafından, çocuklarının motor gelişimlerini destekleme noktasında çocuklarına daha çok fırsat vermeleri gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında bir sonraki bölümde, çocukların hareket becerilerine ilişkin motor gelişimlerinin desteklenmesi konusunda ailenin rolüne değinilecektir.

1.5. Motor Gelişimin Desteklenmesinde Ailenin Rolü

Bir bebeğin yaşama adım atmasıyla birlikte, aileye bebeklerinin beslenme, uyku, temizlik gibi ihtiyaçlarının karşılanması noktasında sorumluluklar düşmektedir (Baran ve Yurteri Tiryaki, 2016). Özellikle aile bireylerinin doğumla birlikte bebekle iletişim kurmaları, bebeğin farklı uyaranlarla desteklenmesine katkı sağlayacaktır (Karaaslan ve Bal, 2002). Ailenin sorumlulukları kapsamında bebeğe sağladığı bu destekler, bebeklik döneminde yaşanan hareketteki sınırlılığın ortadan kalkmasına ve ilerleyen dönemlerde çocuğun bağımsızlık kazanmasına bağlı olarak, başta motor gelişim olmak üzere diğer gelişim alanlarının desteklenmesi noktasında yerini farklı sorumluluklara devredecektir. İlk başlarda motor gelişim konusunda yetişkin desteğine ihtiyaç duyan çocukların hareket yetenekleri arttıkça, motor gelişimlerinde de ilerleme kaydedilecektir. Örneğin, çocukların ebelemece, seksek, top oyunları ya da çocuk parkında serbestçe oyun oynamaları ve oyunlarında büyük kaslarını kullanarak koşma, sıçrama, tırmanma gibi hareketleri sergilemeleri onların fiziksel gelişimini destekleyecektir (Morrison, 2012). Çocukların; bloklarla/legolarla oynama, oyuncak bebekleri giydirme, oyun hamuruyla oynama, boyama yapma, makasla bir

şeyler kesme gibi küçük kaslarını kullanarak gerçekleştirdikleri etkinlikler de onların ince motor becerilerini destekleyecektir (Henniger, 2005). Ayrıca çocuklar; kaşık-çatalla yemek yeme, düğme açma-ilikleme, fermuar açma-kapama gibi beslenme ile giyinmeye yönelik becerilerde kendilerini geliştirecektir (Hurley, 2000; Kail, 2004). Çocuğun motor becerilerindeki bu artış, özellikle ilk etkileşimde bulunduğu çevre olan aile ortamında gerçekleşmektedir. Çocuklar, yaşla birlikte artış gösteren motor beceriler sayesinde anne-babalarına bağlı kalmamalarına karşın; pek çok becerinin kazanılması ve desteklenmesinde, çocuklar için zengin uyarıcı bir ortamın oluşturulması gerekmektedir. Özellikle anne-babalar tarafından çocuğa sağlanan zengin uyarıcı bir ortamda, çocuğun gelişimini üst düzeylere taşımanın mümkün olduğu ifade edilmektedir (Elibol, 2007). Bu noktada, zengin uyarıcı bir ortam oluşturarak çocukların gelişimlerinin desteklenmesi görevi, çocuğa temel bakım sağlayan kişilere yani anne-babalara düşmektedir.

Anne-babalar, çocuklarının doğdukları andan itibaren gelişen motor becerileri karşısında heyecan duymaktadır. Bunun nedeni, kazanılan motor becerilerin, çocuğun gelişiminin normal bir biçimde gerçekleştiğini göstermesidir (Shaffer ve Kipp, 2007). Çocuğun sergilediği motor beceriler karşısında anne-babalar, çocuklarını destekleyerek ve teşvik ederek becerilerin niteliğini ve tekrarlanma sıklığını artırmaktadır (Caulfield, 2000; Mayes ve Zigler, 1992). Örneğin; bazı refleksler, annelerin ve bebeklerin hoş giden etkileşim kurmalarını desteklemektedir. Bebeğin; annesinin memesini arayıp bulması, beslenmek için onu rahatlıkla emmesi ve eline dokunulduğunda hemen kavraması annelerin sevgiyle yanıt vermelerini teşvik etmektedir (Berk, 2013). Bebeğe temel bakım sağlayan annenin bebeği ile kuracağı böyle bir etkileşim, bebeğin motor gelişimini desteklemesinin yanı sıra diğer gelişim alanlarına da katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla çocuğun içinde bulunduğu gelişim aşamalarına bağlı olarak anne-babaların, çocuğun gerçekleştirdiği motor eylemleri desteklemeleri gerekmektedir.

Anne-babaların çocuklarına karşı sergileyeceği tutum, çocukların gelişimi açısından anahtar bir role sahiptir (Temel ve Kurtulmuş, 2016). Ancak anne-babaların çocuklarının gelişimleri hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması çocuğun gelişimi ve

eğitimine olumsuz yansımaktadır. Huang ve ark. (2005) tarafından yapılan araştırmada, annelerin çocuk gelişimi konusundaki bilgi eksikliğinin annelik görevlerinin kalitesini, bebeğe bir şeyler öğretim becerisini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Büyüktaşkapu (2012), 1-3 yaş arasındaki çocukların anneleri ile gerçekteştirdiği araştırmasında, çocukların büyük bir kısmının ince motor gelişimde; yarıdan fazlasının ise kaba motor gelişimde yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Haktanır ve Aktaş (1995), 3-4 yaş grubu çocukların motor gelişim özelliklerini inceledikleri araştırmalarında, ailelerin çoğunluğunun çocukların yaşlarının gerektirdiği gelişim düzeyini bilmedikleri için çocukların gelişimsel olarak desteklenmeye ihtiyaçı olup olmadığının da farkında olmadıklarını belirlemiştir. Yapılan bu araştırmalar, anne-babaların çocuklarının tüm gelişim alanlarını destekleyebilmeleri için bu konuda bilgi ve beceriye sahip olmaları gerektiğinde birleşmektedir (Hamamcı ve Köksal Akyol, 2004; Tezel şahin ve Özbey, 2007). Literatür incelendiğinde, anne-babaların çocuklarının gelişimlerini desteklemelerini sağlamak amacıyla Aile Çocuk Eğitim Programı (Temel, 2003), Anne-Çocuk Eğitim Programı (Bekman, 1998), Anne Destek Programı (Metindoğan Wise, 2012), Baba Destek Programı (Atmaca Koçak, 2004) gibi farklı aile eğitimi programlarının oluşturulduğu görölmektedir. Bu tarz eğitim programları anne-babaların; çocuklarının gelişimi ve eğitimi başta olmak üzere sağlık, beslenme gibi konularda bilgilendirilmelerine, çocuklarıyla etkili iletişim kurmalarına ve bu sayede anne-babaların farkındalıklarını artırarak olumlu tutum sergilemelerine yardımcı olmaktadır (Köksal Akyol ve Bilbay, 2016; Temel ve Kurtulmuş, 2016). Örneğin Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) tarafından annelerle yapılan çalışmalarda da, okul öncesi dönem çocuklarının annelerine verilen eğitimin çocukların sözel ve sayısal becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğu (Bekman, 1998); annelerin eğitsel etkinlikler için çocuklarıyla daha fazla zaman harcadıkları ve çocuklarının eğitim yaşantılarına daha fazla katılım gösterdikleri (Metindoğan Wise, 2012) sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, annelere verilen eğitimin çocuğun yaşamında doğrudan bir etkiye sahip olduğu yorumu yapılabilir. Bu durum, aile eğitim programlarının çocukların gelişimi ve eğitimi için ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

1.6. Kaynak Özetleri

Bu bölümde, okul öncesi dönem çocuklarının motor gelişimleri üzerine yapılan güncel araştırmalara yer verilmiştir.

Yurtiçinde ve yurtdışında motor gelişim ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, farklı özelliğe sahip ölçme araçları kullanılarak çocukların kaba ve ince motor gelişimlerinin değerlendirildiği görülmektedir. Özellikle yurtdışında geliştirilen ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan; Motor Performans Testi (Sevimay, 1986), Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 (Boz ve Güngör Aytar, 2012a), Lincoln Oseretzky Motor Gelişim Testi (İnan, 1996), Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi (Mülazımoğlu Ballı ve Gürsoy, 2012) gibi ölçme araçlarının çocukların yalnızca motor gelişimlerini değerlendirmek üzere oluşturulduğu dikkati çekmektedir. Literatürde ayrıca bu ölçme araçlarının haricinde yurtdışında ya da ülkemizde geliştirilmiş, sadece motor gelişim değil diğer gelişim alanlarının da bir arada ele alındığı Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (Temel ve ark., 2005), Denver Gelişimsel Tarama Testi II (Yalaz ve ark., 2016), Portage Erken Eğitim Kılavuzu Kontrol Listesi (Doan ve ark., 1994) gibi ölçme araçları kullanılarak çocukların motor gelişimlerinin değerlendirildiği görülmektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının motor performanslarını ölçmek amacıyla geliştirilen Motor Performans Testi kullanılarak yapılan farklı araştırmalara rastlanmıştır. Özdenk (2007) tarafından yapılan araştırmada, 6 yaş çocuklarına verilen oyun etkinlikleriyle denge, çabukluk, atlama becerilerine ilişkin ölçümlerde programa katılan çocukların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Yakalama, fırlatma, koşu becerilerine ilişkin ölçümlerde ise farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çelik Arslan (2012) ise araştırmasında, 6 yaş çocuklarına uygulanan dans eğitim programıyla çocukların atlama ve yakalama performanslarındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu; koşu, fırlatma ve denge performans puanlarının uygulamadan sonra arttığını ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirlemiştir. Çabukluk performansında ise verilen eğitim iki grup arasında herhangi bir değişiklik yaratmamıştır. Ayrıca, motor becerileri içeren eğitim

programlarının uygulandığı okul öncesi dönem çocuklarının lehine; tek ayak üzerinde denge, çabukluk, top yakalama, durarak uzun atlama, tenis topu fırlatma ve sürat koşusu becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu araştırmalara rastlanmıştır (Çelebi, 2010; Dursun, 2004; Durukan ve ark., 2016; Kırıcı, 2008).

Yapılan araştırmalar arasında, 3-10 yaş arasındaki çocukların motor gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen Büyük Kas Motor Gelişim Testi'nin kullanıldığı araştırmalar da bulunmaktadır. Gülaç (2014) 3-5 yaş arasındaki çocukların motor beceri düzeylerini incelediği araştırmasında, artan yaşla birlikte hem yer değiştirme hem de nesne kontrolü olmak üzere büyük kas motor becerilerinde artış olduğunu belirlemiştir. Farklı araştırmalarda ise 5-6 yaş grubu çocuklara oyun ve egzersiz programı (Kerkez, 2004, 2006) ve temel hareket eğitim programı (Boz, 2011), 4-5 yaş grubu çocuklara ise oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programları (Gül, 2012) uygulanmış; araştırma sonuçlarına göre, büyük kas motor beceri puanlarında programa katılan çocuklar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Deli ve ark. (2006) ise 5 yaş çocuklarına uygulanan biri harekete, diğeri müzik ve harekete dayalı iki müdahale programının çocukların temel yer değiştirme becerileri üzerindeki etkisini incelediği araştırmalarında, yer değiştirme becerilerinde programa katılan çocuklar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur. Motor beceri müdahale programlarının, dezavantajlı bölgede okul öncesi eğitime devam eden 4 yaş çocuklarının kaba motor becerileri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmalarda da; yer değiştirme ve nesne kontrol becerilerinde programa katılan çocuklar lehine farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Draper ve ark., 2012; Goodway ve Branta, 2003; Goodway ve ark., 2003). Martin ve ark. (2009) tarafından yapılan ve erken müdahale programının çocukların motor beceri performanslarına etkisinin incelendiği bir diğer araştırmada, programa dâhil edilen çocuklar lehine yer değiştirme ve nesne kontrol becerilerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Benzer bir araştırmada da, motor beceri müdahale programlarına katılan 4 yaş çocuklarının lehine nesne kontrolü beceri puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hurmeric, 2010).

Selçuk (2016) tarafından Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 kullanılarak gerçekleştirilen bir başka araştırmada ise Montessori yöntemi uygulanan 3-5 yaş arasındaki çocuklarda büyük kas motor becerilerin olumlu yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Montessori yönteminin çocuğun ince motor gelişimi üzerine etkisinin incelendiği farklı araştırmalar da bulunmaktadır. Beken (2009), Montessori yöntemine dayalı etkinliklerin 5-6 yaş grubu çocukların el becerilerinin (çizme-boyama ve nesneleri kullanma) gelişimine olan etkisini incelemiş, Montessori eğitimi alan çocukların bu eğitimi almayan çocuklara göre el becerileri kazanımlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Toran (2011) tarafından yapılan benzer bir araştırmada da, Montessori yönteminin 4-6 yaş arasındaki çocukların küçük kas motor becerileri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Denver Gelişimsel Tarama Testi II'nin kullanıldığı benzer bir araştırmada ise Montessori eğitimi alan 4-5 yaş grubu çocukların küçük kas gelişim düzeylerinin MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ile eğitim gören çocuklara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ashyüksel, 2015). Rule ve Stewart (2002) tarafından yapılan bir başka araştırmada, Montessori yönteminde kullanılan günlük yaşam becerileri materyallerinin çocukların küçük kas motor becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Montessori yöntemi ile motor gelişim ilişkisinin incelendiği farklı bir araştırmada ise Şeker (2015), Lincoln Oseretzky Motor Gelişim Testi'ni kullanmış; Montessori eğitimi alan ve kırsal bölgede okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş çocuklarının motor gelişim puanlarının aldıkları eğitime göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Aynı ölçme aracının kullanıldığı bir başka araştırmada da, daha önce okul öncesi eğitim kurumuna giden 6 yaş çocukları ile gitmeyen 6 yaş çocukları arasında psikomotor gelişim açısından fark gözlenmediği belirlenmiştir (Sarı, 2001).

Literatürde, 4,5-14,5 yaş arasındaki çocukların motor fonksiyonlarını ölçmek amacıyla geliştirilen Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi'nin kullanıldığı araştırmalar da yer almaktadır. Mülazımoğlu Ballı (2006), 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan jimnastik eğitim programı sonucunda, kaba motor ve toplam motor puanlarında programa katılan çocukların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde etmiştir. Eğitim programına katılma durumu ve yaş ortak ilişkisine göre ise çocukların küçük kas motor bileşik puanlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır. Boz

(2011) tarafından yapılan araştırmada ise temel hareket eğitim programına katılan 5-6 yaş grubu çocukların lehine denge beceri puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Denge becerilerine yönelik yapılan farklı bir araştırmada ise iek (2014), 5-6 yaş grubu çocuklara uyguladığı denge egzersiz programı sonucunda, denge becerilerine ilişkin (statik ve dinamik) lmlerde programa katılan çocukların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde etmiştir. Altınkök (2006) tarafından 5-6 yaş grubu çocukların temel motor hareketlerinin geliştirilmesini içeren beden eğitimi programının uygulandığı araştırma sonucunda ise program uygulanan grubun son testleri lehine denge (statik ve dinamik), dikey sıçrama ve havada kalma süresi, esneklik, durarak uzun atlama, tenis topu fırlatma, çeviklik, sratlı koşu, parmak kuvveti ile sağ el kavrama kuvveti değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Yapılan bir başka araştırmada da, 4-6 yaş arasındaki çocuklarda müzik ve hareket programının motor performansına etkisi incelenmiş; programa katılan çocukların sıçrama ve dinamik denge ölçümlerinin anlamlı derecede yüksek olduğu ve programın bu becerileri olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Zachopoulou ve ark., 2004).

Portage Erken Eğitim Kılavuzu Kontrol Listesi kullanılarak yapılan bir başka araştırmada (Mağden ve ark., 2004), 3-6 yaş arasındaki çocukların küçük kas ve büyük kas motor gelişim beceri düzeyleri incelenmiş; genel olarak çocukların büyük ve küçük kas motor gelişim becerilerinde başarılı oldukları, ancak küçük kas motor gelişime yönelik becerilerde çocuklara daha çok fırsat verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Gazi Erken ocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı kullanılarak yapılan farklı bir araştırma ise 5-6 yaş grubu çocuklara verilen sembolik oyun eğitiminin çocukların psikomotor gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir (Gl, 2006). Yapılan bir başka araştırmada da, 5-6 yaş grubu çocuklara motor gelişim eğitim programı uygulanmış; araştırma sonucunda programa katılan çocukların lehine, kaba ve ince motor gelişimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (Ulutaş ve ark., 2017). Dadkhah (2004) tarafından 4-6 yaş arasındaki çocuklara verilen eğitimsel oyunun; el-göz koordinasyonu, el-el koordinasyonu ve el beceri hızı açısından eğitim alan çocuklar lehine farklılık yarattığı belirlenmiştir. Dibek (2010) tarafından yapılan araştırmada ise 5 yaş çocuklarına uygulanan görsel-motor beceri

destek programıyla, görsel algı, motor koordinasyon ve görsel-motor bütünleştirme becerilerinde programa katılan çocuklar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir.

Literatürde, hem sağlıklı gelişim gösteren çocukların hem de özel gereksinimi olan çocukların sadece motor gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ve bu araştırmada da veri toplama aracı olarak kullanılan Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2 (PMGÖ-2) ile yapılmış araştırmalar da yer almaktadır. Ülkemizde, bu ölçeğin kullanıldığı yalnızca bir araştırmanın yer aldığı ve ölçeğin araştırmadaki çalışma grubuna uygunluğunu belirlemek amacıyla herhangi bir geçerlik-güvenirlilik çalışmasının yapılmadığı dikkati çekmektedir. Kavici (2005) tarafından yapılan bu araştırmada, gelişimsel origami eğitim programının 5-6 yaş grubu çocukların çok boyutlu gelişimlerine etkisi incelenmiş ve ince motor gelişimin eğitim alan çocukların lehine istatistiksel olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yurtdışında PMGÖ-2 kullanılarak farklı araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Bellows ve ark. (2013) tarafından Head Start merkezlerinde 3-5 yaş arasındaki çocuklara uygulanan hareket temelli müdahale programının çocukların büyük kas motor beceri performansları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmada, müdahale programının kaba motor beceriler üzerinde önemli değişikliklere neden olduğu ve programın kaba motor bölümüne ait performansların denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerinin güçlü bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bryant-Stephen (2009) araştırmasında, ince motor becerilerde hareket öğrenme programına katılan 3-5 yaş arasındaki çocuklar lehine anlamlı bir fark bulurken, kaba motor becerilerde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Wang (2004) yaratıcı hareket programının 3-5 yaş arasındaki çocukların kaba motor becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yaptığı araştırmasında, yaratıcı hareket programına katılan çocukların yer değiştirme ve toplam kaba motor puanlarının kontrol grubundaki çocuklara göre önemli derecede yüksek çıktığını belirlemiştir. Denge ve nesne yönlendirme puanları açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yapılan tüm bu araştırmaların; okul öncesi dönem çocuklarının motor gelişimlerini değerlendirerek çocukların olağan ya da olağan dışı motor becerilerinin tespit edilmesi ve çocuklara uygulanan motor gelişimi destekleyici eğitim programlarının çocukların motor gelişimlerini etkileyip etkilemediğinin belirlenmesi açısından son derece önemli olduğu görölmektedir. Özellikle eğitim programlarının uygulandığı araştırmalar incelendiğinde, programların yalnızca çocuklara uygulandığı ve sınırlı sayıda programın hem kaba motor hem de ince motor gelişimi destekleyici etkinliklerden oluştuğu dikkati çekmektedir. Yapılan bu araştırmada ise çocuklara ve annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının, çocukların motor gelişimine etkisini belirlemek amaçlandığı için, program hem 36-47 aylık çocuklara hem de bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanacaktır. Ayrıca araştırmanın amacı doğrultusunda, çocuklara ve annelere uygulanan programların etkileri karşılaştırılacaktır.

Çocuklar okul öncesi eğitimden yararlansın ya da yararlanmasın, çocukların gelişimlerinin ve eğitimlerinin ev ortamında anne-babalar tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Özellikle annesi çalışmayan okul öncesi dönem çocukları dikkate alındığında, çocukların gelişiminin ve eğitiminin desteklenmesinde birincil sorumluluk anneye düşmektedir. Bu bağlamda annelerin, çocuklarının gelişimleri konusunda bilgilendirilmeleri ve gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla, çocuklarıyla yapabilecekleri oyun temelli etkinliklerin eğitim programları kapsamında sunulması önem arz etmektedir. Annelerin çocuklarına uygulayacakları oyun temelli etkinlikler, çocukların hareket becerilerine ilişkin öğrenmelerini desteklemede etkili bir yol olacaktır. Dolayısıyla çocuklar ve anneler için hazırlanan motor gelişim destek programlarının oyun temelli etkinlikler yoluyla; çocukların kaba ve ince motor gelişimlerini bir arada destekleyecek olması, bu araştırmanın incelenen diğer araştırmalardan farklılaşmasını sağlamaktadır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda gerçekleşen araştırmanın bu bölümünde, araştırma desenine, çalışma grubuna, kullanılan veri toplama araçlarına, veri toplama sürecine, toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel analizlere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırmada, 36-47 aylık çocuklar ve bu yaş grubu çocuğa sahip anneler için hazırlanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisini belirlemek üzere ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu araştırmanın bağımlı değişkenini 36-47 aylık çocukların “motor gelişim becerileri”, bağımsız değişkenini ise çocukların motor gelişimlerini desteklemek için hazırlanan “Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı (Ç-MOGDEP)” ile “Anneler için Motor Gelişim Destek Programı (A-MOGDEP)” oluşturmaktadır.

Bu araştırmada, araştırma deseni olarak karışık desene yer verilmiştir. Bu tür bir desen iki faktörü içermektedir. Birinci faktör olan satır faktörü farklı deneysel işlem koşullarını tanımlarken, ikinci faktör olan sütun faktörü farklı zamanlardaki tekrarlı ölçümleri ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2014, 2017). Bu araştırmada kullanılan desendeki birinci faktör, deney I grubundaki çocuklara ve deney II grubundaki annelere eğitim programının uygulanmasını; desendeki ikinci faktör ise deneysel işlem öncesi yapılan ön testi ve deneysel işlem sonrası yapılan son test ile kalıcılık testini

göstermektedir. Araştırmanın ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu yarı deneysel deseninin sembollerle gösterimi çizelge 2.1’de sunulmuştur.

Çizelge 2.1. Araştırmada kullanılan yarı deneysel desen

Grup	Ön Test		Son Test	Kalıcılık Testi
GD1	O ₁	X _{C-MOGDEP}	O ₄	O ₇
GD2	O ₂	X _{A-MOGDEP}	O ₅	O ₈
GK	O ₃		O ₆	

Araştırma deseninde yer verilen sembollerden GD₁, Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı verilen deney I grubunu; GD₂, Anneler için Motor Gelişim Destek Programı verilen deney II grubunu; GK, kontrol grubunu; O₁-O₄ ve O₂-O₅, deney gruplarının ön test ve son test ölçümlerini; O₃-O₆, kontrol grubunun ön test ve son test ölçümlerini; O₇-O₈, deney gruplarının kalıcılık testi ölçümlerini; X_{C-MOGDEP}, deney I grubuna uygulanan Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı’nı; X_{A-MOGDEP}, deney II grubuna uygulanan Anneler için Motor Gelişim Destek Programı’nı simgelemektedir (Büyüköztürk ve ark., 2017, s:217’den uyarlanmıştır).

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Ankara ili merkez ilçelerinde, Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı resmi anaokullarına devam eden 36-47 aylık çocuklar ve bu yaş grubu çocuğa sahip anneler oluşturmuştur. Çocuklar ve anneler için oluşturulan motor gelişim destek programlarının uygulanmasına yönelik çalışma grubunun oluşturulmasında, merkez ilçelerde yer alan anaokullarının listesi elde edilmiştir. Uygulamaların yapılabilmesi için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmıştır. Anaokulu müdürleri ile görüşülerek, okullarında çocukların 36 aydan itibaren kayıtlarının alınıp alınmadığı hakkında bilgi edinilmiştir. Okul müdürlerinden alınan bilgiye göre, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından il milli eğitim müdürlüklerine gönderilen 14.04.2017 tarihli ve 28219185-100-E.5156905 sayılı yazıda, 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 54 ay ve üzeri çocukların %100 okullaşması için, bu yaş grubu çocukların eğitim ihtiyacı karşılanmadan isteğe bağlı

daha küçük yaştaki çocuklar için anaokullarında sınıf açılmaması gerekliliği belirtilmiştir. İfade edilen bu yazı doğrultusunda, 2017-2018 eğitim öğretim yılında bazı anaokullarında 36 aylık (üç yaş) çocukların olduğu sınıflar açılmamıştır. Dolayısıyla üç yaş sınıfının olduğu anaokulları arasından gerekli izinler doğrultusunda, benzer sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleri taşıyan ailelerin çocuklarının devam ettiği üç okul belirlenmiştir. Yani araştırmada denk gruplar oluşturulmaya çalışılmıştır. İki okul, 36-47 aylık çocukların yer aldığı deney I grubu ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelerin yer aldığı deney II grubu olarak ayrılmıştır. Diğer okul ise 36-47 aylık çocukların yer aldığı kontrol grubunu temsil etmektedir.

Deney I grubunun bulunduğu anaokulunda bir tane üç yaş sınıfının ($n=18$), deney II grubunun bulunduğu anaokulunda iki tane üç yaş sınıfının ($n_1=19$, $n_2=19$) ve kontrol grubunun bulunduğu anaokulunda ise bir tane üç yaş sınıfının ($n=18$) olduğu tespit edilmiş ve sınıf listeleri temin edilmiştir. Listelerden, 2017-2018 eğitim öğretim yılının başladığı 18 Eylül 2017 tarihinden, motor gelişim destek programları uygulamalarının başlayacağı 16 Ekim 2017 tarihine kadar takvim yaşı 36-43 aylık çocuklar belirlenmiştir. Araştırmada yaş grubu olarak 36-43 aylık çocukların dikkate alınmasının temel nedeni, çocukların motor gelişimlerinin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasının 36-47 aylık çocuklar için yapılmış olmasına bağlı olarak, ön test (3 hafta), deneysel işlem (10 hafta), son test (4 hafta) ve kalıcılık testi (2 hafta) sürelerinin dikkate alındığında bu yaş aralığının üst sınırındaki 43 aylık çocukların 47 aylık olacak olmasıdır.

Deney I ve kontrol grubunun oluşturulmasında, sınıf öğretmenleri aracılığıyla, her bir grup için 36-43 aylık 15 çocuğun aileleriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ailelere araştırmanın amacı ve uygulama aşamaları hakkında bilgilendirme yapılarak gönüllülük ilkesine göre, çocukların araştırmada yer alması için aileler araştırmaya davet edilmiştir. Görüşme yapılamayan ailelere ise araştırma hakkında bilgilendirmeyi öğretmenler sağlamıştır. Deney II grubunun oluşturulmasında ise okul yönetimi aracılığıyla 36-43 aylık toplam 34 çocuğun ailesine telefonla mesaj gönderilerek; araştırmacı, okul yönetimi ve ailelerin de katılacağı bir bilgilendirme toplantısı yapılacağı bilgisi verilmiştir. Bu toplantıda da ailelere, araştırmanın amacı ve

uygulama aşamaları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Çocuklarının araştırmada yer almasını isteyen aileler (deney I, kontrol grubu) ve araştırmada yer almayı kabul eden anneler (deney II) ile araştırmacı arasında araştırmanın etik yönü açısından aydınlatılmış onam formu imzalanmıştır. Ailelerin izinleriyle 13 çocuk deney I grubunu, 13 çocuk kontrol grubunu; araştırmada yer almayı kabul eden 13 çocuk annesi de deney II grubunu oluşturmuştur.

Deney I grubunda yer alan 13 çocuğun tamamı; ön test, eğitim programı, son test ve kalıcılık testi uygulamalarına katılmıştır. Deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına ön test uygulaması yapılmıştır, ancak annelerden biri sadece eğitimin ilk oturumuna katılıp diğer oturumlara katılmamış, araştırmaya katılacağını beyan eden iki anne ise hiçbir oturuma katılmamıştır. Bu nedenle 3 anne araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve deney II grubunun sayısı 10 olmuştur. Grupta yer alan annelerin çocukları, son test ve kalıcılık testi uygulamalarında yer almıştır. Kontrol grubunda yer alan çocukların tamamı ön test uygulamasına katılmış, ancak 1 çocuğun yaşadığı hastalık sonucu okula gelmemesi nedeniyle çocuğa son test uygulaması yapılamamıştır. Dolayısıyla 1 çocuk araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve kontrol grubunun sayısı 12 olmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubu; deney I grubunda 13 çocuk, kontrol grubunda 12 çocuk olmak üzere 36-43 aylık toplam 25 çocuk ve deney II grubunda 36-43 aylık çocuğa sahip 10 anne olmak üzere toplam 35 katılımcıdan meydana gelmiştir. Deney I ve kontrol grubunda yer alan çocuklar ile deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına ilişkin bilgiler çizelge 2.2’de, çocukların ailesine ilişkin bilgiler ise çizelge 2.3’te sunulmuştur.

Çizelge 2.2. Çocukların bilgilerine ilişkin yüzde-frekans dağılımı

		Deney I		Deney II		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	7	53,8	6	60,0	7	58,3	20	57,1
	Erkek	6	46,2	4	40,0	5	41,7	15	42,9
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0
Okul öncesi eğitimden yararlanma	Evet	3	23,1	-	-	1	8,3	4	11,4
	Hayır	10	76,9	10	100,0	11	91,7	31	88,6
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0
Çocuğun doğum sırası	İlk	5	38,5	4	40,0	4	33,3	13	37,1
	Ortanca	1	7,7	-	-	1	8,3	2	5,7
	Son	7	53,8	6	60,0	7	58,3	20	57,1
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0

Çizelge 2.2 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan çocukların %57,1'i kız, %42,9'u erkektir. Çocukların %88,6'sının önceden okul öncesi eğitim kurumuna gitmediği, okul öncesi eğitim kurumuna giden %11,4'lük kesimin ise bir yıldan daha az süreyle okul öncesi eğitimden yararlandığı belirlenmiştir. Ayrıca çocukların doğum sıraları bakımından %57,1 ile son çocuk, %37,1 ile ilk çocuk ve %5,7 ile ortanca çocuk olduğu görülmektedir.

Çizelge 2.3. Ailelerin bilgilerine ilişkin yüzde-frekans dağılımı

		Deney I		Deney II		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Anne öğrenim durumu	Ortaokul mezunu	-	-	1	10,0	1	8,3	2	5,7
	Lise mezunu	1	7,7	4	40,0	3	25,0	8	22,9
	Önlisans mezunu	2	15,4	-	-	-	-	2	5,7
	Lisans mezunu	10	76,9	4	40,0	6	50,0	20	57,1
	Lisansüstü mezunu	-	-	1	10,0	2	16,7	3	8,6
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0
Baba öğrenim durumu	Ortaokul mezunu	-	-	-	-	1	8,3	1	2,9
	Lise mezunu	-	-	2	20,0	4	33,3	6	17,1
	Önlisans mezunu	-	-	1	10,0	-	-	1	2,9
	Lisans mezunu	13	100,0	7	70,0	6	50,0	26	74,3
	Lisansüstü mezunu	-	-	-	-	1	8,3	1	2,9
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0
Ailedeki çocuk sayısı	Tek çocuk	4	30,8	4	40,0	2	16,7	10	28,6
	İki çocuk	7	53,8	2	20,0	7	58,3	16	45,7
	Üç çocuk	2	15,4	3	30,0	3	25,0	8	22,9
	Dört çocuk	-	-	1	10,0	-	-	1	2,9
	Toplam	13	100,0	10	100,0	12	100,0	35	100,0

Çizelge 2.3 incelendiğinde, anne-babaların öğrenim durumu bakımından çoğunlukla lisans mezunu oldukları görülmektedir. Annelerin %57,1'i lisans, %22,9'u lise mezunu iken; babaların %74,3'ü lisans, %17,1'i lise mezunudur. Ailedeki çocuk sayısı dikkate alındığında, ailelerin %45,7 ile iki çocuğa sahip olduğu, bir başka deyişle çalışma grubundaki çocukların çoğunlukla bir kardeşe sahip olduğu belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, çocuklar ve aileleri hakkında bazı bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan genel bilgi formu, çocukların motor gelişimlerini

değerlendirmek amacıyla Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2 (Peabody Developmental Motor Scales-2) kullanılmıştır.

2.3.1. Genel Bilgi Formu

Genel bilgi formunda; çocuğun cinsiyeti, yaşı, doğum sırası, kardeş sayısı, okul öncesi eğitime devam etme süreci ile anne-babanın öğrenim durumu hakkında bilgilerin ortaya konulmasına yönelik maddeler yer almaktadır. Genel bilgi formu deney gruplarındaki ve kontrol grubundaki her çocuk için, araştırmacı tarafından, okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak 9-12 Ekim 2017 tarihleri arasında doldurulmuştur.

2.3.2. Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2 (PMGÖ-2)

PMGÖ-2, Folio ve Fewell (2000) tarafından, doğumdan 71 aya kadar olan çocukların motor gelişim düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçek, hem sağlıklı gelişim gösteren çocuklar hem de özel gereksinimi olan çocuklar için kullanılabilir. Bu araştırmada kullanılan PMGÖ-2'nin orijinal hali olan Peabody Motor Gelişim Ölçeği (PMGÖ)'nin geliştirilmesinde (Folio ve Fewell, 1983), belirli bir teorik perspektife bağlı kalmak yerine gelişimsel bir yapı benimsenmiştir. PMGÖ, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ulusal ölçekte kaba ve ince motor puanlarını ayrı ayrı veren standartlaştırılmış ilk değerlendirme aracıdır.

Toplam 249 maddeden oluşan PMGÖ-2, kaba ve ince motor olmak üzere iki boyuttan ve yaşamın erken yıllarında gelişen, birbiriyle ilişkili motor becerileri ölçen refleksler, denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama ve el-göz koordinasyonu olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır. Kaba motor boyutu, büyük kas sistemlerinin kullanımını ölçen refleksler, denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme alt boyutları sonuçlarının bir bileşimidir. Kaba motor boyutunda yer alan dört alt boyuttan üçü (refleksler, denge, yer değiştirme ya da denge, yer değiştirme,

nesne yönlendirme) bileşim puanını oluşturmaktadır. İnce motor boyutu, küçük kas sistemlerinin kullanımını ölçen kavrama ve el-göz koordinasyonu alt boyutları sonuçlarının bir bileşimidir. Kaba motor boyutunda yer alan dört alt boyuta ve ince motor boyutunda yer alan iki alt boyuta ilişkin açıklamalar çizelge 2.4'te sunulmuştur (Folio ve Fewell, 2000):

Çizelge 2.4. PMGÖ-2 alt boyutlarına ilişkin açıklamalar

Kaba Motor	Refleksler	Çocuğun çevresel olaylara otomatik olarak tepki verme yeteneğinin çeşitli yönlerini ölçen refleksler alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır. Refleksler, çocuk 12 aylık olduğunda, sinir sisteminin olgunlaşması ile yerini istemli hareketlere bıraktığı için, bu boyut yalnızca doğumdan 11 aya kadar çocuklara uygulanmaktadır (Yapılan bu araştırmada refleksler alt boyutuna yer verilmemiştir).
	Denge	Çocuğun vücudunun kontrolünü ağırlık merkezi içinde sürdürebilme ve dengesini koruyabilme yeteneğini (tek ayak üzerinde/parmak ucunda durma, hareketleri taklit etme vb.) ölçen denge alt boyutu 30 maddeden oluşmaktadır.
	Yer Değiştirme	Çocuğun bir yerden bir yere hareket etme yeteneğini (parmak ucunda/çizgi üzerinde yürüme, koşma, merdiven çıkma/inme, ileri/yukarı doğru sıçrama, engelden/aşağı atlama vb.) ölçen yer değiştirme alt boyutu 89 maddeden oluşmaktadır.
	Nesne Yönlendirme	Çocuğun top yönlendirebilme yeteneğini (ayakla vurma, yukarıdan/aşağıdan fırlatma/hedefe atma, yakalama, sektirme) ölçen nesne yönlendirme alt boyutu 24 maddeden oluşmaktadır. Bu beceriler çocuk 11 aylık olana dek görülmediği için, bu boyut yalnızca 12 aydan daha büyük çocuklara uygulanmaktadır.
İnce Motor	Kavrama	Çocuğun bir nesneyi tek elle tutma yeteneğinden başlayıp her iki elin parmaklarını kontrollü olarak kullanma yeteneğini (yiyecek parçalarını/küpü/küpleri/keçeli kalemi kavrama, düğme açma/ilikleme, parmaklarına dokunma) ölçen kavrama alt boyutu 26 maddeden oluşmaktadır.
	El-göz Koordinasyonu	Çocuğun bir nesneye uzanma ve kavrama, küplerle yapı oluşturma ve tasarımları kopyalama gibi karmaşık görsel algı yeteneğini (küçük nesneleri kutuya atma, ipe boncuk dizme, ipi delikten geçirme, küplerden kule/köprü/duvar/basamak yapma, keçeli kalemi kullanma, kâğıdı kesme) ölçen el-göz koordinasyonu alt boyutu 72 maddeden oluşmaktadır.

PMGÖ-2'nin geliştirilmesinde normatif örneklem, ABD'de bulunan 46 eyalette ikamet eden 2003 çocuktan oluşturulmuştur. Örneklemi oluşturan çocuklardan; 557'si 0-11 ay, 341'i 12-23 ay, 317'si 24-35 ay, 304'ü 36-47 ay, 274'ü 48-59 ay ve 210'u 60-71 ay arasında yer almaktadır. Örneklem ABD'yi bir bütün olarak temsil edebilmesi için; coğrafi bölge, cinsiyet, ırk, kırdan ya da kentte ikamet etme durumu, etnik köken, aile geliri, aile eğitim durumu ve özel gereksinime sahip olma durumu özelliklerine dikkat edilmiştir (Folio ve Fewell, 2000).

Folio ve Fewell (2000) tarafından PMGÖ-2'nin güvenilirliğine ait yapılan analizlerde, alt boyutların iç tutarlılık katsayılarının .89 ile .96 aralığında değiştiği

sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin toplamına ilişkin iç tutarlılık katsayısı .97, kaba ve ince motor bölümlerinin her birinin katsayısı ise .96'dır. Ayrıca 36-47 aylık çocuklara (n=304) yönelik hesaplanan katsayı değerleri alt boyutlar için .71 ile .95 arasında iken; kaba motor boyutu için .93, ince motor boyutu için ve ölçeğin tümü için .95'tir. Ölçeğin geçen zamana karşı tutarlılığını tespit etmeye yönelik yapılan test-tekrar test güvenilirliği ise ölçeğin 2-11 aylar arasında olan çocuklar (n=20) ile 12-17 aylar arasında olan çocuklara (n=30) bir hafta ya da daha az süre içerisinde iki kez uygulanması sonucu ile elde edilmiştir. Test-tekrar test analizi sonunda, birinci grup için alt boyutların .82 ile .96 arasında olduğu ($r_{\text{toplaml}}=.89$, $r_{\text{kaba}}=.84$, $r_{\text{ince}}=.73$); ikinci grup için alt boyutların .85 ile .96 arasında olduğu ($r_{\text{toplaml}}=.96$, $r_{\text{kaba}}=.93$, $r_{\text{ince}}=.94$) belirlenmiştir. Ayrıca uygulayıcılar arası güvenirlik değerleri incelendiğinde, alt boyutların .97 ile .99 arasında değiştiği; ölçeğin toplamı için .96, kaba motor boyutu için .97, ince motor boyutu için .98 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. PMGÖ-2'nin geçerliğine yönelik ise yapı geçerliği ve kriter geçerliği incelenmiştir. Yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile yapılmış ve Ki-Kare/serbestlik derecesi (χ^2/sd), normlaştırılmamış uyum indeksi (TLI-Tucker Lewis index), yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA-root mean square error of approximation) değerleri incelenmiştir. DFA sonuçlarına bakıldığında, 0-11 aylar arasındaki çocuklar için χ^2/sd değeri 3,2, TLI değeri 0,98 ve RMSEA değeri 0,068; 12-71 aylar arasındaki çocuklar için χ^2/sd değeri 3,98, TLI değeri 0,96 ve RMSEA değeri 0,080 olarak hesaplanmıştır. Kriter geçerliğine ilişkin ise normatif örneklemden elde edilen veriler kullanılarak iki çalışma yapılmıştır. Birinci çalışmada, 1-11 aylar arasında olan çocuklara (n=30) aynı gün PMGÖ-2 ile PMGÖ uygulanmış; korelasyon değerleri kaba motor boyutu için .84, ince motor boyutu için .91 olarak hesaplanmıştır. İkinci çalışmada ise 2-66 aylar arasında olan çocuklara (n=29) aynı gün PMGÖ-2 ile Mullen Erken Öğrenme Ölçeği uygulanmış; korelasyon değerleri kaba motor boyutu için .86, ince motor boyutu için .80 olarak hesaplanmıştır.

PMGÖ-2'nin tamamının uygulanması için gereken yaklaşık süre 45-60 dakikadır. Kaba motor ya da ince motor bileşimlerini içeren alt boyutlar, 20-30 dakika içinde uygulanabilmektedir. Uygulama süresini kısaltmak için alt boyutların biri hariç hepsinde başlangıç maddeleri, taban ve tavan değerleri kullanılmaktadır. Beş alt

boyutta (denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu), ölçeğe hangi maddeyle başlanacağını çocuğun yaşı belirlemektedir. Kalan alt boyut olan refleksler ise yalnızca 12 aydan küçük çocuklara uygulanmakta ve her zaman ilk maddeyle başlamaktadır. PMG-2'nin puanlanmasında, her bir maddeye 2, 1, 0 puan verilmesi temel alınmaktadır. Maddeye 2 puan verilmesi, çocuğun maddeyi istenilen nitelikte gerçekleştirdiğini; 1 puan verilmesi, çocuğun performansının maddeyi istenilen nitelikte gerçekleştirmeye benzerlik gösterdiğini ancak kriterleri tam olarak karşılayamadığını; 0 puan verilmesi ise çocuğun maddeyi yerine getirmek için çaba göstermemesi ya da maddeyi istenilen nitelikte gerçekleştirememesi anlamına gelmektedir. Ölçekte taban düzey, ardı ardına üç maddeden 2 puan alındığı zaman kurulmaktadır. Uygulayıcı ölçeğe, çocuğun yaşına göre giriş noktasındaki madde ile başlar. ocuk ilk üç maddenin her birinden 2 puan almazsa, başka bir deyişle giriş noktasından itibaren başlayarak uygulanan ilk üç maddenin herhangi birisinden 0 ya da 1 puan alırsa, ocuk ardı ardına üç maddeden de 2 puan alıncaya kadar geriye dönük test edilerek taban düzeyi oluşturulur. Taban düzeyinin altındaki tüm maddeler 2 puan olarak değerlendirilir. Taban düzeyin belirlenmesinden sonra, ocuk ardı ardına  maddenin her biri için 0 puan aldığı zaman tavan düzeyi tespit edilir ve ölçeğe son verilir. Ardından sonraki tüm maddeler 0 puan olarak değerlendirilir (Folio ve Fewell, 2000).

Folio ve Fewell (2000)'e göre, PMG-2'nin beş temel kullanım amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar, çocuğun yaşıtlarına kıyasla motor yeterliliğini (gelişimini) tahmin etmek; çocuğun kaba ve ince motor gelişimi arasındaki farkları belirlemek; çocuğa terapi ya da eğitsel müdahale için bireyselleştirilmiş hedefler belirlemek; çocuğun gelişim takibini yapmak ve araştırma aracı olarak kullanmak şeklinde özetlenebilir. PMG-2; ocuk gelişimciler, özel eğitimciler, fizyoterapistler, pediatriştler, okul öncesi eğitimcileri, psikologlar ve küçük çocuklarda motor yetenekleri inceleme konusuyla ilgilenen başka uzmanlarca kullanılabilmektedir.

2.3.2.1. Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2'nin Uyarlama Çalışması

Araştırma kapsamında, PMGÖ-2'nin uyarlama çalışması gerçekleştirilmiştir. PMGÖ-2'nin dilsel ve kültürel uygunluğunu belirlemek, geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapmak amacıyla öncelikle Folio ve Fewell (2000) tarafından geliştirilen PMGÖ-2'nin kullanımı için gerekli izin alınmıştır. Bu doğrultuda PMGÖ-2'nin Türkçeye çevrilmesi, kapsam geçerliği ve Türk kültürüne uygunluğunun değerlendirilmesi ile çalışma grubunun oluşturularak geçerlik-güvenirlik analizine yönelik uyarlama süreci şu biçimde gerçekleşmiştir:

Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi: Ölçeğin orijinal dili olan İngilizce ve hedef dil olan Türkçe ile çocuk gelişimi terminolojisine hâkim olan iki uzman tarafından ölçeğin çeviri çalışması yapılmıştır. Ölçek formu önce bir uzman tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra diğer uzman tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiş olan ölçek formu yeniden İngilizceye çevrilmiştir. Geri çevirme süreci sonunda ortaya çıkan form ile orijinal formdaki maddeler, ana dili İngilizce olan bir eğitimci tarafından tek tek karşılaştırılmış, her iki formdaki maddelerin birbirine uygunluğu incelenmiş ve formlar arasında anlam farklılığı olmadığı bulunmuştur. Ayrıca Türkçeye çevrilen ölçek, Türk Dili uzmanı tarafından ifade biçimi ve dil bilgisi yönünden incelenmiş; öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeleri yapılarak uzman görüşüne hazır hâle getirilmiştir.

Ölçeğin kapsam geçerliği ve Türk kültürüne uygunluğunun değerlendirilmesi: Türkçeye çevirisi yapılan ölçme aracında yer alan uygulamaların yönergesi ve puanlanması açısından değerlendirilmesine ilişkin, üniversitelerin çocuk gelişimi, okul öncesi eğitim, beden eğitimi öğretmenliği alanlarında görev yapan ve doktor unvanına sahip yedi öğretim elemanı ile bir okul öncesi öğretmeni olmak üzere toplam sekiz uzmanın görüşüne başvurulmuştur.

Uzmanlar için, PMGÖ-2'nin hem orijinal hem de Türkçe formunun yer aldığı uzman görüş formu hazırlanmıştır. Doğumdan 71 aya kadar olan çocukları kapsayan

PMGÖ-2'nin geçerlik-güvenirlik çalışması, bu araştırma için yalnızca 36-47 aylık çocukları kapsayacak olduğundan, uzman görüşüne sunulan ölçeğin Türkçe formunda tüm maddelere yer verilmemiştir. Maddelerin belirlenmesinde, ölçeğin orijinalinde 36-47 aylık çocukları kapsayan maddeler ile taban (çocukların gelişimsel olarak rahatlıkla yapabilecekleri) ve tavan (gelişimsel olarak yapmakta zorlanacakları) düzeyi oluşturacak en uygun maddeler dikkate alınmıştır. Uzmanlardan ölçekte yer alan maddeleri incelemeleri ve ölçekte yer alması düşünülen maddeleri; amaca uygunluk, açıklık ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından uygunluk derecelerini (uygun/kalsın, kısmen uygun/düzeltilme önerisi, uygun değil/çıkarılsın) dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi aşamasında, her bir madde için uzman formlarında belirtilen görüşler tek bir formda birleştirilerek, maddelerin olası seçenekleri sayısallaştırılmıştır. Uzman görüşlerini değerlendirmek amacıyla Lawshe (1975) tarafından geliştirilen Kapsam Geçerlik Oranı Metodu kullanılmıştır. Lawshe Metodunda maddelere ilişkin uzman görüşleri toplanarak kapsam geçerlik oranı (KGO) elde edilmektedir. KGO'nun hesaplanmasında kullanılan formül şekil 2.1'de sunulmuştur.

$$KGO = \frac{N_G}{N/2} - 1$$

Şekil 2.1. Kapsam geçerlik oranı formülü (Lawshe, 1975, s:567'den uyarlanmıştır).

KGO, herhangi bir maddeye ilişkin “gerekli” görüşünü belirten uzman sayısının (N_G), maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısının (N) yarısına oranının 1 eksiği ile elde edilmektedir. Sekiz uzman için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO'nun minimum değeri yani kapsam geçerlik ölçütü (KGÖ) Veneziano ve Hooper (1997) tarafından 0,78 olarak ifade edilmiştir (Akt. Yurdugül, 2005, s:2). Ölçeğin alt boyutlarında (denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu) yer alan her bir madde için KGO değerinin 1,00 olduğu belirlenmiş ve hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Daha sonra, alt boyutlardaki maddelerin toplam KGO'ların ortalamaları alınarak kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanmıştır. Ölçeğin her alt boyutuna ilişkin $KGİ \geq KGÖ$ ($1,00 \geq 0,78$) koşulu sağlandığı için, PMGÖ-2'nin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılarak

ölçme aracına son şekli verilmiş, geçerlik ve güvenirlik analizleri için uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Çalışma grubunun oluşturulması: Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden merkez ilçelere bağlı resmi anaokulları listesi elde edilerek, çalışma grubunun merkez ilçelerdeki farklı bölgelerden seçilmesine önem verilmiştir. Bu kapsamda toplam on dört anaokulunda ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir. Uygulamaların yapılabilmesi için 2016-2017 eğitim öğretim yılı için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmıştır. İzinler doğrultusunda, belirlenen anaokullarının müdürleriyle birebir görüşülerek böyle bir araştırmaya katkıda bulunmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. On bir anaokulu müdüründen uygulama için izinler alınmış ve 36-47 aylık çocukların olduğu yirmi iki sınıf listesi temin edilmiştir. Toplam 431 çocuk arasından, 36-47 aylık 315 çocuk belirlenerek, sınıf öğretmenleri aracılığıyla çocukların ailelerine ulaşılmıştır. Ailelere araştırmanın amacı ve uygulama aşamaları hakkında bilgilendirme yapılarak gönüllülük ilkesine göre aileler araştırmaya davet edilmiş; araştırmanın etik yönü açısından, çocuklarının araştırmada yer almasını isteyen aileler ile araştırmacı arasında aydınlatılmış onam formu imzalanmıştır. Uygulama izni alınan 191 çocuktan ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışması için 21 Kasım 2016 ve 28 Mart 2017 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Çocuklarla yapılan uygulamalar sonrasında, çocukların motor gelişimlerine ait değerlendirme, araştırmacı tarafından rapor haline getirilerek öğretmenler aracılığıyla ailelerle paylaşılmıştır. Bu sayede, ailelerin çocuklarının motor gelişimleri hakkında bilgilencmeleri sağlanmıştır. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyetleri ile yaşlarına ilişkin bilgiler çizelge 2.5’te sunulmuştur.

Çizelge 2.5. Çocukların cinsiyetine/yaşlarına ilişkin yüzde-frekans dağılımı

		36-41 ay		42-47 ay		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	26	44,1	67	50,8	93	48,7
	Erkek	33	55,9	65	49,2	98	51,3
	Toplam	59	100,0	132	100,0	191	100,0

Çizelge 2.5 incelendiğinde, geçerlik-güvenirlik çalışmasında yer alan çocukların %48,7’sinin kız, %51,3’ünün erkek olduğu görülmektedir. Çocukların aylara göre yaş

aralıkları incelendiğinde ise 59 çocuk (%30,9) 36-41 aylar, 132 çocuk (%69,1) 42-47 aylar arasında yer almaktadır.

Uygulama Prosedürü: PMGÖ-2'nin geçerlik-güvenirlik çalışmasına ilişkin veriler çocuklardan bireysel olarak elde edilmiştir. Uygulamalara öncelikle çocukların dikkatlerinin dağılmaması amacıyla ince motor bölümüyle başlanmış, ardından kaba motor bölümüyle devam edilmiştir. İnce motor bölümünde yer alan kavrama ve el-göz koordinasyonuna ilişkin uygulamalar, okulun uygun bir bölümünde çocuğun ayaklarını rahatça yere koymasına imkân veren bir masada gerçekleştirilmiştir. Kaba motor bölümünde yer alan denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirmeye ilişkin uygulamalar ise çocukların rahatça hareket edebilecekleri iç mekânda ya da okul bahçesinde gerçekleştirilmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan merdiven kullanımı ile ilgili maddelerde, eğer iç mekânda merdiven yoksa okul bahçesinde yer alan merdivenler kullanılmıştır. Mümkün olduğunca ince ve kaba motor becerilerin ardı ardına uygulanabileceği uygun bir ortam oluşturulmaya çalışılmıştır. Ölçekte yer alan bazı maddeler; ölçülmüş mesafeler, şerit çekilmiş çizgiler ya da hedefleri gerektirmektedir. Örneğin uygulayıcı tarafından, çocuğun; belirli bir alanda koşmasına yönelik mesafenin ölçülmesi ve başlangıç-bitiş çizgilerinin belirlenmesi, belirli bir mesafede ileri/geri geri yürüyebilmesi için ya da belirli bir mesafede ileri doğru sıçrayabilmesi için başlama çizgisinin belirlenmesi, belirli bir mesafeden topla hedefe atış yapabilmesi için bantlarla duvarda hedef oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca bazı maddelerde; çocuğun tek ayak üzerinde kaç saniye durduğunu, belirli bir mesafeyi kaç saniyede koştuğunu, düğme açmayı ya da ilikleme yi kaç saniyede gerçekleştirdiğini belirleyebilmek için uygulayıcı tarafından kronometre kullanılmıştır. Ölçekte model olunması belirtilen maddeler dışında hiçbir maddede çocuğa model olunmamıştır. Uygulamalarda çocukların yorgun ya da aç olmamasına özen gösterilmiştir. Çocukların uygulama esnasında sıkılması ya da uygulamalara katılmak istememesi halinde değerlendirmeye ara verilmiştir. Bu gibi durumlarda, başka bir zaman diliminde çocuğa tekrar teklif sunularak uygulama tamamlanmıştır. PMGÖ-2'nin her bir çocuğa uygulanması 45-60 dakika aralığında sürmüştür.

Ölçeğin geçerlik-güvenirlik analizi: Türkçeye çevirisi yapılan ve Türk kültürüne uyarlanan PMGÖ-2'nin yapı geçerliğine kanıt toplamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğini belirlemeye yönelik, iç tutarlılık için ölçeğin tümü ve onu oluşturan boyutlara ait Cronbach alfa (Cr- α) katsayısı ve güvenirliğe kanıtı artırmak için ilk uygulamanın ardından ölçek yaklaşık iki hafta sonra tekrar uygulanarak test-tekrar test katsayısı hesaplanmıştır.

Geçerlik: Ölçeğin geçerlik analizinde, verilerin orijinal ölçekte ortaya konan 2 boyutlu (kaba motor ve ince motor) faktör yapısını destekleyip desteklemediği incelenmiştir. Öncelikle hazırlanan kovaryans matrisi maksimum benzerlik modeli ile analiz edilerek, maksimum benzerlik modelinin gerektirdiği çarpıklık sorunu olmayan veriden elde edilen kovaryans matrisi kullanılmıştır. Tahmin edilen kovaryans matrisi, gözlenen kovaryans matrisi ile kıyaslanmış ve bu iki matris arasındaki fark Ki-Kare testi ile sınanmıştır. Bunun yanı sıra bir dizi uyum iyiliği indeksi kullanılmıştır. Bu indekslere ait değerler çizelge 2.6'da sunulmuştur.

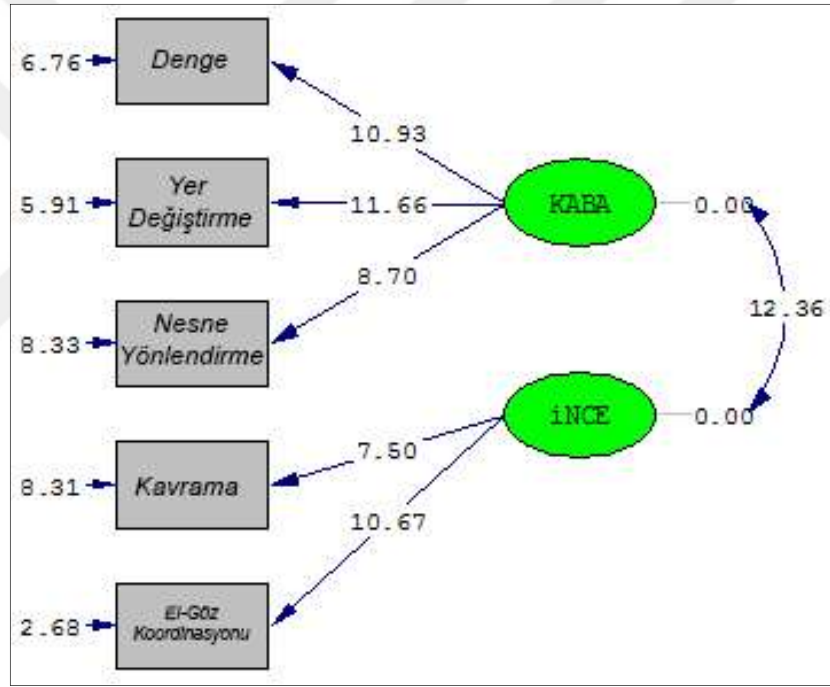
Çizelge 2.6. Modele ait uyum iyiliği indeksleri

χ^2 (sd)	χ^2 /sd	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI	SRMR
7,48 (4)*	1,87	0,068	0,98	0,94	0,98	0,98	0,99	0,027

*p<0,05

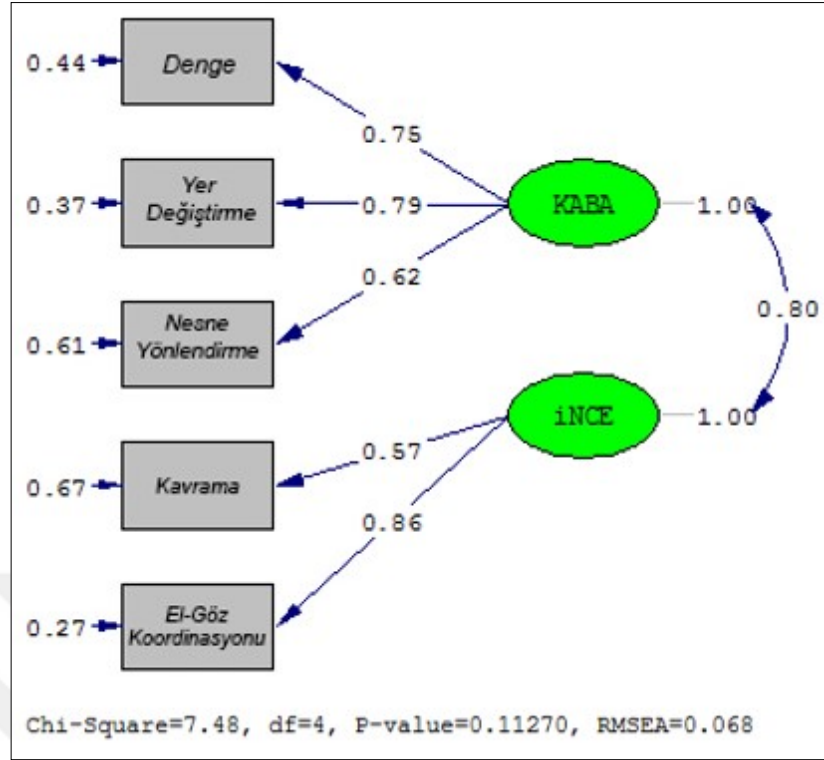
Çizelge 2.6 incelendiğinde, Ki-Kare testinin örneklem büyüklüğünden etkilenmesinden dolayı model veri uyumuna karar vermek için χ^2 /sd (7,48/4=1,87) oranı kullanılmıştır. Bu değer 5'in altında olması uyumun iyi olduğunun bir göstergesidir. Uyumun iyiliğinin değerlendirilmesinde; RMSEA, iyilik uyum indeksi (GFI-goodness of fit index), düzenlenmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI-adjusted goodness of fit index), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI-normed fit index), normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI-non-normed fit index), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI-comparative fit index) ve standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü (SRMR-standardized root mean square residuals) indeksleri de kullanılabilir. Bu değerlerden RMSEA ve SRMR indeksleri 0,08 ya da altında olduğunda, diğer indeksler ise 0,90 üzeri ve 1'e ne kadar yakın olursa uyum o kadar iyidir, yani evren kovaryans matrisi ile üretilen kovaryans matrisi arasındaki fark

birbirine yakındır (Hooper ve ark., 2008; Hu ve Bentler 1999; Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu çalışmada Hu ve Bentler (1998) tarafından önerildiği üzere kesin (χ^2 , RMSEA, SRMR, GFI, AGFI) ve karşılaştırmalı (NNFI, NFI, CFI) uyum indeksleri birlikte kullanılmıştır. Çizelge 2.6’da yer alan DFA sonuçları incelendiğinde, modelde χ^2/sd (1,87) değerinin 5’in altında olduğu; GFI, AGFI, NNFI, NFI ve CFI değerlerinin 0,90’ın üzerinde ve RMSEA ile SRMR değerinin 0,08’in altında olduğu görülmektedir. Sonuç olarak PMGÖ-2’nin, kaba ve ince motor boyutları ve bu boyutların alt boyutları tarafından doğrulandığı söylenebilir. Ölçeğin iki boyutlu modeli için gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama oranlarına ait manidarlık düzeyleri şekil 2.2’de sunulmuştur.



Şekil 2.2. Ölçeğin iki boyutlu modeli için gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama oranlarının manidarlık düzeyleri

Şekil 2.2’de görüldüğü üzere gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin t değerleri 2,56’dan yüksek olduğu için 0,01 düzeyinde manidardır. Ancak göstergelere ait hata varyanslarının da kontrol edilmesi gerekmektedir. PMGÖ-2’nin iki boyutlu modeli için hata varyanslarının yer aldığı standart çözümler şekil 2.3’te sunulmuştur.



Şekil 2.3. Ölçeğin iki boyutlu modeli için standart çözümler

Şekil 2.3 incelendiğinde, nesne yönlendirme ve kavrama alt boyutlarına ait hata varyanslarının biraz yüksek olduğu ancak t değerlerinin manidar olmasından dolayı bu alt boyutların model içinde yer almasının uygun olduğu söylenebilir. Şekil 2.3'te görüldüğü üzere, p değeri 0,01 düzeyinde anlamlı değildir yani beklenen kovaryans matrisi ile gözlenen kovaryans matrisi arasındaki fark manidar değildir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gizil değişken olan kaba motor boyutu denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme alt boyutları tarafından, diğer bir gizil değişken olan ince motor boyutu kavrama ve el-göz koordinasyonu alt boyutları tarafından anlamlı olarak yordanmaktadır.

Güvenirlilik: Ölçeğin güvenirliğine, Cr- α iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar test katsayısı hesaplanarak bakılmıştır. Yapılan bu analizlere ilişkin bulgular çizelge 2.7'de sunulmuştur.

Çizelge 2.7. Toplam – (alt) boyutlar için iç tutarlılık ve test-tekrar test katsayıları

		Grup için iç tutarlılık (n=191)	36-41 ay için iç tutarlılık (n=59)	42-47 ay için iç tutarlılık (n=132)	Test-tekrar test (n=24)
Kaba Motor	Denge	0,78	0,76	0,75	0,98**
	Yer Değiştirme	0,88	0,89	0,83	0,99**
	Nesne Yönlendirme	0,78	0,79	0,76	0,97**
İnce Motor	Kavrama	0,76	0,74	0,72	0,96**
	El-göz Koordinasyonu	0,87	0,84	0,86	0,97**
	Kaba Motor	0,91	0,90	0,86	0,99**
	İnce Motor	0,88	0,81	0,84	0,98**
	Ölçek (Toplam)	0,94	0,93	0,91	0,99**

**p<0,01

Çizelge 2.7 incelendiğinde Cr- α iç tutarlılık katsayısı; tüm çocukların yer aldığı grupta ve belirlenmiş yaş aralıklarına ait gruplarda ölçeğin tamamı için 0,90'nın üzerinde olup alt boyutlarda en düşük 0,72 değerini almıştır. Diğer bir güvenirlik katsayısı olan test-tekrar test güvenirlik katsayısının hem toplam puan için hem de (alt) boyutlar için 0,70 sınır değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Güvenirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Dolayısıyla ölçeğin tamamı ve (alt) boyutları için iç tutarlılığın yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

2.4. Motor Gelişim Destek Programı

Motor gelişim destek programı, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerini desteklemek amacıyla hem 36-47 aylık çocuklar, hem de bu yaş grubu çocuğa sahip anneler için hazırlanmıştır.

2.4.1. Çocuklar için Motor Gelişim Destek Programı (Ç-MOGDEP)

Ç-MOGDEP, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerini desteklemek amacıyla bu yaş grubu çocuklara uygulanan bir eğitim programıdır. Program, hem okul öncesi eğitim kurumuna devam eden, eğitimden yararlanan çocukları merkeze alması hem de çocuğun gelişimini evde de desteklemek adına yapılan aile katılımı çalışmalarıyla

ailelerin desteklenmesini temel almaktadır. Bu özellikleri ile programın kuramsal boyutuna, kurum (okul) ve ev ilişkilerinin önemine vurgu yapan Bronfenbrenner'in biyoekolojik kuramı (Bronfenbrenner ve Morris, 2006) ışık tutmaktadır.

Ç-MOGDEP'in hazırlanma sürecinde öncelikli olarak, motor gelişim ile ilgili literatür taranmış ve motor gelişimi destekleyici eğitim programlarındaki örnek uygulamalar incelenmiştir (Beken, 2009; Boz, 2011; Dibek, 2010; Wang, 2003). Bu incelemeler sonunda uygulamalardaki içeriğin birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. Ç-MOGDEP'in içeriğinin oluşturulmasında, resmi okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların hâlihazırda kullandıkları MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından 2013 yılında hazırlanan 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programının (MEB, 2013b) yanı sıra araştırmada çocukların motor gelişimlerini değerlendirmek amacıyla kullanılan PMGÖ-2 (Folio ve Fewell, 2000) dikkate alınmıştır.

Ç-MOGDEP'in taslak hali için, üniversitelerin çocuk gelişimi, okul öncesi eğitim alanlarında görev yapan ve doktor unvanına sahip altı öğretim elemanı ile bir okul öncesi öğretmeni olmak üzere toplam yedi uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan programda yer alan etkinlikleri; etkinlik çeşidi, kazanımlar ve göstergeleri, materyaller, sözcükler, kavramlar, etkinlik öncesi hazırlık, öğrenme süreci, değerlendirme ve aile katılımı boyutlarında amaca uygunluk, açıklık ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından uygunluk derecelerini (uygun/kalsın, kısmen uygun/düzeltilme önerisi, uygun değil/çıkarılsın) dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda program tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak son hâline getirilmiştir.

Ç-MOGDEP özgün bir program olup, programın yazımı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Oyun temelli bir yapıya sahip olan program; 12 haftayı kapsamakta, haftada iki kez uygulanmak üzere toplam 24 etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinliğin süresi 20-30 dakika olacak biçimde planlanmıştır. Programda, çocuğun gelişimine uygun, kaba ve ince motor becerilerini destekleyici etkinlikler yer

almaktadır. Etkinliklerin oyun temelli olarak hazırlanmasında; çocukların oyun yoluyla büyük ve küçük kas hareketlerini görsel algıyla birleştirerek hem mevcut motor becerilerini geliştirmesi hem de yeni motor beceriler öğrenmesi (Hendrick ve Weissman, 2006; Henniger, 2005) ve çocukların oyunlardaki hareket becerilerinde kendini yeterli hissetmesi, yeni ve farklı deneyimler yaşamak için istekli olmasını sağlaması (Taylor, 1999) etkili olmuştur. Programda yer alan oyun temelli etkinlikler, PMGÖ-2 alt boyutları (denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu) ve PMGÖ-2'ye ait motor gelişim çizelgesinde yer alan 36-47 aylık çocuğun motor gelişim özellikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Dolayısıyla, araştırmanın amacı doğrultusunda çocukların kaba ve ince motor becerilerine odaklanıldığı için etkinlikler motor gelişim kazanımlarına ve göstergelerine göre oluşturulmuştur. Etkinliklerin öğrenme süreçleri, başta oyun ve hareket etkinlikleri olmak üzere farklı etkinlik çeşitlerinden (Türkçe, okuma yazmaya hazırlık, matematik, müzik) yararlanılarak hazırlandığı için, çocukların motor gelişimlerinin yanı sıra diğer gelişim alanlarının da dolaylı olarak desteklenmesi söz konusudur. Ç-MOGDEP'te kullanılan kazanımlar ve göstergeler, MEB (2013b) okul öncesi eğitim programı dikkate alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan programda motor gelişime ait göstergelerden bazıları kullanılmamış, programın kendine özgü içeriğinden dolayı bazı yeni göstergelerin oluşturulmasına ihtiyaç duyulmuştur. Ç-MOGDEP'te yer alan kazanımlara göre göstergelerin dağılımı çizelge 2.8'de sunulmuştur.

Çizelge 2.8. Ç-MOGDEP'te yer alan kazanımlara göre göstergelerin dağılımı

	Motor Gelişim				
	Kazanım 1	Kazanım 2	Kazanım 3	Kazanım 4	Kazanım 5
MEB Okul Öncesi Eğitim Programı					
Toplam Gösterge Sayısı	17	10	13	24	6
Ç-MOGDEP için					
Kullanılan Gösterge Sayısı	11	8	9	17	2
Ç-MOGDEP için					
Oluşturulan Gösterge Sayısı	-	-	4	-	-

Çizelge 2.8 incelendiğinde, motor gelişimin tüm kazanımlarına ait toplam 70 göstergenin 47'si Ç-MOGDEP'te kullanılmıştır. Ayrıca MEB (2013b) okul öncesi eğitim programının temel felsefesi, amaçları ve özellikleri dikkate alınarak, programda kullanılmak üzere kazanım 3'e ait dört yeni gösterge oluşturulmuştur. Programdaki

kazanımlar ve göstergelerinin yer aldığı çizelge 2.9’da, kazanım 3’e ait oluşturan yeni göstergeler altı çizili olarak sunulmuştur.

Çizelge 2.9. Ç-MOGDEP’te yer alan kazanımlar ve göstergeleri

Kazanımlar	Göstergeler
1. Yer değiştirme hareketleri yapar.	- Isınma ve soğuma hareketlerini bir rehber eşliğinde yapar. - Yönergeler doğrultusunda yürür, koşar. - Belli bir yükseklikten atlar. - Belli bir yüksekliğe zıplar. - Engelin üzerinden atlar. - Çift ayak sıçrayarak belirli mesafe ilerler. - Belirli bir mesafeyi sürünerek gider. - Belirlenen noktadan çift ayakla ileriye doğru atlar. - Kayma adımı yaparak belirli mesafede ilerler. - Galop yaparak belirli mesafede ilerler.
2. Denge hareketleri yapar.	- Ağırlığını bir noktadan diğerine aktarır. - Atlama, konma, başlama, durma ile ilgili denge hareketlerini yapar. - Tek ayak üzerinde durur. - Bireysel ve eşli olarak denge hareketleri yapar. - Çizgi üzerinde yönergeler doğrultusunda yürür.
3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.	- Bireysel ve eşli olarak nesneleri kontrol eder. - Küçük top ile omuz üzerinden atış yapar. - Atılan topu elleri ile tutar. - Duran topa koşarak gelip ayakla vurur. - Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar. - Nesneleri kaldırır, taşır, iter, çeker. <u>Küçük top ile bel hizasından atış yapar.</u> <u>Duran topa belirlenen noktadan ayakla vurur.</u> <u>Topu sektirerek hedefe atar.</u> <u>Nesneleri ipte sürükler.</u>
4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.	- Nesneleri toplar. - Nesneleri kaptan kaba boşaltır. - Nesneleri üst üste/yan yana dizer. - Nesneleri takar, çıkarır, ipe vb. dizer. - Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. - Malzemeleri keser, yapıştırır. - Nesneleri sıkar, çeker/gerer. - Malzemelere elleriyle şekil verir. - Malzemelere araç kullanarak şekil verir. - Kalemi doğru tutar - Kalem kontrolünü sağlar. - Çizgileri istenilen nitelikte çizer.
5. Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder.	- Müzik ve ritim eşliğinde dans eder. - Müzik ve ritim eşliğinde çeşitli hareketleri ardı ardına yapar.

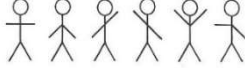
Ç-MOGDEP’e ait etkinlikler, MEB (2013b) okul öncesi eğitim programında yer alan etkinlik planı formatına göre hazırlanmıştır. Formatta yer alan etkinlik çeşidi, kazanımlar ve göstergeleri, materyaller, sözcükler, kavramlar, öğrenme süreci, değerlendirme ve aile katılımı bölümlerine ek olarak Ç-MOGDEP’te yer alan etkinlikler için, etkinlik öncesi hazırlık bölümü eklenmiştir. Bu bölüm, iç mekânda ya

da açık havada gerçekleştirilecek etkinliklerde kullanılacak materyallerin ortama yerleştirilmesi, parkurların oluşturulması gibi etkinlik öncesi hazırlıkların, öğrenme süreci bölümünün yazımını kolaylaştırmak amacıyla yazılmıştır. Deney I grubunda hiçbir çocuğun özel gereksinimi olmadığından, Ç-MOGDEP etkinliklerinde uyarlama bölümüne yer verilmemiştir. Programda yer alan etkinliklerin haftalara göre dağılımı çizelge 2.10’da sunulmuştur.

Çizelge 2.10. Ç-MOGDEP’te yer alan etkinliklerin haftalara göre dağılımı

Hafta	Etkinlik Adı	Motor Gelişim Alanı	Hareket Becerisi
1	1 Tanışalım Oynayalım	Yer değiştirme El-göz koordinasyonu	-
	2 İpli Kukla Der Ki	Denge Yer değiştirme	
2	3 Leylek Nasıl Hareket Eder?	Denge Kavrama	Tek ayak üzerinde durma Parmak ucunda durma
	4 Hareket Eden Kurdele	Denge El-göz koordinasyonu	Hareketleri taklit etme
3	5 Yürüyen Boncuklar	Yer değiştirme El-göz koordinasyonu	Parmak ucunda yürüme Merdiven çıkma
	6 Renkleri Eşleştiriyorum	Yer değiştirme Kavrama	Merdiven inme
4	7 Önce Yürüyelim Sonra Sıçrayalım	Yer değiştirme Kavrama	Çizgi üzerinde yürüme İleri doğru sıçrama
	8 Sıçra ve Duvara Yapıştır	Yer değiştirme El-göz koordinasyonu	Yukarı doğru sıçrama
5	9 Zıp Zıp Kurbağanın Orman Gezisi	Yer değiştirme	Koşma Engelden atlama
	10 İtmece Çekmece	Yer değiştirme	Aşağı atlama
6	11 Düğmeler Ellerimde	Kavrama El-göz koordinasyonu	Parmaklara dokunma Düğmeleri şışeye atma
	12 Ses Çıkaran Düğmeler	Kavrama El-göz koordinasyonu	Düğme açma-ilikleme
7	13 Küpler Şekilden Şekle Giriyor	El-göz koordinasyonu Kavrama	Küplerle yapı yapma
	14 Kendi Yapımı Oluşturuyorum	El-göz koordinasyonu Kavrama	
8	15 Ahtapotun Kolları	El-göz koordinasyonu	Kâğıdı kesme İpe boncuk dizme İpi delikten geçirme
	16 Renkli Boncuklar	El-göz koordinasyonu Denge	
9	17 Çizgiler Çiziyorum	El-göz koordinasyonu Denge	Keçeli kalemi kullanma
	18 Hamurdan Şekiller Yapıyorum	El-göz koordinasyonu	
10	19 Hareketli Toplar	Nesne yönlendirme El-göz koordinasyonu	Topu yukarıdan atma Topu aşağıdan atma
	20 Lobut Devirmece	Nesne yönlendirme Denge	
11	21 Bu Top Bir Sende Bir Bende	Nesne yönlendirme Yer değiştirme	Topu tutma Topa ayakla vurma
	22 İpli Top	Nesne yönlendirme Denge	
12	23 Toplar Hedefe	Nesne yönlendirme	Topu hedefe atma Topu sektirme
	24 Sepetteki Toplar	Nesne yönlendirme	

Çizelge 2.10 incelendiğinde, haftada iki kez olmak üzere uygulanan etkinliklerin dengeli bir biçimde kaba ve ince motor gelişimi destekleyici hareket becerilerine yönelik oluşturulduğu görülmektedir. İlk haftaya ait iki etkinlik, tanışma etkinliği olarak planlanmıştır. Dolayısıyla bu iki etkinlik için, belirli bir hareket becerisi belirlenmemiştir. Birinci haftadan sonraki diğer haftalarda ise denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama ile el-göz koordinasyonuna yönelik belirli hareket becerileri her hafta iki farklı etkinlik şeklinde uygulanmıştır. Çizelge 2.10’da; denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama ve el-göz koordinasyonu hareket becerilerine ilişkin etkinlik örnekleri şekil 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 ve 2.8’de sunulmuştur.

2. HAFTA – 4. ETKİNLİK: Hareket Eden Kurdele	
Tarih	: –
Yaş Grubu	: 36-43 ay
Etkinlik Çeşidi	: Hareket (Büyük Grup Etkinliği)
Materyal	: Kurdele (iki tane), tek ayak üzerinde duran ve parmak ucunda duran çocuk görselleri (eşit sayıda)
Sözcük	: Kurdele, parmak ucu, tek ayak, dengede durmak, taklit etmek
Kavram	: Arasında, içinde-dışında
Temel Hareket Becerisi	<u>Hareketleri taklit etme</u>  <u>Tek ayak üzerinde durma</u>  <u>Parmak ucunda durma</u> 
Etkinliğe İlişkin Kazanımlar/Göstergeler	Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar. (Göstergeleri: Isınma ve soğuma hareketlerini bir rehber eşliğinde yapar.) Kazanım 2. Denge hareketleri yapar. (Göstergeleri: Başlama, durma ile ilgili denge hareketlerini yapar. Tek ayak üzerinde durur. Bireysel ve eşli olarak denge hareketleri yapar.) Kazanım 5. Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. (Göstergeleri: Müzik ve ritim eşliğinde dans eder.)
Etkinlik Öncesi Hazırlık	: Etkinlik yerinin zeminine, birbirine paralel ve aralıklı duracak biçimde kurdeleler serilir.
Öğrenme Süreci	Çocuklar yerde duran iki kurdele arasına arka arkaya sıra olur. Her bir çocuk kurdelenin 30 cm’lik işaretli yerlerinde durur, işaretli yerlerden tutarak kurdeleyi yerden kaldırır. Eğitimci sıranın başında kurdeleyi tutarak görseldeki kol hareketlerini yapar ve tüm çocuklar hareketleri taklit eder. Çocuklar kurdeleleri yere bırakır ve kurdelelerle çember oluşturur. Çocuklar kendilerine dağıtılan “tek ayak üzerinde duran çocuk” ve “parmak ucunda duran çocuk” görsellerini çember içerisine karışık bir biçimde koyar. Ardından müzik eşliğinde çember dışında dans ederler, müzik durunca çember içerisindeki herhangi bir görsele giderek hareketi taklit ederler.
Değerlendirme	Kurdeleleri nasıl hareket ettirdiniz? Kurdelelerle başka nasıl hareket yapabilirsiniz? Çember içerisinde hangi hareketleri yaptınız?
Aile Katılımı	: Ailelere çocuklarıyla, parkur oluşturarak tek ayak üzerinde durma ve parmak ucunda durma oyunu oynamaları önerilir.

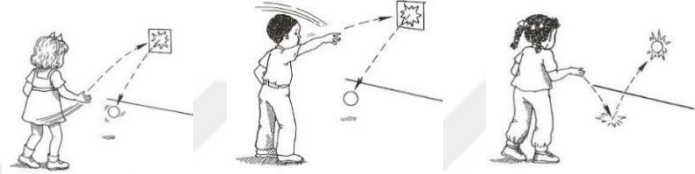
Şekil 2.4. Denge hareket becerilerine ait etkinlik örneği

Şekil 2.4'te yer alan 'Hareket Eden Kurdele' etkinliğinde, kaba motor gelişim alanı olan denge becerilerine yönelik, tek ayak üzerinde durma, parmak ucunda durma ve hareketleri taklit etme çalışmalarına yer verilmiştir.

3. HAFTA – 5. ETKİNLİK: Yürüyen Boncuklar	
Tarih	: –
Yaş Grubu	: 36-43 ay
Etkinlik Çeşidi	: Hareket (Büyük Grup Etkinliği)
Materyal	: Boncuk (kırmızı ve mavi-eşit sayıda), ip, kapalı kutu, kırmızı ve mavi kutu, merdiven (8 basamaklı-çift taraflı)
Sözcük	: Parmak ucu, merdiven çıkmak, merdiven inmek
Kavram	: Kırmızı, mavi, yukarı-aşağı, içinde-dışında
Temel Hareket Becerisi	<u>Parmak ucunda yürüme</u>  <u>Merdiven çıkma</u>  <u>Merdiven inme</u> 
Etkinliğe İlişkin Kazanımlar/Göstergeler	Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar. (Göstergeleri: Yönergeler doğrultusunda yürür.) Kazanım 2. Denge hareketleri yapar. (Göstergeleri: Ağırlığını bir noktadan diğerine aktarır. Başlama, durma ile ilgili denge hareketlerini yapar.) Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Bireysel ve eşli olarak nesneleri kontrol eder. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar. Nesneleri ipte sürükler.)
Etkinlik Öncesi Hazırlık	: Etkinlik alanına (merdivene kadar), çocukların parmak ucunda yürüyebileceği boy mesafesinde bulunan bir ip asılır. Merdivenin her bir basamağına kırmızı ve mavi ayak izleri yapıştırılır. Ayrıca içinde kırmızı ve mavi boncuklar olan kapalı bir kutu hazırlanır. Kutu, çocukların ellerini sokup boncukları çıkarabilecekleri biçimdedir.
Öğrenme Süreci	: Çocuklar kutunun içinde ne olduğunu önce sesinden (kutu sallanır) sonra ellerini kutu içerisine sokarak dokusundan tahmin etmeye çalışır. Kutu içerisinden aldıkları bir tane boncuğu sırayla ipe takarlar. Çocuklar ipin gittiği yöne doğru parmak ucunda yürür. Merdiven başına geldiklerinde boncuklarını ipten çıkarırlar. Her bir çocuk sırayla hangi renk boncuğa sahipse merdivendeki o renk ayak izlerine basarak merdiveni çıkar. Çocuk merdivenin üst kısmına gelince elindeki boncuğu merdivenin iniş yönündeki aynı renk kutuya atar ve merdivenden iner. Çocuklar önce kutu içindeki boncukları sayar, sonra kutu dışındaki boncukları sayar.
Değerlendirme	: Boncukları ipte sürüklerken bazen parmak ucunda hareket ettiniz. Neden? Neden parmak ucunda yürürüz? Her zaman parmak ucunda yürüseydik sizce nasıl olurdu? Daha önce merdiveni nerede kullandınız?
Aile Katılımı	: Ailelere çocuklarıyla, biri oyuncaklarla dolu, biri boş iki sepet arasında bulunan 2 metrelik düz çizgi üzerinde parmak ucunda yürüyerek bir sepetteki oyuncakları boş sepete taşıma oyunu oynamaları önerilir.

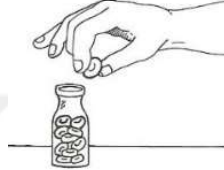
Şekil 2.5. Yer değiştirme hareket becerilerine ait etkinlik örneği

Şekil 2.5'te yer alan 'Yürüyen Boncuklar' etkinliğinde, kaba motor gelişim alanı olan yer değiştirme becerilerine yönelik, parmak ucunda yürüme, merdiven çıkma ve merdiven inme çalışmalarına yer verilmiştir.

12. HAFTA – 23. ETKİNLİK: Toplar Hedefe	
Tarih	: –
Yaş Grubu	: 36-43 ay
Etkinlik Çeşidi	: Hareket (Büyük Grup Etkinliği)
Materyal	: Bant (çerçeve için), kurbağa kuklası, mıknatıslı pano ve öykü görselleri, top (tenis)
Sözcük	: Kare, aşağıdan atmak, yukarıdan atmak, zıplatmak
Kavram	: Yukarıdan-aşağıdan , sert, hızlı-yavaş
<u>Topu hedefe atma</u> <u>Topu sektirme</u>	
Temel Hareket Becerisi	
Etkinliğe İlişkin Kazanımlar/Göstergeler	Kazanım 2. Denge hareketleri yapar. (Göstergeleri: Ağırlığını bir noktadan diğerine aktarır.) Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Küçük top ile omuz üzerinden, bel hizasından atış yapar. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar. Topu sektirerek hedefe atar.)
Etkinlik Öncesi Hazırlık	Etkinlik alanına çember oluşturulur. Öykü etkinliği için mıknatıslı pano hazırlanır. Öykü etkinliğinden sonra kullanılmak üzere duvara 60 cm yukarıda olacak biçimde bantlarla 60x60 cm'lik çerçeve (evin penceresi) oluşturulur.
Öğrenme Süreci	Çocuklar çember etrafına oturur. Kurbağa kuklası ile çocuklara "Zıpzip Kurbağanın Topu" adlı öykü yarısına kadar anlatılır ve çocuklar öyküyü tamamlar. <u>Zıpzip Kurbağanın Topu</u> Zıpzip kurbağa orman gezintisinden eve dönüyordu. Evin kapısına gelince anahtarını unuttuğunu fark etti. Neyse ki zıpzip kurbağanın kardeşi evdeydi. Zile bastı ancak kardeşi kapıyı açmadı. Acaba kardeşi uyuyor muydu? Kardeşini nasıl uyandırabilirdi? Zıpzip kurbağanın aklına bir fikir geldi. Çantasındaki tenis topunu, kardeşini uyandırmak için kullanabilirdi. Topu kardeşinin odasının penceresine önce aşağıdan attı. Ancak hala kapıyı açan yoktu. Bir de topu yukarıdan atmaya karar verdi. Ne yazık ki hala kapı açılmamıştı. Topu bir kez de sektirerek atmayı denedi. Top önce yere sonra pencereye çarptı. Zıpzip kurbağa topu o kadar hızlı atmıştı ki (Yazan: Taşkın Taştepe) Çocuklar, kurbağanın öyküde topu hedefe nasıl attığını söyler (Kurbağa topu aşağıdan, yukarıdan ve sektirerek hedefe atar gibi). Çocuklar öyküde geçen hareketleri yapar. Çocuklar çerçeveye topu 150 cm uzaklıktan aşağıdan, yukarıdan ve sektirerek atar.
Değerlendirme	Kurbağa uyuyan kardeşini uyandırmak için topla hangi hareketleri yaptı? Kurbağanın pencereye attığı top yumuşak olsaydı neler olabilirdi? Oyunda siz hangi hareketleri yaptınız?
Aile Katılımı	Ailelere çocuklarıyla, bahçede duvardaki hedefe topu yukarıdan, aşağıdan ve sektirerek atma oyunu oynamaları önerilir.

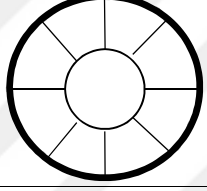
Şekil 2.6. Nesne yönlendirme hareket becerilerine ait etkinlik örneği

Şekil 2.6’da yer alan ‘Toplar Hedefe’ etkinliğinde, kaba motor gelişim alanı olan nesne yönlendirme becerilerine yönelik, topu hedefe atma ve topu sektirme çalışmalarına yer verilmiştir.

6. HAFTA – 11. ETKİNLİK: Düğmeler Ellerimde	
Tarih	: –
Yaş Grubu	: 36-43 ay
Etkinlik Çeşidi	: Hareket (Büyük Grup Etkinliği)
Materyal	: Düğme (büyük ve küçük), kese (büyük ve küçük-ağız tek düğmeli), leğen (geniş)
Sözcük	: Düğme, kumaş, açmak, iliklemek
Kavram	: Büyük-küçük, ağır-hafif, içinde-dışında, açık-kapalı, 1-5 arası sayılar
<u>Parmaklara dokunma</u> <u>Düğmeleri şişeye atma</u> <u>Düğme açma-ilikleme</u>	
Temel Hareket Becerisi	  
Etkinliğe İlişkin Kazanımlar/Göstergeler	Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Bireysel ve eşli olarak nesneleri kontrol eder. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar.) Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Nesneleri toplar, takar, çıkarır.)
Etkinlik Öncesi Hazırlık	: Farklı boyut ve ağırlıkta içi düğme dolu keseler hazırlanır.
Öğrenme Süreci	Çocuklar keseleri ellerine alarak; kesenin ağzının (düğmeyle kapalı) nasıl olduğu, boyutu, ağırlığı hakkında düşüncelerini söyler ve içindekileri tahmin etmeye çalışır. Çocuklar birer tane kese alarak karşılarında duran leğene atar. Leğen içerisindeki keselerin düğmesini açarak keseleri leğene boşaltırlar. Çocuklar önce leğen içindeki düğmeleri iki elle avuçlayarak alır ve yine leğenin içine atar. Ardından çocuklar, kendilerine gösterilen başparmağı küçük parmağın başparmağından başlayarak her parmağa dokundurma hareketini yapar. Ellerini leğene sokup, başparmak ve işaret parmaklarıyla bir tane düğme alırlar. Toplam 5 tane düğme aldıktan sonra düğmeleri küçük keseye atarlar ve keselerini düğme ile iliklerler.
Değerlendirme	Kesenin düğmesini açmak için parmaklarınızı nasıl kullandınız? Düğmeyi açarken mi yoksa iliklerken mi zorlandınız? Neden? Düğmeleri leğenin içerisinde nasıl aldınız?
Aile Katılımı	: Ailelere çocuklarıyla, düğmeli kıyafetlerin düğmelerini açmaları ve iliklemeleri önerilir.

Şekil 2.7. Kavrama hareket becerilerine ait etkinlik örneği

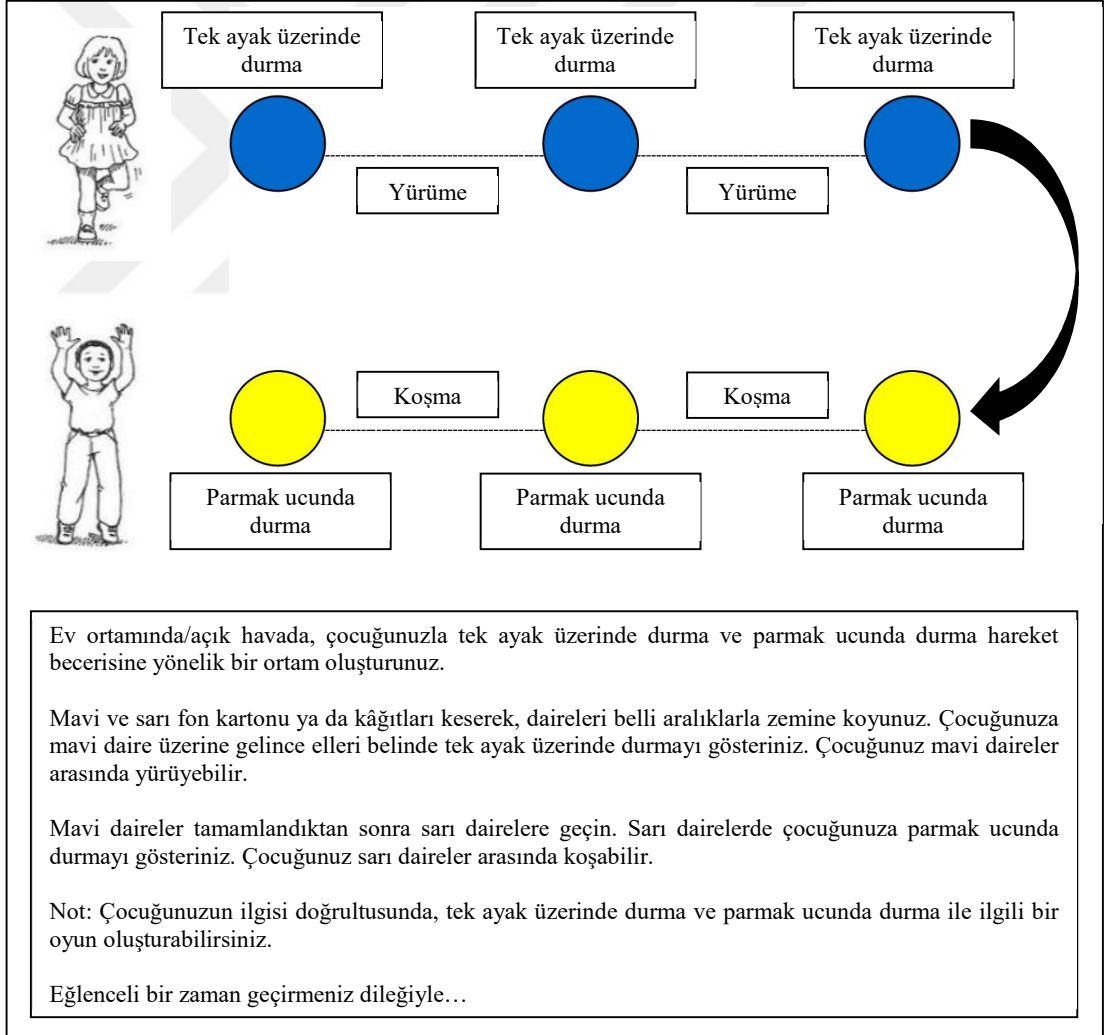
Şekil 2.7’de yer alan ‘Düğmeler Ellerimde’ etkinliğinde, ince motor gelişim alanı olan kavrama becerilerine yönelik, parmaklara dokunma, düğmeleri şişeye atma ve düğme açma-ilikleme çalışmalarına yer verilmiştir.

8. HAFTA – 15. ETKİNLİK: Ahtapotun Kolları	
Tarih	: –
Yaş Grubu	: 36-43 ay
Etkinlik Çeşidi	: Hareket (Büyük Grup Etkinliği)
Materyal	: Boncuk, delikli şerit, ip (tek bir noktadan çıkan), kraft kâğıdı, makas
Sözcük	: Boncuk, makas, delikten geçirmek, dizmek, kesmek
Kavram	: Parça-bütün, yukarı-aşağı, 1-5 arası sayılar
Temel Hareket Becerisi	<u>Kâğıdı kesme</u>  <u>İpe boncuk dizme</u>  <u>İpi delikten geçirme</u> 
Etkinliğe İlişkin Kazanımlar/Göstergeler	Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Bireysel ve eşli olarak nesneleri kontrol eder.) Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Nesneleri toplar. Nesneleri ipe vb. dizer. Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser.)
Etkinlik Öncesi Hazırlık	Kraft kâğıdından daire şekli oluşturulur. Her bir çocuğun küçük çembere kadar kesebileceği çizgiler hazırlanır. Daire içindeki küçük çember ise daha önceden kesilmiştir. 
Öğrenme Süreci	Çocuklar çizgileri takip ederek küçük çembere kadar kâğıdı keser, kestikleri kâğıtları istedikleri biçimde katlar. Kâğıttan kestikleri büyük parçayı alırlar ve küçük çember altında ne olabileceği hakkında düşüncelerini söylerler. Çocuklar kâğıdın altından çıkan ipi ve boncukları inceler. Her bir çocuk beş tane boncuk alır. İplerin düğüm noktasını eğitimci tutarken çocuklar boncukları ipe dizer ardından ipleri aşağı-yukarı sallar. Çocuklar boncukların ipten çıkmaması için ne yapılabileceğini söyler. Eğitimci çocukların delikli şeridi kullanarak ipi şeritten geçirmeleri konusunda çocuklara model olur. Her bir çocuk kendi ipini kullanarak şeritten geçirir. Ardından iplerinin ucundan tutarak istedikleri gibi hareket ederler.
Değerlendirme	Makasla kâğıdı keserken neye dikkat ettiniz? Makas başka neleri kesmek için kullanırsınız? Boncukları ipe dizerken ellerinizi nasıl kullandınız? İpi delikten geçirmek için nasıl hareket ettirdiniz?
Aile Katılımı	Ailelere çocuklarıyla, önce A4 boyutundaki çizgisiz kâğıdı elle yırtmaları, sonra makasla kâğıdı tek seferde uzunlamasına (orta hattan) kesmeleri önerilir.

Şekil 2.8. El-göz koordinasyonu hareket becerilerine ait etkinlik örneği

Şekil 2.8’de yer alan ‘Ahtapotun Kolları’ etkinliğinde, ince motor gelişim alanı olan el-göz koordinasyonu becerilerine yönelik, kâğıdı kesme, ipe boncuk dizme ve ipi delikten geçirme çalışmalarına yer verilmiştir.

Araştırmacı tarafından çocuklarla gerçekleştirilen uygulamaların evde de aileler tarafından gerçekleştirilmesi için, özelde çocukların motor gelişimlerini desteklemek, genelde ise çocuklarla kaliteli zaman geçirerek çocuk-aile iletişimini desteklemek adına, aile katılım çalışmasına yer verilmesi planlanmıştır. Özellikle birinci haftadan sonra her haftaya konu olan hareket becerisine ilişkin, ilk uygulamanın ardından ailelere hareket becerisi ile ilgili bir etkinlik önerisi sunulularak çocuklarıyla bu etkinlik çerçevesinde oynamaları; ikinci uygulamanın ardından ise hareket becerisi ile ilgili kendilerinin bir etkinlik oluşturarak çocuklarıyla oynamaları istenmiştir. Bu kapsamda aile katılımı çalışmaları, Ç-MOGDEP'in uygulandığı sınıfın öğretmeni aracılığıyla ailelerle paylaşılmıştır. Aile katılımı çalışmasına ilişkin örnek şekil 2.9'da sunulmuştur (Örnek, şekil 2.4'te yer alan 'Hareket Eden Kurdele' etkinliğine aittir).



Şekil 2.9. Ç-MOGDEP için oluşturulan aile katılımı örneği

İlk 2 haftanın sonunda, aile katılımı çalışmalarının etkisi hakkında sınıf öğretmeni ile görüşülmüş; öğretmen tarafından, kendisine iletilen aile görüşleri doğrultusunda, ailelere hazır olarak sunulan oyun önerilerinin uygulandığı, ancak ailelerin hareket becerisine ilişkin oyun oluşturmada sıkıntı yaşadıkları ifade edilmiştir. Dolayısıyla, annelere uygulanan A-MOGDEP kapsamında annelerin çocuklarıyla evde oynamak üzere oluşturdıkları etkinlikler, Ç-MOGDEP uygulanan çocukların ailelerine öğretmen aracılığıyla gönderilmiştir.

Araştırmada deneysel işlem tamamlandıktan sonra Ç-MOGDEP, kontrol grubunda yer alan çocukların öğretmeni ile paylaşılmış ve program hakkında bilgi verilmiştir. Böylece, kontrol grubundaki çocukların da programdan yararlanmaları sağlanmıştır.

2.4.2. Anneler için Motor Gelişim Destek Programı (A-MOGDEP)

A-MOGDEP, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerini desteklemek amacıyla bu yaş grubu çocukların annelerine uygulanan kurum ve ev merkezli bir aile eğitimi programıdır. Program; haftalık grup toplantıları, ev etkinlikleri ve ev ziyaretleri şeklinde yürütülmüştür. A-MOGDEP'in doğrudan annelere uygulanıyor olmasının yanı sıra annelerin programdan elde ettikleri kazanımlar yoluyla çocuklarına bilgilerini aktarıyor olması, programın bir yönüyle anne yoluyla çocuğa müdahale (destek) programı olduğunu göstermektedir (Metindoğan Wise, 2012). AÇEV tarafından müdahale programlarının amacı, “hedef kitlenin yaşamındaki risk faktörlerini azaltmak ve destek faktörlerini arttırmak” olarak ifade edilmektedir (Bekman, 2008, s:42). Annelere uygulanan A-MOGDEP de, çocukların motor gelişimine yönelik annelerin farkındalıklarını arttırmak, annelere çocuklarının motor gelişimlerine uygun nasıl bir çevre oluşturabilecekleri konusunda fikir vermek ve annelere evde rahatça çocuklarının motor gelişimlerini desteklemelerine yardımcı olacak etkinlik örnekleri sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu sayede anne aracılığıyla çocukların daha fazla desteğe maruz kalmaları sağlanmıştır.

A-MOGDEP'in hedef kitlesi olan annelerin çocuklarının okul öncesi eğitim kurumundan aldıkları eğitim ile annelerin programdan edindikleri bilgilerin, çocuklarının gelişimini evde desteklemek adına yaptıkları etkinliklerin ve gerçekleştirilen ev ziyareti çalışmalarının bütünleştirilmesini temel alan bu program, kurum (okul) ve ev ilişkilerinin önemine vurgu yapan Bronfenbrenner'in biyoekolojik kuramına (Bronfenbrenner ve Morris, 2006) göre oluşturulmuştur.

A-MOGDEP'in hazırlanması aşamasında öncelikli olarak, Türkiye'de motor gelişim alanına yönelik literatür taraması yapılmış; çocuğun motor becerilerinin desteklenmesine ilişkin, çocuğa temel bakım sağlayan annelerin sürece dâhil olduğu araştırmalara ulaşılamamıştır. Dolayısıyla programın oluşturulmasında, genel anlamda çocuğun gelişiminin desteklenmesini temel alan ulusal ölçekli çalışmalar göz önünde bulundurularak, AÇEV tarafından oluşturulan anne çocuk eğitim programı müdahale programlarından Anne-Çocuk Eğitim Programı (Bekman, 1998) ve Anne Destek Programı (Metindoğan Wise, 2012) incelenmiş ve MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından 2013 yılında hazırlanan "okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmiş aile destek eğitim rehberi" (MEB, 2013c) dikkate alınmıştır. Ayrıca PMGÖ-2'nin altında yatan gerekçenin erken müdahaleye verilen önem olması nedeniyle, ölçek ile birlikte kullanıma sunulan ve belirli beceri alanlarında çocuğun gelişimini desteklemek amacıyla oluşturulan "motor etkinlik programı" da referans alınmıştır. Annelerin programdan elde edecekleri kazanımlar aşağıda sunulmuştur:

1. Çocuğun kaba ve ince motor gelişim özelliklerini bilir.
2. Çocuğun motor gelişiminde ailenin önemini bilir.
3. Çocuğun motor gelişimine katkı sağlayan bir çevre oluşturmak için yapılması gerekenleri bilir.
4. Çocuğun motor gelişimini cinsiyet ayrımı yapmadan destekler.
5. Çocuğun kaba motor gelişimini destekleyici çalışmalar yapar.
6. Çocuğun ince motor gelişimini destekleyici çalışmalar yapar.

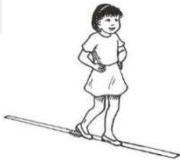
Annelerin; çocuklarının motor gelişimini en doğru biçimde desteklemesini sağlamak, anneleri çocuklarının yaş ve gelişim özelliklerine uygun etkinliklerle buluşturabilmek için A-MOGDEP’te oyun temelli etkinliklere yer verilmiştir. Bunun için, programda annelerle yapılan uygulamalar için, Ç-MOGDEP’te çocuklarla yapılan uygulamalar temel alınmıştır. Buradaki amaç, araştırmacı tarafından çocuklarla yapılan uygulamaların annelere gösterilmesiyle annelerin bu etkinlikleri kendi çocuklarına uygulayarak, destek programlarının bir bütünlük içinde ele alınmasını sağlamaktır. Çünkü Kagıtcıbaşı ve ark. (2001) en etkili destek programlarının, çocuğu merkeze koyan, hem çocuğa hem de aileye birlikte eğitim ve destek götüren programlar olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla araştırmacı tarafından doğrudan çocuklara uygulanan Ç-MOGDEP içeriğinin A-MOGDEP için de kullanılması, deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına Ç-MOGDEP’in dolaylı bir biçimde uygulanmış olduğunu göstermektedir.

A-MOGDEP’in taslak hali için, üniversitelerin çocuk gelişimi, okul öncesi eğitim alanlarında görev yapan ve doktor unvanına sahip altı öğretim elemanı ile bir okul öncesi öğretmeni olmak üzere toplam yedi uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan programda yer alan etkinlikleri; yöntem-teknik, materyaller, içerik, amaç, süreç, değerlendirme boyutlarında amaca uygunluk, açıklık ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından uygunluk derecelerini (uygun/kalsın, kısmen uygun/düzeltilme önerisi, uygun değil/çıkarılsın) dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda program tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak son hâline getirilmiştir.

A-MOGDEP 12 haftadan, haftada bir kez uygulanmak üzere (ilk hafta ve son hafta iki kez) toplam 14 oturumdan oluşmaktadır. Her bir oturumun süresi 90 dakika olacak biçimde planlanmıştır. Araştırmacı yeni oturuma ait konuya, bir önceki oturumun konusunu katılımcılarla birlikte tekrar ederek giriş yapmış, konuları işlerken de basit bir dil kullanmıştır. Katılımcıların oturumlara aktif katılımı esas alınmıştır. A-MOGDEP’in uygulanışında; anlatım, tartışma, gösterip-yaptırma yöntemleri ile eğitsel oyun, beyin fırtınası, soru-cevap teknikleri (Alpaydın, 2012) kullanılmıştır.

Programın birinci haftasında iki oturum düzenlenmiştir. Birinci oturumda; grubun tanışması için ısınma etkinliği uygulanmış, programın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiş, grup içinde uyulacak kurallar belirlenmiş ve teorik bilgiler (motor gelişim, motor gelişim alanları, motor gelişimi etkileyen faktörler) annelere anlatılmıştır. İkinci oturuma ısınma etkinliği ile başladıktan sonra, aynı biçimde teorik bilgiler (yaş dönemlerine göre motor gelişim, çocuğun motor gelişiminin desteklenmesinde ailenin rolü) annelere anlatılmıştır. İlk iki oturumdaki teorik bilgiler, bilgisayar sunusu şeklinde aktarılmıştır. Ayrıca annelerin aktif katılımlarını desteklemek amacıyla, annelere, “Çocuğunuzun gösterebildiği kaba motor ve ince motor beceriler neler olabilir?”, “Motor gelişimi etkileyen faktörler neler olabilir?”, “Bebeklik dönemine ve okul öncesi döneme özgü motor beceriler neler olabilir?”, “Çocuğunuzun motor gelişimini desteklemeye yönelik neler yapabilirsiniz?” soruları yöneltilmiştir. Anneler konuya ilişkin düşüncelerini belirtmiş ve benzer olan görüşler gruplandırılmıştır. İlk iki oturumun değerlendirmesine ilişkin annelerin küçük gruplar halinde çalışmaları sağlanarak, gruplardan motor gelişimi vurgulayan birer afiş hazırlamaları, çocuklarının yapamadığı ya da yapmakta zorlandığı motor becerilerin neler olduğunu ve bu durumun hangi etkenlerden kaynakladığını yazmaları istenmiş; gruplar çalışmalarını büyük grupta açıklamış ve yapılanlar tartışılmıştır. Son oturum hariç diğer on bir oturumda ise annelerin çocuklarıyla uygulayabilecekleri/uyarlayabilecekleri hareket becerilerine ilişkin iki eğitsel oyunun yer aldığı uygulamalar ve becerilerin günlük yaşamla ilişkine yönelik bilgiler yer almaktadır. Eğitsel oyunların oluşturulmasında, PMGÖ-2 alt boyutlarından (denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu) ve PMGÖ-2’ye ait motor gelişim çizelgesinde yer alan 36-47 aylık çocuğun motor gelişim özelliklerinden yararlanılmıştır. Oturumlarda birinci eğitsel oyundan sonra oyunda hangi hareket becerilerinin yer aldığına ve annelerin çocuklarının günlük yaşamında bu becerileri sergileme durumlarına ilişkin çalışmalara, ikinci eğitsel oyundan sonra ise hareket becerilerini kullanarak annelerin çocukları için farklı etkinlik oluşturmalarına ilişkin çalışmalara yer verilmiştir. Oluşturulan bu etkinlikler, bir sonraki oturuma kadar anneler tarafından çocuklarıyla oynanmıştır. On bir oturumun değerlendirilmesine ilişkin annelere, oturuma ait hareket becerilerini yaparken nelere dikkat etmeleri gerektiği sorulmuş; görüş bildiren anneler becerilerin nasıl yapılması

gerektiğini göstermiştir. Hareket becerilerinin anneler tarafından çocuğa doğru ve uygun bir biçimde aktarılabilmesi amacıyla hareketler, araştırmacı tarafından aşama aşama yapıldıktan sonra anneler de gösterilenleri uygulamıştır. Daha sonra becerilerin görselleri ve uygulama detayları yazılı olarak annelere dağıtılmıştır. Oturumlar bu düzen içerisinde ilerlemiştir. A-MOGDEP’te; çizgi üzerinde yürüme, ileri doğru sıçrama ve yukarı doğru sıçrama hareket becerilerinin yer aldığı örnek oturum şekil 2.10’da sunulmuştur.

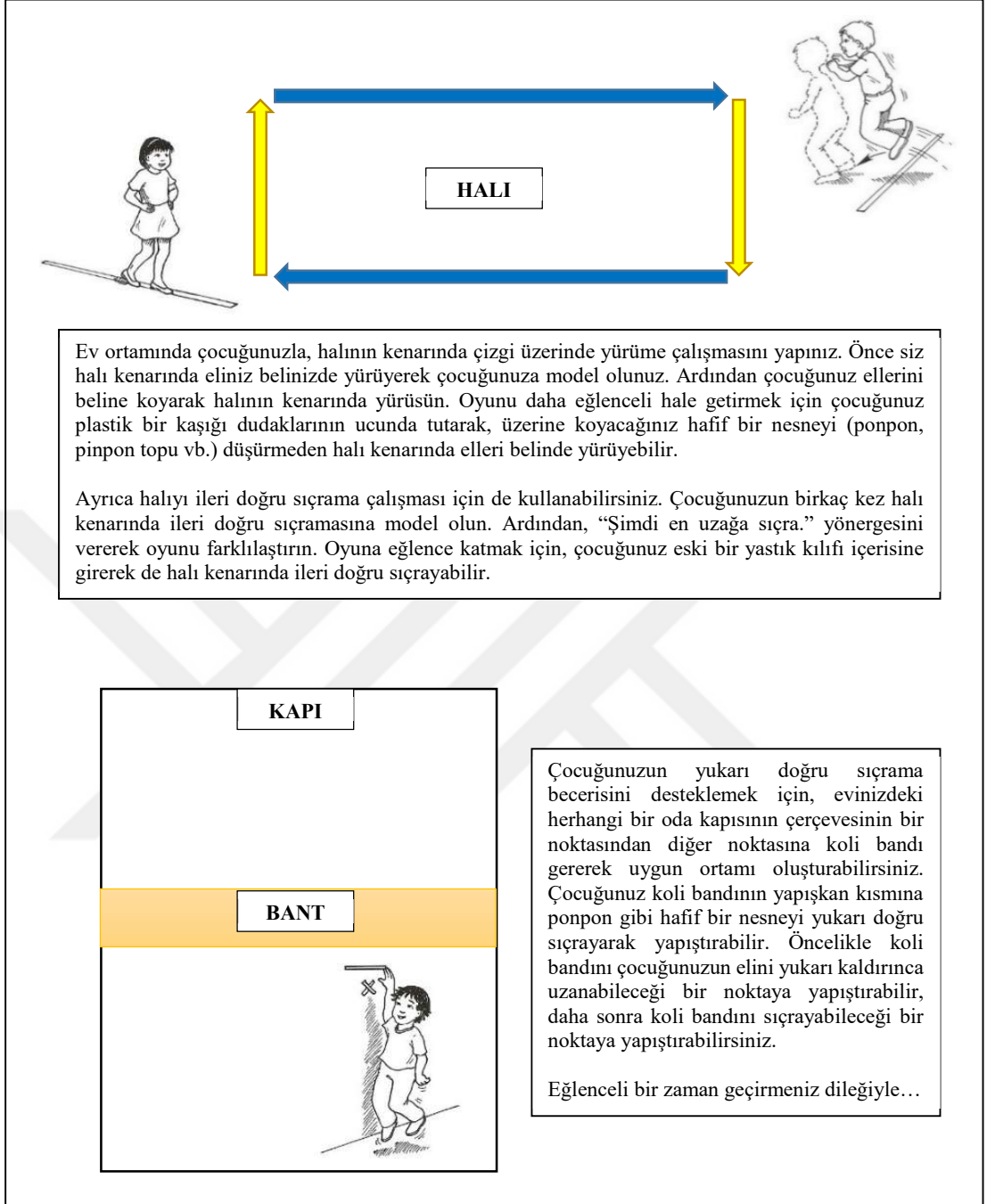
4. HAFTA – 5. OTURUM: Çizgi üzerinde yürüme, ileri doğru sıçrama, yukarı doğru sıçrama		
Tarih	:	–
Yöntem-Teknik	:	Tartışma, eğitsel oyun, gösterip-yaptırma, soru-cevap
Materyal	:	Bant (yollar ve çember için), hayvan figürleri, köpük baloncuk, paten kayma ve at görselleri (eşit sayıda), paten kayma ve at görseli poster, saksı bitkisi, zarf
		Yapışkan not kâğıtları, kalem, yazı tahtası ve kalemi
İçerik		
Bir önceki oturumun hareket becerilerinin evde uygulanmasına ilişkin katılımcılar görüşlerini belirtir.		
Oturumun amacı ve içeriği açıklanır.		
Etkinlikler uygulanır.		
Oturumun sonunda değerlendirme yapılır.		
Amaç		
Katılımcılara; çocuklarının çizgi üzerinde yürüme, ileri doğru sıçrama, yukarı doğru sıçrama becerilerini destekleme konusunda yeterlilik kazandırmak		
<u>Çizgi üzerinde yürüme</u>	<u>İleri doğru sıçrama</u>	<u>Yukarı doğru sıçrama</u>
		
Katılımcılara oturum sürecinde, çocuklarıyla uygulayabilecekleri/uyarlayabilecekleri, iki eğitsel oyunun oynanacağı bilgisi verilir. Birinci oyun sonrasında, oyunda hangi hareket becerilerinin yer aldığına ve çocuklarının günlük yaşamında bu becerileri sergileme durumlarına ilişkin; ikinci oyun sonrasında ise hareket becerilerini kullanarak çocukları için farklı etkinlik oluşturmalarına ilişkin çalışmalara yer verileceği söylenir. <i>[Hazırlık süreci: Etkinlik alanına katılımcıların ileri doğru yürüyebileceği düz ve eğri (kıvrımlı) yollar (10 cm genişliğinde) ve ardından katılımcıların ileri doğru sıçrayabilecekleri çemberler hazırlanır. Yolun sonuna ise katılımcıların toplanabileceği büyük çember oluşturulur.]</i>		
Süreç	Katılımlara yolun bir noktasında bitkiler olduğu ve bitkilerin topraklarının kuruduğu söylenir. Katılımcılar bu durum karşısında ne yapılabileceğine ilişkin düşüncelerini belirtir. Verilen yanıtlar doğrultusunda, katılımcılar içi su dolu küçük bardakları yol boyunca taşır. Ardından bitkiler sulanır. Katılımlara, yolda başka nasıl gidebilecekleri sorulur. Katılımlar yolda istedikleri biçimde yürür. Katılımlar çemberlere gelince ileri doğru sıçrar ve yolun sonunda büyük çember içine toplanır. Katılımlara köpük baloncuklar üflenir, katılımcılar da yukarı doğru sıçrayarak baloncukları patlatmaya çalışır.	

Şekil 2.10. A-MOGDEP için oluşturulan örnek oturum

	➤ Etkinlik sonrasında katılımcılara, etkinlikte hangi hareket becerilerinin yer aldığı ve bu becerileri etkinlikte hangi amaçla yaptıkları sorulur. Katılımcılar; çocuklarının bu becerileri yapıp yapmadıklarını, yapıyorlarsa nasıl ya da kimden öğrendiklerini, hangi durumda, nerede, hangi sıklıkta yaptıklarını söyler. Daha sonra katılımcılar ikiye kişilik gruplara ayrılır. Gruplar bu hareket becerilerinin günlük yaşamla ilişkisini tartışır, kendilerine verilen ve becerileri temsil eden üç farklı renkteki yapışkan kâğıtlara notlar alır. Yapışkan kâğıtlar tahtada gruplandırılarak sergilenir ve üzerine tartışılır. Katılımcıların görüşlerine ek olarak eğitimci, hareket becerilerinin günlük yaşamla ilişkisine yönelik aşağıdaki bilgileri katılımcılara anlatır. Çizgi üzerinde yürüme: Çocuk; dar bir yolda, kaldırımın kenarında ya da kaldırımın çizgilerinde dengede durarak yürür. İleri doğru sıçrama: Çocuk; yakan top ve uzun atlama oynamak için, su birikintisinin üzerinden atlamak için ileri doğru sıçrar. Yukarı doğru sıçrama: Çocuk; voleybol, basketbol gibi sporlarda ya da ulaşılacak mesafeden ileride olan nesnelere ulaşmak için yukarı doğru sıçrar.
Süreç	: [Hazırlık süreci: Etkinlik alanına, katılımcıların çizgi üzerinde yan yana sıra olabilecekleri 3 büyük yol hazırlanır. Duvara, katılımcıların yukarı doğru sıçrayarak hayvan figürlerini yapıştırabilecekleri aynı hayvan figürleri yerleştirilir.] Katılımcılar müzik eşliğinde dans eder ve müzik durunca yerde duran paten kayma görselinde ya da at görselinde durur. Katılımcılar durdukları görsellere göre iki gruba ayrılır ve gruplar karşılıklı olacak biçimde bir grup kayma hareketinin (paten kayma görseli) başlangıç noktasına, diğer grup galop hareketinin (at görseli) başlangıç noktasına geçer. Katılımcılar, hangi hareket alanındaysa o hareketle başlayarak aynı anda karşı tarafa geçmeye çalışır ve etkinliği birkaç kez tekrar eder. Daha sonra katılımcılar sırayla düz çizgi üzerinde yürüyerek yan yana sıra olur. Katılımcılara içinde bir tane hayvan figürü bulunan zarflar dağıtılır ve katılımcılar zarfları boyunlarına geçirir. Katılımcılar çizgi üzerinden başlayarak çift ayakla ileri doğru sıçrar. Aynı biçimde diğer çizgilerin üzerine gelerek hayvan figürlerinin olduğu duvara ulaşana kadar çift ayakla ileri doğru sıçramaya devam ederler. Her bir katılımcı zarf içerisindeki hayvan figürünü duvar üzerindeki aynı figürün üzerine yukarı doğru sıçrayarak yapıştırır. ➤ Katılımcılar dörder kişilik gruplara ayrılır. Gruplar etkinliklerde yer alan hareket becerilerini kullanarak çocukları için farklı etkinlik önerileri oluşturur. Önerilen etkinlikler, bir sonraki oturuma kadar katılımcılar tarafından çocuklarıyla uygulanır.
Değerlendirme	: Katılımcılara; çizgi üzerinde yürüme, ileri doğru sıçrama, yukarı doğru sıçrama becerilerini yaparken nelere dikkat etmek gerektiği sorulur. Görüş bildiren katılımcılar becerilerin nasıl yapılması gerektiğini gösterir. Model olmak amacıyla eğitimci tarafından hareketler sırayla gösterilir. Katılımcılar gösterilen hareketleri yapar. Yapılan hareketlerin görselleri ve yapıları yazılı olarak katılımcılara verilir.

Şekil 2.10. Devam. A-MOGDEP için oluşturulan örnek oturum

Şekil 2.10’da oluşturulan oturum, çizelge 2.10’da yer alan Ç-MOGDEP’in 4. haftasına ait ‘Önce Yürüyelim Sonra Sıçrayalım’ ile ‘Sıçra ve Duvara Yapıştır’ etkinlikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Oturumda, kaba motor gelişim alanı olan yer değiştirme becerilerine yönelik, çizgi üzerinde yürüme, ileri doğru sıçrama, yukarı doğru sıçrama çalışmalarına yer verilmiştir. Oturuma ait aile katılım çalışmasına ilişkin örnekler, şekil 2.11’de sunulmuştur.



Şekil 2.11. Anneler tarafından oluşturulan aile katılımı örneği

Annelerin oturumlarda öğrendikleri hareket becerilerini kullanarak etkinlik oluşturmaları ve böylece kendi hazırladıkları etkinliklerle çocuklarının motor gelişimlerinin ev ortamında desteklenmesi sağlanmıştır. Anneler, oluşturdukları etkinliklerden ortak olarak belirledikleri bir tanesini, sonraki oturuma kadar çocuklarıyla oynamıştır. Annelerin belirlediği bu etkinlik, araştırmacı tarafından, hem

görselleri hem de oynanış şekli ile birlikte hazırlanarak annelere gönderilmiştir. Anneler yapılan tüm etkinlikleri, cep telefonu internet uygulaması aracılığıyla birbirleriyle ve araştırmacıyla paylaşmıştır. Ayrıca, anneler tarafından oluşturulan bu etkinlikler Ç-MOGDEP uygulanan çocukların ailelerine öğretmen aracılığıyla gönderilmiştir.

Son haftaya ait son oturumda ise genel değerlendirmeye yer verilmiştir. Genel değerlendirmede; A-MOGDEP'in başından itibaren çekilen fotoğraflar, kullanılan görseller ile katılımcıların hazırladıkları afişlerden yola çıkılarak tüm oturumların değerlendirmesi yapılmıştır.

A-MOGDEP kapsamında araştırmacı tarafından ev ziyaretleri düzenlenmiştir. Ev ziyaretlerinde; çocuğun motor gelişiminin en doğru biçimde desteklenmesi için anneleri bilgilendirmek, ev ortamının çocuğun hareket becerilerini sergileyebileceği bir öğrenme ortamı olarak nasıl kullanılacağı konusunda annelere öneriler sunmak, bazı hareket becerilerinin önce çocuğa gösterilip ardından gösterilen becerinin annenin çocuğuyla çalışması konusunda model olmak amaçlanmıştır.

2.5. Veri Toplama Süreci

Araştırmada öncelikle, araştırmanın amacını ve içeriğini açıklayan bir başvuru formu hazırlanarak, araştırmada kullanılan veri toplama aracı PMGÖ-2 için kullanım izninin (Ek-1) ardından Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul onayı (Ek-2) ve araştırmanın yapılacağı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden hem ölçek geçerlik-güvenirlilik çalışması için hem de eğitim programlarının uygulanması için gerekli kurum izni (Ek-3) alınmıştır.

Eğitim programlarının uygulanmasından önce araştırmacı, çocukları tanıma ve çocukların kendisine alışmaları amacıyla, 18-22 Eylül 2017 tarihleri arasında deney I ve kontrol grubunda yer alan çocukların bulunduğu sınıflar ile deney II grubunda yer

alan annelerin çocuklarının bulunduğu sınıfların gerçekleştirdiği çeşitli etkinliklere katılmıştır.

PMGÖ-2'nin geçerlik-güvenirlik çalışmasında belirtilen uygulamaya ilişkin prosedür, ön test, son test ve kalıcılık testi uygulamaları için de geçerli olmuştur.

2.5.1. Ön Testlerin Uygulanması

Araştırma kapsamında, eğitim programlarının uygulanmasından önce deney I ve kontrol grubunda yer alan çocuklar ile deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarının motor gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla, 25 Eylül – 12 Ekim 2017 tarihleri arasında PMGÖ-2 ön test olarak uygulanmıştır.

2.5.2. Eğitim Programlarının Uygulanması

Ön testlerin tamamlanmasının ardından 12 hafta olarak planlanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP 10 hafta olarak uygulanmıştır. Uygulamaların bu biçimde gerçekleşmesi, eğitim programının başlanacağı 16 Ekim 2017 tarihinden itibaren geçecek 12 haftalık süre sonunda ön testlerin uygulama süresi (3 hafta) ile 19 Ocak 2018 tarihinden sonra okulların yarıyıl tatiline girecek olması ve son hafta okula gelen çocuk sayısında düşüşün olması göz önüne alındığında, son testler için yeterli sürenin kalmamasından kaynaklanmıştır. Her iki program 10 haftaya düşürüldüğü için, 2 haftaya ait uygulamalar diğer haftaların günlerine eklenmiştir. Ç-MOGDEP ve A-MOGDEP, 16 Ekim – 20 Aralık 2017 tarihleri arasında uygulanmıştır. Haftanın iki günü uygulanan Ç-MOGDEP, ilk yedi hafta için kendi rutininde devam etmiştir. Sonraki iki haftada ise uygulama günü dörde çıkmıştır. Son hafta yine iki gün olarak uygulanmıştır. Haftanın bir günü uygulanan (ilk ve son hafta hariç) A-MOGDEP ise ikinci ve yedinci haftalar arasında kendi rutininde devam etmiş, sekizinci ve dokuzuncu haftalarda uygulama günü ikiye çıkarılmıştır.

Ç-MOGDEP uygulamaları iç mekânda ya da okul bahçesinde gerçekleştirilirken, A-MOGDEP uygulamaları iç mekânda gerçekleştirilmiştir. Ç-MOGDEP'in uygulanmadığı sürelerde deney I grubunda yer alan çocuklar MEB (2013b) okul öncesi eğitim programı doğrultusunda eğitimlerine devam etmiştir. Aynı biçimde A-MOGDEP uygulanan deney II grubundaki annelerin çocukları ile motor gelişim destek programının uygulanmadığı kontrol grubundaki çocuklar da MEB (2013b) okul öncesi eğitim programı doğrultusunda eğitimlerini sürdürmüştür.

Ç-MOGDEP'in uygulandığı deney I grubunda, her ne kadar ön test, son test ve kalıcılık testi uygulamaları 36-43 aylık çocuklar için uygulansa da, 43 aydan büyük çocukların herhangi bir ayrıma gidilmeden, eğitimde eşitlik ilkesi doğrultusunda Ç-MOGDEP'ten yararlanmaları sağlanmıştır. Ayrıca Ç-MOGDEP uygulamaları bittikten sonra bir toplantı düzenlenerek, programa katılan tüm çocukların ailelerine süreç içerisinde yapılan uygulamalar hakkında bilgilendirmelerde bulunulmuştur.

A-MOGDEP kapsamında, araştırmacı tarafından ev ziyaretleri uygulanmış ve ev ziyaretlerinin yapılması konusunda izin veren 4 aileye 29-30 Kasım 2017 tarihlerinde, 4 aileye ise 7 Aralık 2017 tarihinde birer kez gidilmiştir.

2.5.3. Son Testlerin Uygulanması

Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP'in tamamlanmasının ardından 2-17 Ocak 2018 tarihleri arasında deney I ve kontrol grubunda yer alan çocuklar ile deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına PMGÖ-2 son test olarak uygulanmıştır.

2.5.4. Kalıcılık Testinin Uygulanması

PMGÖ-2'nin son test olarak uygulamasından yaklaşık bir ay sonra 6-13 Şubat 2018 tarihleri arasında, deney I grubuna verilen Ç-MOGDEP ile deney II grubuna verilen A-MOGDEP'in kalıcılığını değerlendirmek amacıyla PMGÖ-2, deney I

grubunda yer alan çocuklar ile deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına tekrar uygulanmıştır.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Bu araştırma, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla araştırmada; denk gruplar olması dikkate alınarak iki deney ve bir kontrol grubu oluşturulmuş, ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılacak parametrik/nonparametrik testlere karar vermek amacıyla deney I, deney II ve kontrol gruplarının PMGÖ-2'nin kaba ve ince motor boyutları ile onları oluşturan alt boyutlardan elde edilen ön test, son test ve kalıcılık testi puan dağılımlarının normallik ve homojenlik varsayımlarını sağlayıp sağlamadıkları test edilmiştir. Bu amaçla, normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi için her bir grup için elde edilen ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarının çarpıklık/standart hata ve basıklık/standart hata değerleri incelenmiştir. Bu katsayıların -1,96 ile +1,96 arasında olduğu gözlenmiştir. Can (2014), çarpıklık katsayısının ve basıklık katsayısının sırasıyla çarpıklığın ve basıklığın standart hatasına bölümünden elde edilen değerlerin -1,96 ile +1,96 arasında kalması durumunda dağılımın normal olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla elde edilen değerler; deney I, deney II ve kontrol gruplarına ait ön test, son test ve kalıcılık testi puan dağılımlarının normal olduğuna işaret etmektedir. Homojenlik varsayımının test edilmesi amacıyla ise Levene testi yapılmıştır. Test sonucunda anlamlılık puanlarının 0,05'ten büyük olduğu, diğer bir ifade ile puanların varyansları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Deney I, deney II ve kontrol gruplarının deneysel işlem öncesi ve sonrasında elde edilen puan dağılımları normallik ve homojenlik varsayımlarını sağladığı için,

gruplarda yer alan çocukların deneysel işlemler öncesinde birbirlerine benzer özellikler gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü ANOVA analizi; deneysel işlemin etkisinin belirlenmesi amacıyla da gruplararası, grupları içi ve ortak etkiyi beraber ele alabilen karışık desenler için iki faktörlü ANOVA analizi kullanılmıştır. Ancak elde edilen analiz sonuçları deneysel işlemin etkililiği hakkında tek başına yeterli olmayabilir. Bu nedenle, deney I, deney II ve kontrol grupları arasındaki karşılaştırmalar için Post Hoc (LSD) testi ve ön test ile son test puanları arasındaki fark puanları için tek yönlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında sadece deney I ve deney II grubunda bulunan çocuklar için deneysel işlemin etkisinin kalıcılığını belirlemek amacıyla kalıcılık testi uygulanmıştır. Ön test, son test ve kalıcılık testlerinden elde edilen puan dağılımlarının normal olmasından dolayı, tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2014, 2017).

Analizlerden elde edilen sonuçların etki büyüklüğünün (η^2) incelenmesi amacıyla Cohen (1988)'e göre büyük ya da küçük etkilere ilişkin yaygın olarak kullanılan değerler [$r=.10$ –küçük etki (etki toplam varyansın %1'ini açıklar), $r=.30$ – orta etki (etki toplam varyansın %9'unu açıklar), $r=.50$ –büyük etki (etki toplam varyansın %25'ini açıklar)] esas alınmıştır. Araştırmada yapılan istatistiksel testlerden elde edilen sonuçların yorumlanmasında 0,05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular çizelgeler halinde sunulmuştur.

Araştırma kapsamında öncelikli olarak; deney I, deney II ve kontrol gruplarında yer alan çocukların deneysel işlemler öncesinde motor gelişimleri açısından birbirlerine benzer özellikler gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla, ön testlerden elde edilen puanların gruplara göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışma grubundaki çocukların PMGÖ-2’den aldıkları ön test puanlarına ait betimsel istatistikler

Değişken	Grup	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
Denge	D ₁	13	3	9	4,92	1,80	3,24	1,15 (0,62)	0,61 (1,19)
	D ₂	10	2	8	4,30	2,06	4,23	0,55 (0,69)	-0,38 (1,33)
	K	12	2	11	6,00	2,86	8,18	0,48 (0,64)	-0,86 (1,23)
Yer Değiştirme	D ₁	13	9	25	15,08	4,66	21,74	0,82 (0,62)	0,31 (1,19)
	D ₂	10	2	30	16,40	7,92	62,71	-0,22 (0,69)	0,31 (1,33)
	K	12	4	25	13,83	6,67	44,52	0,06 (0,64)	-1,06 (1,23)
Nesne Yönlendirme	D ₁	13	7	18	11,69	4,07	16,56	0,44 (0,62)	-1,09 (1,19)
	D ₂	10	7	17	12,10	3,51	12,32	-0,57 (0,69)	-1,02 (1,33)
	K	12	6	19	12,42	3,34	11,17	-0,12 (0,64)	0,87 (1,23)
Kavrama	D ₁	13	2	10	6,54	2,93	8,60	-0,63 (0,62)	-0,87 (1,19)
	D ₂	10	2	10	4,40	2,99	8,93	0,89 (0,69)	-0,61 (1,33)
	K	12	2	9	5,42	2,84	8,08	0,15 (0,64)	-1,70 (1,23)
El-göz Koordinasyonu	D ₁	13	6	24	15,62	6,10	37,26	-0,19 (0,62)	-1,50 (1,19)
	D ₂	10	1	22	12,30	6,45	41,57	-0,07 (0,69)	-0,62 (1,33)
	K	12	2	29	13,33	7,67	58,79	0,82 (0,64)	0,28 (1,23)
Kaba Motor	D ₁	13	24	47	31,69	8,49	72,06	0,97 (0,62)	-0,47 (1,19)
	D ₂	10	12	50	32,80	11,38	129,51	-0,23 (0,69)	-0,31 (1,33)
	K	12	12	51	32,25	11,52	132,75	-0,05 (0,64)	-0,53 (1,23)
İnce Motor	D ₁	13	8	33	22,15	8,59	73,81	-0,31 (0,62)	-1,42 (1,19)
	D ₂	10	3	32	16,70	8,42	70,90	0,21 (0,69)	-0,06 (1,33)
	K	12	6	37	18,75	9,96	99,11	0,66 (0,64)	-0,70 (1,23)

Çizelge 3.1’de gruplardan elde edilen ön test puanlarının ortalamaları incelendiğinde, denge alt boyutunda deney I grubu için $4,92 \pm 1,80$, deney II grubu için $4,30 \pm 2,06$, kontrol grubu için $6,00 \pm 2,86$; yer değiştirme alt boyutunda deney I grubu için $15,08 \pm 4,66$, deney II grubu için $16,40 \pm 7,92$, kontrol grubu için $13,83 \pm 6,67$; nesne yönlendirme alt boyutunda deney I grubu için $11,69 \pm 4,07$, deney II grubu için $12,10 \pm 3,51$, kontrol grubu için $12,42 \pm 3,34$; kavrama alt boyutunda deney I grubu için $6,54 \pm 2,93$, deney II grubu için $4,40 \pm 2,99$, kontrol grubu için $5,42 \pm 2,84$; el-göz koordinasyonu alt boyutunda deney I grubu için $15,62 \pm 6,10$, deney II grubu için $12,30 \pm 6,45$, kontrol grubu için $13,33 \pm 7,67$ olduğu görülmektedir.

Kaba motor ve ince motor boyutlarına ait ön test puanlarının ortalamaları ele alındığında ise kaba motor boyutunda deney I grubu için $31,69 \pm 8,49$, deney II grubu için $32,80 \pm 11,38$, kontrol grubu için $32,25 \pm 11,52$; ince motor boyutunda deney I grubu için $22,15 \pm 8,59$, deney II grubu için $16,70 \pm 8,42$, kontrol grubu için $18,75 \pm 9,96$ olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.2. Çalışma grubundaki çocukların PMGÖ-2’den aldıkları ön test puanlarına ait tek yönlü ANOVA sonuçları

Değişken	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Denge	Gruplarasası	16,52	2	8,26	1,58	0,22
	Gruplariçi	167,02	32	5,22		
	Toplam	183,54	34			
Yer Değiştirme	Gruplarasası	35,98	2	17,99	0,44	0,65
	Gruplariçi	1314,99	32	41,09		
	Toplam	1350,97	34			
Nesne Yönlendirme	Gruplarasası	3,30	2	1,65	0,12	0,89
	Gruplariçi	432,59	32	13,52		
	Toplam	435,89	34			
Kavrama	Gruplarasası	26,14	2	13,07	1,53	0,23
	Gruplariçi	272,55	32	8,52		
	Toplam	298,69	34			
El-göz Koordinasyonu	Gruplarasası	67,70	2	33,85	0,74	0,49
	Gruplariçi	1467,84	32	45,87		
	Toplam	1535,54	34			
Kaba Motor	Gruplarasası	6,98	2	3,49	0,03	0,97
	Gruplariçi	3490,62	32	109,08		
	Toplam	3497,60	34			
İnce Motor	Gruplarasası	176,53	2	88,26	1,08	0,35
	Gruplariçi	2614,04	32	81,69		
	Toplam	2790,57	34			

Çizelge 3.2 incelendiğinde; denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu alt boyutları ile kaba motor ve ince motor boyutlarından elde edilen ön test puanlarının, deney I, deney II ve kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu bulgu; deney I, deney II ve kontrol gruplarında yer alan çocukların uygulama öncesinde denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu alt boyutları ile kaba motor ve ince motor boyutlarından elde edilen puanlar bakımından benzer özellikler gösterdiğini ortaya koymuştur. Bir başka ifadeyle deney I, deney II ve kontrol grupları deneysel çalışmanın başlangıç aşamasında birbirleriyle benzerdir.

Araştırmadan elde edilen bulgular iki başlıkta incelenmiştir. Birinci başlıkta denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu alt boyutları ile kaba motor ve ince motor boyutları için deney I, deney II ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasına ait bulgular yer almaktadır. İkinci başlıkta ise denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu alt boyutları ile kaba motor ve ince motor boyutları için deney I ve deney II gruplarının ön test, son test ve kalıcılık testinden elde edilen puanların karşılaştırılmasına ait bulgular yer almaktadır.

3.1. Deney I, Deney II ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılmasına ait Bulgular

Çizelge 3.3. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	3	9	4,92	1,80	3,24	1,15 (0,62)	0,61 (1,19)
	Son test	13	4	11	7,92	2,60	6,74	-0,51 (0,62)	-1,37 (1,19)
D ₂	Ön test	10	2	8	4,30	2,06	4,23	0,55 (0,69)	-0,38 (1,33)
	Son test	10	4	12	7,70	2,71	7,34	0,56 (0,69)	-0,52 (1,33)
K	Ön test	12	2	11	6,00	2,86	8,18	0,48 (0,64)	-0,86 (1,23)
	Son test	12	2	10	7,08	2,43	5,90	-0,76 (0,64)	0,20 (1,23)

Çizelge 3.3 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $7,92\pm2,60$, deney II grubu için $7,70\pm2,71$, kontrol grubu için $7,08\pm2,43$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney gruplarında yer alan çocukların son

test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, kontrol grubuna ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.4. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	313,77	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	3,47	2	1,73	0,18	0,84	---
Hata	310,30	32	9,69			
Gruplarıçi	115,98	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	107,58	1	50,14	50,14	0,00*	0,61
Grup*Ölçüm	17,68	2	8,84	4,12	0,02*	0,21
Hata	68,65	32	2,14			
Toplam	338,46	69				

*p<0,05

Çizelge 3.4 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların denge alt boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney I, deney II ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=50,14$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının denge alt boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, çocukların denge alt boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($F_{grup*ölçüm(2-32)}=4,12$; $p=0,02<0,05$). Ancak elde edilen bu bulgu, deneysel işlemin etkililiği hakkında tek başına yeterli olmayabilir. Bu nedenle, deney I, deney II ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasındaki karşılaştırmalar için Post Hoc testinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar çizelge 3.5'te sunulmuştur.

Çizelge 3.5. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait Post Hoc testi sonuçları

Grup	Ölçüm	$\bar{X}$	Std. Hata	Son test ve ön test farkı	p
D ₁	Ön test	4,92	0,63	3,00	0,00*
	Son test	7,92	0,71		
D ₂	Ön test	4,30	0,72	3,40	0,00*
	Son test	7,70	0,81		
K	Ön test	6,00	0,66	1,08	0,08
	Son test	7,08	0,74		

Çizelge 3.5’te yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarının denge alt boyutu ön test ve son test puanlarına yönelik ikili karşılaştırmalar incelendiğinde, deney I ve deney II gruplarındaki çocukların ön test ve son test puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir ($p<0,05$). Ancak aynı durum kontrol grubu için söz konusu değildir. Benzer biçimde son test ve ön test puanları arasındaki fark puanlarının gruplara göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi gerekmektedir. Bunun için uygulanan ANOVA testine ait sonuçlar çizelge 3.6’da sunulmuştur.

Çizelge 3.6. Çalışma grubundaki çocukların denge alt boyutu ön test ve son test fark puanlarına ait ANOVA testi sonuçları

Grup	KT	sd	KO	F	p	Fark
Gruplararası	35,37	2	17,69	4,12	0,03	D ₁ >K D ₂ >K
Gruplarıçi	137,32	32	4,29			
Toplam	172,69	34				

Tablo 3.6’da yer alan sonuçlar incelendiğinde, çocukların denge alt boyutu puanlarına ait fark puanlarının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F_{(2,34)}=4,12$; $p=0,03<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla yapılan Post Hoc testi sonucunda ise son test ve ön test puanlarından elde edilen fark puanlarının gruplara göstermiş olduğu istatistiksel farklılığın nedeninin deney I lehine olacak biçimde deney I ile kontrol ve deney II lehine olacak biçimde deney II ile kontrol grupları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani, çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanları deney I ile kontrol ve deney II ile kontrol grupları arasında farklılık gösterirken, deney I ile deney II grupları arasında farklılık göstermemektedir. Dolayısıyla çizelge 3.5 ile çizelge 3.6’dan elde edilen sonuçlar birlikte ele alındığında, deney I ve deney II gruplarında çocukların denge alt

boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı söylenebilir.

Çizelge 3.7. Çalışma grubundaki çocukların yer değiştirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	9	25	15,08	4,66	21,74	0,82 (0,62)	0,31 (1,19)
	Son test	13	13	36	22,69	6,03	36,40	0,90 (0,62)	1,18 (1,19)
D ₂	Ön test	10	2	30	16,40	7,92	62,71	-0,22 (0,69)	0,31 (1,33)
	Son test	10	12	36	23,60	6,84	46,71	0,34 (0,69)	0,43 (1,33)
K	Ön test	12	4	25	13,83	6,67	44,52	0,06 (0,64)	-1,06 (1,23)
	Son test	12	10	31	18,67	6,18	38,24	1,10 (0,64)	1,01 (1,23)

Çizelge 3.7 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $22,69 \pm 6,03$, deney II grubu için $23,60 \pm 6,84$, kontrol grubu için $18,67 \pm 6,18$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney gruplarında yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, kontrol grubuna ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.8. Çalışma grubundaki çocukların yer değiştirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	2541,20	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	167,55	2	83,77	1,13	0,34	---
Hata	2373,65	32	74,17			
Grupları içi	988,06	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	741,72	1	741,72	108,29	0,00*	0,77
Grup*Ölçüm	27,17	2	13,58	1,98	0,15	---
Hata	219,17	32	6,85			
Toplam	3529,26	69				

*p<0,05

Çizelge 3.8 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların yer değiştirme alt boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney I, deney II ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=108,29$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının yer değiştirme alt boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son

test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, çocukların yer değiştirme alt boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı, diğer bir ifade ile Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların yer değiştirme alt boyutu puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Çizelge 3.9. Çalışma grubundaki çocukların nesne yönlendirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	7	18	11,69	4,07	16,56	0,44 (0,62)	-1,09 (1,19)
	Son test	13	10	22	15,85	3,69	13,64	-0,21 (0,62)	-1,06 (1,19)
D ₂	Ön test	10	7	17	12,10	3,51	12,32	-0,57 (0,69)	-1,02 (1,33)
	Son test	10	12	21	16,60	3,27	10,71	-0,24 (0,69)	-1,44 (1,33)
K	Ön test	12	6	19	12,42	3,34	11,17	-0,12 (0,64)	0,87 (1,23)
	Son test	12	11	19	15,42	2,58	6,63	-0,25 (0,64)	-1,31 (1,23)

Çizelge 3.9 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $15,85 \pm 3,69$, deney II grubu için $16,60 \pm 3,27$, kontrol grubu için $15,42 \pm 2,58$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney gruplarında yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, kontrol grubuna ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.10. Çalışma grubundaki çocukların nesne yönlendirme alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	652,48	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	3,99	2	1,99	0,09	0,91	---
Hata	648,49	32	20,26			
Gruplarıçi	385,06	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	260,92	1	260,92	71,30	0,00*	0,69
Grup*Ölçüm	7,05	2	3,52	0,96	0,39	---
Hata	117,09	32	3,65			
Toplam	1037,54	69				

* $p<0,05$

Çizelge 3.10 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların nesne yönlendirme alt boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney I, deney II ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=71,30$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının nesne yönlendirme alt boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, çocukların nesne yönlendirme alt boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı, diğer bir ifade ile Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların nesne yönlendirme alt boyutu puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Çizelge 3.11. Çalışma grubundaki çocukların kavrama alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	2	10	6,54	2,93	8,60	-0,63 (0,62)	-0,87 (1,19)
	Son test	13	7	12	9,39	1,85	3,42	0,45 (0,62)	-1,55 (1,19)
D ₂	Ön test	10	2	10	4,40	2,99	8,93	0,89 (0,69)	-0,61 (1,33)
	Son test	10	6	11	8,20	1,99	3,96	0,29 (0,69)	-1,46 (1,33)
K	Ön test	12	2	9	5,42	2,84	8,08	0,15 (0,64)	-1,70 (1,23)
	Son test	12	4	11	8,00	2,66	7,09	0,00 (0,64)	-1,76 (1,23)

Çizelge 3.11 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $9,39\pm1,85$, deney II grubu için $8,20\pm1,99$, kontrol grubu için $8,00\pm2,66$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney gruplarında yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, kontrol grubuna ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.12. Çalışma grubundaki çocukların kavrama alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	401,77	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	35,65	2	17,82	1,56	0,22	---
Hata	366,12	32	11,44			
Gruplarıçi	229,13	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	163,65	1	163,65	85,70	0,00*	0,73
Grup*Ölçüm	4,38	2	2,19	1,15	0,33	
Hata	61,10	32	1,91			
Toplam	630,90	69				

*p<0,05

Çizelge 3.12 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların kavrama alt boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney1, deney2 ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=85,70$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının kavrama alt boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, çocukların kavrama alt boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı, diğer bir ifade ile Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların kavrama alt boyutu puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Çizelge 3.13. Çalışma grubundaki çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D₁	Ön test	13	6	24	15,62	6,10	37,26	-0,19 (0,62)	-1,50 (1,19)
	Son test	13	8	34	25,08	7,59	57,58	-1,21 (0,62)	1,01 (1,19)
D₂	Ön test	10	1	22	12,30	6,45	41,57	-0,07 (0,69)	-0,62 (1,33)
	Son test	10	12	27	20,50	5,28	27,83	-0,68 (0,69)	-0,54 (1,33)
K	Ön test	12	2	29	13,33	7,67	58,79	0,82 (0,64)	0,28 (1,23)
	Son test	12	17	35	24,25	6,28	39,48	0,77 (0,64)	-0,84 (1,23)

Çizelge 3.13 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $25,08 \pm 7,59$, deney II grubu için $20,50 \pm 5,28$, kontrol grubu için $24,25 \pm 6,28$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kontrol grubunda yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, deney gruplarına ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.14. Çalışma grubundaki çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	2810,08	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	176,44	2	88,22	1,07	0,35	---
Hata	2633,64	32	82,30			
Gruplarıçi	1799,25	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	1569,05	1	1569,05	239,24	0,00*	0,88
Grup*Ölçüm	20,33	2	10,16	1,55	0,23	---
Hata	209,87	32	6,56			
Toplam	4609,33	69				

*p<0,05

Çizelge 3.14 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney I, deney II ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=239,24$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney1, deney2 ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının el-göz koordinasyonu alt boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı, diğer bir ifade ile Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların el-göz koordinasyonu alt boyutu puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Çizelge 3.15. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	24	47	31,69	8,49	72,06	0,97 (0,62)	-0,47 (1,19)
	Son test	13	30	69	46,46	10,35	107,10	0,80 (0,62)	0,69 (1,19)
D ₂	Ön test	10	12	50	32,80	11,38	129,51	-0,23 (0,69)	-0,31 (1,33)
	Son test	10	34	65	47,90	9,50	90,32	0,47 (0,69)	-0,38 (1,33)
K	Ön test	12	12	51	32,25	11,52	132,75	-0,05 (0,64)	-0,53 (1,23)
	Son test	12	23	59	41,17	9,92	98,33	0,50 (0,64)	1,16 (1,23)

Çizelge 3.15 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $46,46 \pm 10,35$, deney II grubu için $47,90 \pm 9,50$, kontrol grubu için $41,17 \pm 9,92$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney gruplarında yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, kontrol grubuna ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.16. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	6366,33	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	152,98	2	76,49	0,39	0,68	---
Hata	6213,35	32	194,17			
Gruplarıçi	3579,26	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	2890,12	1	2890,12	202,34	0,00*	0,86
Grup*Ölçüm	142,08	2	71,04	4,97	0,01*	0,24
Hata	547,06	32	14,28			
Toplam	9945,59	69				

*p<0,05

Çizelge 3.16 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların kaba motor boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney I, deney II ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=202,34$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bulguya göre grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının kaba motor boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney-kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm

(ön test-son test) faktörlerinin, katılımcıların kaba motor boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($F_{\text{grup} \times \text{ölçüm}(2-32)}=4,97$; $p=0,01<0,05$). Ancak elde edilen bu bulgu, deneysel işlemin etkililiği hakkında tek başına yeterli olmayabilir. Bu nedenle, deney I, deney II ve kontrol gruplarının arasındaki karşılaştırmalar için Post Hoc testinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar çizelge 3.17’de sunulmuştur.

Çizelge 3.17. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait Post Hoc testi sonuçları

Grup	Ölçüm	$\bar{X}$	Std. Hata	Son test ve ön test farkı	p
D ₁	Ön test	31,69	2,90	14,77	0,00*
	Son test	46,46	2,76		
D ₂	Ön test	32,80	3,30	15,10	0,00*
	Son test	47,90	3,15		
K	Ön test	32,25	3,01	8,92	0,00*
	Son test	41,17	2,88		

Çizelge 3.17’de yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarının kaba motor boyutu ön test ve son test puanlarına yönelik ikili karşılaştırmalar incelendiğinde, deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların ön test ve son test puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir ($p<0,05$). Benzer biçimde son test ve ön test puanları arasındaki fark puanlarının gruplara göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi gerekmektedir. Bunun için uygulanan ANOVA testine ait sonuçlar çizelge 3.18’de sunulmuştur.

Çizelge 3.18. Çalışma grubundaki çocukların kaba motor boyutu ön test ve son test fark puanlarına ait ANOVA testi sonuçları

Grup	KT	sd	KO	F	p	Fark
Gruplararası	284,16	2	142,08	4,97	0,01	D ₁ >K D ₂ >K
Gruplarıçi	914,12	32	28,57			
Toplam	1198,29	34				

Tablo 3.18’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, çocukların kaba motor boyutu puanlarına ait fark puanlarının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. ($F_{(2,34)}=4,97$; $p=0,01<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla yapılan Post Hoc testi sonucunda ise son test ve ön test puanlarından elde edilen fark puanlarının gruplara göstermiş olduğu istatistiksel

farklılığın nedeninin deney I lehine olacak biçimde deney I ile kontrol ve deney II lehine olacak biçimde deney II ile kontrol grupları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani, çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanları deney I ile kontrol ve deney II ile kontrol grupları arasında farklılık gösterirken, deney I ile deney II grupları arasında farklılık göstermemektedir. Dolayısıyla çizelge 3.17 ile çizelge 3.18’den elde edilen sonuçları birlikte ele alındığında, deney I ve deney II gruplarında çocukların kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı söylenebilir.

Çizelge 3.19. Çalışma grubundaki çocukların ince motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	8	33	22,15	8,59	73,81	-0,31 (0,62)	-1,42 (1,19)
	Son test	13	15	45	34,46	8,86	78,44	-1,00 (0,62)	0,62 (1,19)
D ₂	Ön test	10	3	32	16,70	8,42	70,90	0,21 (0,69)	-0,06 (1,33)
	Son test	10	18	37	28,70	6,43	41,34	-0,63 (0,69)	-0,64 (1,33)
K	Ön test	12	6	37	18,75	9,96	99,11	0,66 (0,64)	-0,70 (1,23)
	Son test	12	21	46	32,25	8,44	71,30	0,56 (0,64)	-0,86 (1,23)

Çizelge 3.19 incelendiğinde, çocukların son test puanlarına ait ortalamaların; deney I grubu için $34,46 \pm 8,86$, deney II grubu için $28,70 \pm 6,43$, kontrol grubu için $32,25 \pm 8,44$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kontrol grubunda yer alan çocukların son test ve ön testlerinden elde edilen fark puanlarının, deney gruplarına ait fark puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.20. Çalışma grubundaki çocukların ince motor boyutundan aldıkları ön test ve son test puanlarına ait karışık desenler için iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası	4723,37	34				
Grup (D ₁ , D ₂ , K)	357,63	2	178,81	1,31	0,28	---
Hata	4365,74	32	136,43			
Grupları içi	3099,26	35				
Ölçüm (Ön test-Son test)	2746,18	1	2746,18	254,07	0,00*	0,89
Grup*Ölçüm	7,20	2	3,60	0,33	0,72	---
Hata	345,88	32	10,81			
Toplam	7822,63	69				

*p<0,05

Çizelge 3.20 incelendiğinde, grup (deney I, deney II ve kontrol) etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu, çocukların ince motor boyutu puanlarının ön test ve son test ayrımı yapılmaksızın gruplar arasında (deney1, deney2 ve kontrol) farklılaşmadığını göstermektedir. Ölçüm (ön test-son test) etkisi dikkate alındığında, çocukların ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F_{ölçüm(1-32)}=254,07$; $p=0,00<0,05$). Elde edilen bu bulguya göre, grup (deney I, deney II ve kontrol) ayrımı yapılmadan çocukların tamamının ince motor boyutu puanlarının ölçümlere (ön test-son test) göre anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir. Uygulanan deneysel işlemin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan grup*ölçüm ortak etkisi dikkate alındığında, farklı işlem gruplarında (deney I, deney II ve kontrol) olmakla beraber, tekrarlı ölçüm (ön test-son test) faktörlerinin, katılımcıların ince motor boyutu puanlarının üzerindeki ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı, diğer bir ifade ile Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların ince motor boyutu puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

3.2. Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına ait Bulgular

Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in etkili olduğu denge alt boyutu ile kaba motor boyutundan elde edilen ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler ile puanların ortalamaları arasındaki farkların anlamlı olup olmadığı amacıyla uygulanan tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları; deney I grubu için çizelge 3.21 ile 3.24 arasında, deney II grubu için çizelge 3.25 ile 3.28 arasında sunulmuştur.

Çizelge 3.21. Deney I grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D _I	Ön test	13	3	9	4,92	1,80	3,24	1,15 (0,62)	0,61 (1,19)
	Son test	13	4	11	7,92	2,60	6,74	-0,51 (0,62)	-1,37 (1,19)
	Kalıcılık testi	13	4	13	8,15	2,91	8,47	-0,16 (0,62)	-1,06 (1,19)

Çizelge 3.21 incelendiğinde, deney I grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test puanına ait ortalama $4,92 \pm 1,80$, son test puanına ait ortalama $7,92 \pm 2,60$, kalıcılık testi puanına ait ortalama $8,15 \pm 2,91$ şeklindedir.

Çizelge 3.22. Deney I grubunda yer alan çocukların denge alt boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anlamli fark
Deneklerarası	180,67	12	15,06				
Ölçüm	84,46	1,09	77,74	24,79	0,00*	0,67	3>1, 2>1
Hata	40,87	13,03	3,14				
Toplam	306,00	26,12					

Çizelge 3.22 incelendiğinde, deney I grubunda yer alan çocukların denge alt boyutuna ait ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($F_{ölçüm(1,09-13,03)}=24,79$; $p=0,00<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacı ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, son test ($\bar{X}_s=7,92$) ile ön test ($\bar{X}_ö=4,92$) ve kalıcılık testi ($\bar{X}_k=8,15$) ile ön test puanları ($\bar{X}_ö=4,92$) arasındaki farkın anlamlı olduğu ancak son test ile kalıcılık testi puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, Ç-MOGDEP'i alan deney I grubundaki çocukların denge alt boyutuna ait puanlarının son test ve kalıcılık testi ölçümlerinde ön test ölçümlerine göre anlamlı bir biçimde arttığını ancak son test puanlarının kalıcılık çalışmalarındaki puanlardan farklılaşmadığını göstermektedir.

Çizelge 3.23. Deney I grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₁	Ön test	13	24	47	31,69	8,49	72,06	0,97 (0,62)	-0,47 (1,19)
	Son test	13	30	69	46,46	10,35	107,10	0,80 (0,62)	0,69 (1,19)
	Kalıcılık testi	13	31	73	48,92	11,67	136,08	0,89 (0,62)	0,71 (1,19)

Çizelge 3.23 incelendiğinde, deney I grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test puanına ait ortalama $31,69 \pm 8,49$, son test puanına ait ortalama $46,46 \pm 10,35$, kalıcılık testi puanına ait ortalama $48,92 \pm 11,67$ şeklindedir.

Çizelge 3.24. Deney I grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anlamlı fark
Deneklerarası	3605,64	12	300,47				
Ölçüm	2258,05	2	1129,03	152,85	0,00*	0,93	3>1, 2>1, 3>2
Hata	177,28	24	7,39				
Toplam	6040,97	38					

Çizelge 3.24 incelendiğinde, deney I grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutuna ait ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($F_{ölçüm(2-24)}=152,85$; $p=0,00<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacı ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, son test ($\bar{X}_S=46,46$) ile ön test ($\bar{X}_Ö=31,69$), kalıcılık testi ($\bar{X}_K=48,92$) ile ön test puanları ($\bar{X}_Ö=31,69$) ve kalıcılık testi ($\bar{X}_K=48,92$) ile son test ($\bar{X}_S=46,46$) puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Ç-MOGDEP'i alan deney I grubundaki çocukların kaba motor boyutuna ait puanlarının son test ve kalıcılık testi ölçümlerinde ön test ölçümlerine göre anlamlı bir biçimde arttığını; benzer biçimde kalıcılık testi puanlarının da son test puanlarından farklılaştığını göstermektedir.

Çizelge 3.25. Deney II grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₂	Ön test	10	2	8	4,30	2,06	4,23	0,55 (0,69)	-0,38 (1,33)
	Son test	10	4	12	7,70	2,71	7,34	0,56 (0,69)	-0,52 (1,33)
	Kalıcılık testi	10	4	12	8,10	2,81	7,88	0,06 (0,69)	-1,21 (1,33)

Çizelge 3.25 incelendiğinde, deney II grubundaki çocukların denge alt boyutundan aldıkları ön test puanına ait ortalama $4,30\pm 2,06$, son test puanına ait ortalama $7,70\pm 2,71$, kalıcılık testi puanına ait ortalama $8,10\pm 2,81$ şeklindedir.

Çizelge 3.26. Deney II grubunda yer alan çocukların denge alt boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anlamlı fark
Deneklerarası	150,97	9	16,77				
Ölçüm	87,20	1,19	73,00	32,52	0,00*	0,78	3>1, 2>1
Hata	34,13	10,75	2,25				
Toplam	272,30	20,94					

Çizelge 3.26 incelendiğinde, deney II grubunda yer alan çocukların denge alt boyutuna ait ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($F_{ölçüm(1,19-10,75)}=32,52$; $p=0,00<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacı ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, son test ($\bar{X}_s=7,70$) ile ön test ($\bar{X}_ö=4,30$) ve kalıcılık testi ($\bar{X}_k=8,10$) ile ön test puanları ($\bar{X}_ö=4,30$) arasındaki farkın anlamlı olduğu ancak son test ile kalıcılık testi puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, A-MOGDEP'i alan deney II grubundaki annelerin çocuklarının denge alt boyutuna ait puanlarının son test ve kalıcılık testi ölçümlerinde ön test ölçümlerine göre anlamlı bir biçimde arttığını ancak son test puanlarının kalıcılık çalışmalarındaki puanlardan farklılaşmadığını göstermektedir.

Çizelge 3.27. Deney II grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait betimsel istatistikler

Grup	Ölçüm	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Varyans	Çarpıklık (Std. Hata)	Basıklık (Std. Hata)
D ₂	Ön test	10	12	50	32,80	11,38	129,51	-0,23 (0,69)	-0,31 (1,33)
	Son test	10	34	65	47,90	9,50	90,32	0,47 (0,69)	-0,38 (1,33)
	Kalıcılık testi	10	37	68	50,60	9,90	98,04	0,37 (0,69)	-0,80 (1,33)

Çizelge 3.27 incelendiğinde, deney II grubundaki çocukların kaba motor boyutundan aldıkları ön test puanına ait ortalama $32,80 \pm 11,38$, son test puanına ait ortalama $47,90 \pm 9,50$, kalıcılık testi puanına ait ortalama $50,60 \pm 9,90$ şeklindedir.

Çizelge 3.28. Deney II grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutunda ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ait tekrarlı ölçümler için tek yönlü ANOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anlamlı fark
Deneklerarası	2538,03	9	282,00				
Ölçüm	1840,47	1,10	1670,67	51,30	0,00*	0,85	3>1, 2>1, 3>2
Hata	322,87	9,92	32,57				
Toplam	4701,37	20,02					

Çizelge 3.28 incelendiğinde, deney II grubunda yer alan çocukların kaba motor boyutuna ait ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($F_{ölçüm(1,10-9,92)}=51,30$; $p=0,00<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacı ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, son

test ($\bar{X}_S=47,90$) ile ön test ($\bar{X}_Ö=32,80$), kalıcılık testi ($\bar{X}_K=50,60$) ile ön test puanları ($\bar{X}_Ö=32,80$) ve kalıcılık testi ($\bar{X}_K=50,60$) ile son test ($\bar{X}_S=47,90$) puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, A-MOGDEP'i alan deney II grubundaki annelerin çocuklarının kaba motor boyutuna ait puanlarının son test ve kalıcılık testi ölçümlerinde ön test ölçümlerine göre anlamlı bir biçimde arttığını; benzer biçimde kalıcılık testi puanlarının da son test puanlarından farklılaştığını göstermektedir.



4. TARTIŞMA

Bu bölümde, yürütülen araştırma kapsamında PMGÖ-2'nin kaba motor boyutu ve alt boyutlarını oluşturan denge, yer değiştirme, nesne yönlendirme becerilerinden elde edilen bulgular; ince motor boyutu ve alt boyutlarını oluşturan kavrama, el-göz koordinasyonu becerilerinden elde edilen bulgular ilgili literatür bulgularıyla desteklenerek tartışılmıştır.

4.1. Deney I, Deney II ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılmasından Elde Edilen Bulgulara ait Tartışma

Araştırmada yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların kaba motor boyutuna ait denge alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmezken, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney I ve deney II gruplarında çocukların denge alt boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı söylenebilir. Yapılan farklı araştırmalarda da, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan programların çocukların denge becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Bu araştırmalarda; jimnastik eğitim programı (Durukan ve ark., 2016; Mülazımoğlu Ballı, 2006), denge egzersiz programı (Çiçek, 2014), hareket temelli müdahale programı (Bellows ve ark., 2013), hareket eğitimi programı (Boz, 2011; Çelebi, 2010; Kırıcı, 2008), oyun temelli eğitim programı (Özdenk, 2007), beden eğitimi programı (Altınkök, 2006; Dursun, 2004) uygulanmış ve denge becerilerine ilişkin ölçümlerde programlara katılan çocukların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Araştırmanın denge alt boyutundan elde edilen bulguların, yapılan farklı araştırma sonuçlarıyla da desteklendiği görülmektedir. Ancak literatürde bu araştırma sonuçlarının aksine, farklı araştırmalar da bulunmaktadır. Wang (2004)'ın

yaratıcı hareket programı uyguladığı araştırmada ve Çelik Arslan (2012)'ın dans eğitim programı uyguladığı araştırmada denge puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın oluşmadığı tespit edilmiştir. Benzer bir araştırmada da, algısal motor gelişim programına katılan çocukların denge beceri puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Tüfekçioğlu ve Ayça, 2008).

Bütün hareketlerin temeli olan denge, bireyin farklı pozisyonlar olsa bile sahip olduğu konumu koruyabilmesidir. Denge genel olarak statik ve dinamik denge olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir. Statik denge, vücudun hareketsiz durumdayken konumunu koruyabilmesini; dinamik denge, bir noktadan diğerine hareket ederken denge durumunun korunabilmesini ifade etmektedir (Gallahue ve ark., 2014d). Ayrıca Çiçek (2014) denge alt başlığına, statik ve dinamik dengeye ek olarak nesneyle dengeyi eklemekte ve bireyin mevcut konumunu sürdürürken (statik denge) ya da vücudu yeni konumuna uyum sağlama sürecindeyken (dinamik denge) herhangi bir nesnenin devreye girmesi durumunu nesneyle denge olarak tanımlamaktadır. Dolayısıyla nesneyle denge içeriğinde, statik denge ve dinamik denge de yer almaktadır. Araştırmada kullanılan PMGÖ-2'nin denge alt boyutu içeriğinde 36-47 aylık çocukların genel olarak tek ayak üzerinde durma, parmak ucunda durma becerileri üzerine odaklanıldığı için, denge alt boyutunu statik denge kapsamında değerlendirmek mümkündür. Araştırmada denge becerileri dikkate alındığında, 36-47 aylık çocuklara uygulanan Ç-MOGDEP ile bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan A-MOGDEP'in çocukların denge (statik) puanlarını artırmada etkili olduğu görülmektedir. Geuze (2003), statik dengenin gelişimini, normal motor gelişimin temel bir özelliği olarak belirtmektedir. Küçük yaş grupları için vücut kontrolünün ön şartı olarak kabul edilen statik denge becerilerinde ilerleme, 2 yaştan 12 yaşa kadar doğrusal bir artışla devam etmektedir (Akt. Gallahue ve ark., 2014d, s:262). Lam ve ark. (2003)'na göre ise statik denge, dört yaşından sonra yaşla birlikte ilerleme kaydetmektedir. Hem bu araştırma hem de çocukların denge becerilerini destekleyen araştırmalar incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan çocukların yaşlarının 3 ila 6 arasında olduğu görülmektedir. Dolayısıyla araştırma sonuçları doğrultusunda çalışma grubu yaşının, literatürde ifade edilen statik dengenin yaşa bağlı gelişimi ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Çocukların denge puanlarını artırmada herhangi bir etkiye

sahip olmayan araştırmalarda da çalışma grubunda yer alan çocukların 3-6 yaşlar arasında olmasına karşın, eēitim programlarının denge becerilerine yeterince odaklanmaması (elik Arslan, 2012; Wang, 2004) ve çalışma suresinin yetersiz olması (Tfekkioēlu ve Ayça, 2008) sonuca etki etmiş olabilir. Ayrıca yapılan bu araştırmada, deney I ve deney II gruplarında çocukların denge alt boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandıēı ancak deneysel işlemlerin birbirine gore herhangi bir avantaj saēlamadıēı belirlenmiştir. Her ne kadar -MOGDEP araştırmacı tarafından çocuklara doērudan uygulanıyor, A-MOGDEP de araştırmacı tarafından annelere uygulanıp annelerin çocuklarına eēitim vermesi şeklinde gerçekleşiyor olsa da bu durumda, oyun temelli olan her iki programın içerik bazında aynı olmasının yanı sıra çocukların benzer özelliklere sahip olmasının etkili olabileceēi dnlmektedir.

Araştırmada yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların kaba motor boyutuna ait yer deēiřtirme ve nesne yonlendirme alt boyutlarından elde edilen on test ve son test puanları incelendiēinde, deney I, deney II ve kontrol grubundaki çocukların on test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık gorlmemiştir. Dolayısıyla uygulanan deneysel işlemin etkili olmadıēı yani -MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in, çocukların yer deēiřtirme ve nesne yonlendirme puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadıēı soylenebilir. Wang (2004) tarafından yapılan araştırmada da, çocuklara uygulanan yaratıcı hareket programının çocukların nesne yonlendirme becerileri üzerinde etkili olmadıēı ancak yer deēiřtirme becerileri üzerinde etkili olduēu belirlenmiştir. Araştırmada yaratıcı hareket programının, yer deēiřtirme becerilerine odaklanıp nesne yonlendirme becerilerine odaklanmadıēı için bu farklılıēın olduēu ifade edilmiştir. Farklı araştırmalarda ise uygulanan programların, çocukların yer deēiřtirme ve nesne yonlendirme becerilerini desteklediēi sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde ocukların motor gelişimini desteklemeye yonelik verilen oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eēitim programları (Gl, 2012), temel hareket eēitim programı (Boz, 2011), oyun ve egzersiz programı (Kerkez, 2006) ile farklı müdahale programlarının (Bellows ve ark., 2013; Draper ve ark., 2012; Goodway ve Branta, 2003; Goodway ve ark., 2003; Martin ve ark., 2009), hem yer deēiřtirme becerisi hem de nesne yonlendirme becerisi üzerinde etkili olduēu belirlenmiştir.

Boz (2011), yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerinin kazanılmasında denge becerilerinin etkili olduğunu, dolayısıyla denge becerilerinin gelişmesinin diğer temel hareket becerilerinin de gelişmesini olumlu yönde etkilediğini ifade etmektedir. Araştırmada uygulanan eğitim programlarının denge becerilerini desteklediği tespit edilmiş ancak Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP'in uygulanması sonrasında deney gruplarındaki çocukların yer değiştirme ve nesne yönlendirme son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olmasına karşın, ön test ve son test puanlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Özellikle PMGÖ-2'nin yer değiştirme alt boyutu içeriğinde; parmak ucunda yürüme, çizgi üzerinde yürüme, ileri sıçrama, yukarı doğru sıçrama gibi dinamik denge becerilerini barındırmasına bağlı olarak, statik denge becerilerinin yanı sıra dinamik denge becerilerinin de yer değiştirme becerilerinde etkili olabileceği düşünölmüştür. Ancak okul öncesi çocukların statik ve dinamik denge becerileri arasındaki ilişkiyi ölçmeyi amaçlayan bir çalışmada, statik ve dinamik denge becerileri arasında ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Singer, 1980; Akt. Mülazımoğlu Ballı, 2006, s:65). Bu bilgi kapsamında, denge becerilerinin bu araştırma için yer değiştirme becerilerini etkilemediği ifade edilebilir. Aynı şekilde PMGÖ-2'nin nesne yönlendirme alt boyutu içeriğinde tenis topu fırlatma gibi nesneyle denge becerileri yer almasına bağlı, bu denge becerilerinin nesne yönlendirme becerilerinde etkili olabileceği düşünölmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda, bu araştırmada denge becerilerinin nesne yönlendirme becerilerini etkilemediği söylenebilir. Dolayısıyla yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerileri açısından bu araştırmanın sonuçları ile literatürde tam tersi sonuçları ortaya koyan araştırmalar incelendiğinde farklılığın; eğitim programlarının niteliğinden, çocukların motor gelişimlerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçlarının niteliğinden ya da çocuğun deneyimlerinden kaynaklanmış olabileceği düşünölmektedir.

Çizgi üzerinde yürüme, engelden atlama, merdiven çıkma/inme gibi yer değiştirme becerileri, okul öncesi dönem çocukları tarafından her zaman kullanılan becerilerdir ve bu becerilerin gelişimi için alan ve materyal kullanımı gerekli olmaktadır. Ancak alan ve materyal kullanımının gerekliliğine, nesne yönlendirme becerilerinin gelişimi için ön şart olması nedeniyle, en çok nesne yönlendirme becerileri için ihtiyaç duyulmaktadır (Boz, 2011). Her ne kadar çocukların topun

kullanımına ulaşılabilirlikleri yüksek olsa da, nesne yönlendirmede kullanılan top ile yapılacak hareket becerileri kendiliğinden ortaya çıkmamaktadır (Kerkez, 2006). Topun çocukların ilk oyun materyallerinden biri olmasına bağlı olarak topla oyun oynamayı ya da çocukların alan içerisinde özgürce hareket etmeyi seviyor olmaları, onların yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerini ustalık seviyesinde yapacakları anlamına gelmemektedir. Dolayısıyla bu becerilerdeki niteliğin artması, çocukların beceriler üzerindeki uygulamalarının sıklığının artmasına yani çocukların deneyimlerine bağlı gelişim gösterecektir. Ayrıca uygulanan eğitim programlarının çocukların yer değiştirme ile nesne yönlendirme puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmaması, yapılan uygulamaların gerçekleştiği bazı alanların fiziksel özellikler bakımından dezavantajlı bir durumda olmasıyla da açıklanabilir.

Okul öncesi dönemde 36-47 aylık çocukların kaba motor gelişimlerinde olgunlaşmaya bağlı gelişimlerinin yanı sıra denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerine yönelik çocuklara deneme fırsatlarının yaratılması ve bu konuda çocukların cesaretlendirilmesi gerekmektedir (Kerkez, 2006; Özer ve Özer, 2009). Çünkü bu yaş grubundaki çocukların, temel hareketler döneminin şekillenme evresinde olduğu düşünüldüğünde (Gallahue ve ark., 2014b), herhangi bir hareket becerisini henüz ustalık seviyesinde yani istenilen düzeyde gerçekleştirememesi beklendik bir durumdur (Boz, 2011). Ayrıca hareket becerilerinin değerlendirilmesinde, bazı çocukların hareket becerilerini farklı evrelerde (topu yukarıdan atma becerisinde başlangıç evresi, topu aşağıdan atma becerisinde olgunlaşma evresi gibi) gerçekleştirebileceğine de dikkat edilmelidir. Lam ve ark. (2003) tarafından okul öncesi dönem çocuklarının motor performanslarını değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmada, artan yaşla birlikte çocukların büyük kas becerilerinde ilerleme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla çocukların denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerinde ustalaşması 5-7 yaşlarını bulmaktadır.

Araştırmada yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların kaba motor boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanları ile 36-47 aylık çocukların motor

gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney I ve deney II gruplarında çocukların kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı söylenebilir. Literatürde, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan programların çocukların kaba motor gelişimine olan katkısını inceleyen farklı araştırmalara rastlanmıştır. Çocuklara uygulanan; motor gelişim eğitim programı (Ulutaş ve ark., 2017), hareket temelli müdahale programı (Bellows ve ark., 2013), oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programları (Gül, 2012), temel hareket eğitim programı (Boz, 2011), oyun ve egzersiz programı (Kerkez, 2006), jimnastik eğitim programı (Mülazımoğlu Ballı, 2006), yaratıcı hareket programı (Wang, 2004) gibi programların, çocukların kaba motor gelişimleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan bu araştırmada, deney I ve deney II gruplarında çocukların kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı belirlenmiştir. Bu durumun, oyun temelli olarak hazırlanan Ç-MOGDEP ve A-MOGDEP içeriğinin aynı olmasından ve çocukların benzer özelliklere sahip olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada kontrol grubu açısından da, kaba motor boyutu ile onu oluşturan alt boyutlardaki son test puanlarının ön test puanlarına göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Motor gelişimi destekleyici eğitim programının uygulanması ya da uygulanmaması fark etmeksizin tüm gruptaki puan artışında, çocukların kaba motor gelişimindeki olgunlaşmanın etkisinden söz edilebilir. Ancak becerilerdeki puan artışının deney grupları lehine farklılaşmasındaki etkinin, çocuklara ve annelere uygulanan motor gelişimi destekleyici programlardan kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu araştırmada, çocuklar ve anneler için oluşturulan Ç-MOGDEP ve A-MOGDEP; denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerini destekler nitelikte hazırlanmıştır. Dolayısıyla hazırlanan programların kaba motor gelişimi de destekleyici olduğunu söylemek mümkündür. Folio ve Fewell (2000), denge, yer değiştirme ve nesne yönlendirme becerilerinden her birinin çocuğun motor becerileri

konusunda bir fikir sağlasa da, kaba motorun her üç beceriyi de kapsaması ve birçok beceriyi temsil etmesi nedeniyle, kaba motor bölümünün daha iyi sonuçlar vereceğini belirtmektedir. Araştırmada çocukların motor gelişimlerini desteklemek amacıyla oluşturulan eğitim programları, alt boyutlardan yalnızca denge becerilerinde farklılık yaratıp diğer iki alt boyutta farklılık yaratmamış olsa da, deney grupları lehine her üç beceriyi kapsayan kaba motor boyutunda farklılık oluşturan Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in, çocukların kaba motor gelişimlerini desteklemede etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada yer alan deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların ince motor boyutu ile alt boyutlarını oluşturan kavrama ve el-göz koordinasyonundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, deney I, deney II ve kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmemiştir. Dolayısıyla uygulanan deneysel işlemin etkili olmadığı yani Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in çocukların kavrama, el-göz koordinasyonu ile ince motor puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir. Mülazımoğlu Ballı (2006) tarafından yapılan araştırmada da, jimnastik eğitim programına katılma durumu ve yaş ortak ilişkisine göre çocukların küçük kas motor bileşik puanlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır. Araştırmada jimnastik eğitim programı içeriğinin büyük kas motor beceri gelişimine yönelik olmasından kaynaklı, eğitim programının küçük kas gelişiminde etkili olmayabileceği vurgusu yapılmıştır. Farklı araştırmalarda ise özellikle Montessori yönteminin uygulandığı programların, çocukların ince motor gelişimlerini desteklediği görülmektedir (Aslıyüksek, 2015; Beken, 2009; Rule ve Stewart, 2002; Toran, 2011). Ayrıca Dadkhah (2004) tarafından eğitimsel oyun programının, Dibek (2010) tarafından görsel-motor beceri destek programının, Kavici (2005) tarafından gelişimsel origami eğitim programının, Ulutaş ve ark. (2017) tarafından motor gelişim eğitim programının uygulandığı araştırmalarda da, programların çocukların ince motor gelişimlerine etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Kavrama, el-göz koordinasyonu ile ince motor beceriler açısından bu araştırmanın sonuçları ile literatürde tam tersi sonuçları ortaya koyan araştırmalar incelendiğinde farklılığın; uygulanan bir eğitim programı hariç (Ulutaş ve ark., 2017) diğer tüm programların spesifik olarak ince motor gelişime

yönelik olmasına bağlı eğitim programlarının niteliğinden, çocukların motor gelişimlerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçlarının niteliğinden ya da çocuğun deneyimlerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada 36-47 aylık çocuklara uygulanan Ç-MOGDEP ile bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan A-MOGDEP sonrasında deney gruplarındaki çocukların kavrama ve el-göz koordinasyonu becerileri ile bu becerilerin oluşturduğu ince motor gelişim son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olmasına karşın, ön test ve son test puanlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla çocukların ince motor becerilerini destekler nitelikte hazırlanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP'in, çocukların ince motor puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Okul öncesi dönem çocuklarının küçük nesneleri kutuya atma, düğme açma/ilikleme, ipe boncuk dizme, ipi delikten geçirme, küplerden kule, köprü, duvar, basamak yapılarını oluşturma gibi birçok ince motor beceri üzerinde hâkimiyet kazandığı (Şahin, 2017b), buna karşılık yazma faaliyetinde kullanılan kalemi doğru tutma becerisinin okul öncesi dönemde parmak kaslarının tam olarak gelişmemesinden, ince motor gelişimin ilkokulun başlangıcında kazanıldığı (Bee ve Boyd, 2009; Polat, 2013) ifade edilmektedir. Çünkü ince motor beceriler, yaş ilerledikçe yani olgunlaşmaya bağlı gelişim göstermektedir (Düger ve ark., 1999). Her ne kadar ince motor gelişimde olgunlaşmanın etkisi söz konusu olsa da ince motor becerilerdeki niteliğin artması; çocukların daha fazla uygulama yapmasıyla ve tekrarlar yoluyla deneyimlemesiyle de yakından ilişkilidir. Mağden ve ark. (2004), okul öncesi dönem çocuklarının küçük kas motor gelişimlerine yönelik becerilerde çocuklara daha çok fırsat verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Planlı ve uzun süreli eğitim faaliyetleri kapsamında, çocukların motor gelişiminin desteklenmesi daha mümkün olabilmektedir (Altinkök 2006). Dolayısıyla, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerini desteklemek amacıyla yürütülen deneysel işlemin 10 hafta olduğu göz önünde bulundurulduğunda, motor gelişim destek programlarının bir yılı kapsayacak şekilde oluşturulması yani çalışma süresinin uzaması ile aradaki farkın anlamlı düzeye çıkabileceğini söylemek mümkündür.

4.2. Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasından Elde Edilen Bulgulara ait Tartışma

PMGÖ-2'nin son test olarak uygulamasından sonra yapılan analizler sonucunda deney I grubuna verilen Ç-MOGDEP ile deney II grubuna verilen A-MOGDEP'in kalıcılığını değerlendirmek amacıyla PMGÖ-2, deney I grubunda yer alan çocuklar ile deney II grubunda yer alan annelerin çocuklarına tekrar uygulanmıştır. Deney I ve deney II gruplarında çocukların denge alt boyutu ile kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı yani deneysel işlemlerin etkili olduğu; yapılan kalıcılık testi analizleri sonucunda da denge alt boyutu için bu etkinin devam ettiği, kaba motor boyutu için bu etkinin artarak devam ettiği belirlenmiştir. Kalıcılık testi puanlarındaki artışın, kalıcılık testi uygulamasının son test uygulamasından yaklaşık bir ay sonra yapılmasına bağlı olarak, hem kaba motor hem de ince motor becerilerin gelişiminde etkili olan olgunlaşmadan yani çocukların yaşının ilerlemesinden kaynaklı olabileceği söylenebilir. Tepeli (2007) tarafından yapılan araştırmada da, yaşın artması ile birlikte çocukların hareket becerilerinde daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca son test uygulamalarından kalıcılık testi uygulamalarına kadar geçen yarıyıl tatili süresince, deney I grubunda yer alan çocukların aileleri ile deney II grubunda yer alan çocukların anneleri tarafından çocuklarının motor gelişimlerini desteklemek amacıyla aile katılımı çalışmalarında sunulan etkinliklerin evde de devam ettirilmiş olması programların etkisinin devam etmesine katkı sağlamış olabilir. Literatürde de, okul öncesi dönemde çocuklara verilen eğitime ailelerin katılım göstermesinin çocuğun başarısında etkili olduğu ve başarıdaki kalıcılığın eğitimin evde desteklenip devam ettirilmesiyle mümkün olacağı ifade edilmektedir (MEB, 2013c; Temel, 2008).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda; deney I, deney II ve kontrol gruplarındaki çocukların kaba ve ince motor boyutlar, onları oluşturan alt boyutlar ile ölçeğin tamamından elde edilen ön test ve son test puanları incelenmiştir.

Kaba motor boyutuna ait denge alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmezken, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kaba motor boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde ise kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanları ile 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu saptanmıştır. Deney I ve deney II gruplarında çocukların hem denge alt boyutunda hem de kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı belirlenmiştir.

Kaba motor boyutuna ait yer değiştirme ve nesne yönlendirme alt boyutları ile ince motor boyutu ve onu oluşturan kavrama, el-göz koordinasyonu alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, deney I, deney II ve kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmemiştir. Dolayısıyla uygulanan deneysel işlemin etkili

olmadığı yani Ç-MOGDEP'in ve A-MOGDEP'in; çocukların yer değiştirme, nesne yönlendirme, kavrama, el-göz koordinasyonu ve ince motor puanlarını artırmada herhangi bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca deney I grubuna verilen Ç-MOGDEP ile deney II grubuna verilen A-MOGDEP'in kalıcılığını değerlendirmek amacıyla deneysel işlemlerin etkili olduğu denge alt boyutunda ve kaba motor boyutunda yapılan kalıcılık testi analizlerinde, denge alt boyutu için etkinin devam ettiği, kaba motor boyutu için etkinin artarak devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, araştırmacılara şu önerilerde bulunmak mümkündür:

Bu araştırmada, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesinde motor gelişim destek programlarının etkisine bakılmıştır. İleride yapılacak araştırmalarda okul öncesi dönemde farklı yaş grubundaki çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi için de motor gelişim destek programları geliştirilerek etkililiği sınanabilir.

Yapılan araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılacak farklı araştırmalarda, deneysel desene ek olarak nitel araştırma tekniklerinden yararlanılarak araştırmanın güvenilirliği artırılabilir.

Motor gelişimi desteklemeye yönelik yapılacak araştırmalarda, çocukların hem aileleri hem de öğretmenleri ile derinlemesine görüşmeler yapılarak farklı yöntem, teknik ve programlar denenebilir.

Planlı ve uzun süreli gelişim destek çalışmaları kapsamında çocukların motor gelişiminin desteklenmesinin önemi dikkate alındığında, motor gelişim destek programlarının bir yılı kapsayacak şekilde hazırlanması sağlanabilir.

Araştırmada motor gelişim destek programı, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanmıştır. Yapılacak farklı araştırmalarda ise hem 36-47 aylık çocuklara hem de annelerine bir arada eğitim vererek, eğitimin etkililiği artırılabilir.

Farklı araştırmalarda, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36-47 aylık çocuklara, ilkokula başlama yaşına kadar verilecek motor gelişim destek programının etkilerini izlemek üzere boylamsal araştırmalar planlanabilir.

Okul öncesi eğitimden yararlanan çocukların yanı sıra okul öncesi eğitimden yararlanmayan çocukların; cezaevlerinde anneleri ile kalan çocuklar, korunmaya muhtaç çocuklar, mülteci çocuklar gibi sosyal dezavantaja sahip farklı risk gruplarında da çocukların motor gelişimlerini desteklemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

Çocuğun cinsiyeti, yaşadığı yer (kırsal ya da kent), açık havada geçirdiği zaman gibi motor gelişim üzerinde etkili olabilecek faktörleri belirlemeye yönelik betimsel araştırmalar düzenlenebilir.

Yapılacak farklı araştırmalarda, motor gelişimin diğer gelişim alanlarıyla olan ilişkisi incelenebilir.

ÖZET

36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişim Destek Programının Çocukların Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi

Bu araştırma, 36-47 aylık çocuklara ve bu yaş grubu çocuğa sahip annelere uygulanan motor gelişim destek programlarının çocukların motor gelişimine etkisinin belirlenmesi ve çocuklara uygulanan program ile annelere uygulanan programın etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu; 36-43 aylık 13 çocuk (deney I), 36-43 aylık çocuğa sahip 10 anne (deney II) ve 36-43 aylık 12 çocuk (kontrol grubu) olmak üzere toplam 35 katılımcıdan meydana gelmiştir. Veri toplama aracı olarak, çocuklar ve aileleri hakkında bazı bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan genel bilgi formu ile çocukların motor gelişimlerini değerlendirmek amacıyla Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2 (PMGÖ-2) kullanılmıştır.

Araştırmada sonuç olarak; kaba motor boyutuna ait denge alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmezken, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kaba motor boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde ise kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanları ile 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla uygulanan Ç-MOGDEP ile A-MOGDEP sonrasında deney I ve deney II grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık olduğu saptanmıştır. Deney I ve deney II gruplarında çocukların hem denge alt boyutunda hem de kaba motor boyutunda meydana gelen puan artışının deneysel işlemlerden kaynaklandığı ancak deneysel işlemlerin birbirine göre herhangi bir avantaj sağlamadığı belirlenmiştir. Ayrıca deney I grubuna verilen Ç-MOGDEP ile deney II grubuna verilen A-MOGDEP'in kalıcılığını değerlendirmek amacıyla deneysel işlemlerin etkili olduğu denge alt boyutunda ve kaba motor boyutunda yapılan kalıcılık testi analizlerinde, denge alt boyutu için etkinin devam ettiği, kaba motor boyutu için etkinin artarak devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Kaba motor boyutuna ait yer değiştirme ve nesne yönlendirme alt boyutlarından; ince motor boyutu ile onu oluşturan kavrama ve el-göz koordinasyonu alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanları incelendiğinde ise deney I, deney II ve kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0,05$) bir farklılık görülmemiştir.

Anahtar Sözcükler: Motor Gelişim, Motor Gelişim Destek Programı, Okul Öncesi Dönem.

SUMMARY

A Study on the Effect of Motor Development Support Program as Provided to 36-47 Month Children and Mothers on the Motor Development of Children

The aims of this research were to identify the effect of motor development support program, applied to 36-47 month children and mothers who have children from the same age group, on the motor development of children and to compare the effects of programs applied to children and mothers. This research was based on pre-test, post-test and retention test quasi-experimental design with control group. The study group of this research consisted of 35 participant in total; 13 children who are 36-43 month old (experimental group I), 10 mothers who have 36-43 month old children (experimental group II) and 12 children who are 36-43 month old (control group). General information form developed by the researcher to make inquiries about children and their families and Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2) to evaluate motor development of children were used as the data collection tool.

Based on the research results, when pre-test and post-test scores obtained from stationary sub-dimension of gross motor dimension analyzed, it is identified that while there was no statistically significant difference ($p>0,05$) between pre-test and post-test scores of children in control group, there was statistically significant difference ($p<0,05$) between pre-test and post-test scores of children in experimental group I and experimental group II after the application of MDSP-C and MDSP-M to support motor development of 36-47 month old children. When pre-test and post-test scores obtained from gross motor dimension analyzed, it is found that there was statistically significant difference ($p<0,05$) between pre-test and post-test scores of children in control group, and pre-test and post-test scores of children in experimental group I and experimental group II after the application of MDSP-C and MDSP-M to support motor development of 36-47 month old children. It is identified that increase in the children's scores of not only in stationary sub-dimension but also in gross motor dimension in experimental group I and experimental group II stemmed from experimental operations but experimental operations did not provide an advantage towards each other. Also, with the aim of to evaluate the retention of MDSP-C applied in experimental group I and MDSP-M applied in experimental group II, in the analysis of retention tests of stationary sub-dimension and gross motor dimension that experimental operations were effective in, it is found that the effect continued for stationary sub-dimension and increasingly continued for gross motor dimension. When pre-test and post test scores obtained from locomotion and object manipulation sub-dimensions of gross motor dimension, fine motor dimension, and grasping and visual-motor integration sub-dimensions of fine motor dimension were analyzed, it is seen that there was no statistically significant difference ($p>0,05$) between pre-test and post-test scores of children in experimental group I, experimental group II and control group.

Keywords: Motor Development, Motor Development Support Program, Preschool Period.

KAYNAKLAR

- ADOLPH KE (2000). Specificity of learning: Why infants fall over a veritable cliff. *Psychological Science*, **11**: 290-295.
- ADOLPH KE, VEREIJEN B, DENNY MA (1998). Learning to crawl. *Child Development*, **69**: 1299-1312.
- ALPAYDIN Y (2012). Aile Eğitim Programı: Eğitici el kitabı. Erişim Adresi: [http://www.aep.gov.tr/wp-content/uploads/2012/10/egitici-el-kitabi.pdf]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- ALTINKÖK M (2006). Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren özel beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerinin gelişimine etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ANGULO-KINZLER RM (2001). Exploration and selection of intralimb coordination pattern in three-month-old infants. *Journal of Motor Behavior*, **33**: 363-376.
- ANGULO-KINZLER RM, ULRICH B, THELEN E (2002). Three-month-old infants can select specific leg motor solutions. *Motor Control*, **6**: 52-68.
- ASLAN D (2017). Gelişim ile İlgili Temel Konular. *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim I* içinde, Ed.: Köksal Akyol, A., Anı Yayıncılık, Ankara. 83-109.
- ASLIYÜKSEK M (2015). Montessori eğitiminin 4-5 yaş çocuklarının motor beceri, görsel algı ve bellek, el-göz koordinasyonu ile küçük kas becerilerinin gelişimine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ATMACA KOÇAK A (2004). Baba Destek Programı değerlendirme raporu. Erişim Adresi: [https://www.acev.org/wp-content/uploads/2017/11/baba_destek_programi_-degerlendirme_raporu.pdf]. Erişim Tarihi: 14/7/2018.
- BARAN G, YURTERİ TİRYAKİ A (2016). Aile Yaşam Döngüsü. *Aile Yaşam Dinamiği* içinde, Ed.: Baran, G., Pelikan Yayıncılık, Ankara. 1-32.
- BARELA JA, JEKA JJ, CLARK JE (1999). The use of somatosensory information during the acquisition of independent upright stance. *Infant Behavior and Development*, **22**: 87-102.
- BEE H, BOYD D (2009). Çocuk Gelişimi Psikolojisi. Çev.: Gündüz, O., Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- BEKEN S (2009). Montessori yöntemi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının el becerilerinin gelişimine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- BEKMAN S (1998). Eşit fırsat: Anne-Çocuk Eğitim Programının değerlendirilmesi. Erişim Adresi: [https://www.acev.org/wp-content/uploads/2017/11/acev_esit_firsat_reduce-1.pdf]. Erişim Tarihi: 14/7/2018.
- BEKMAN S (2008). Yıllar içinde Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV): Çok bakışlı bir anlatı. Erişim Adresi: [http://www.acev.org/docs/default-document-library/yillaricindecokbakislibiranlatiannecocukegitimvakfi.pdf?sfvrsn=2]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- BELL JF, WILSON JS, LIU GC (2008). Neighborhood greenness and 2-year changes in body mass index of children and youth. *Am J Prev Med*, **35**: 547-553.

- BELLOWS LL, DAVIES PL, ANDERSON J, KENNEDY C (2013). Effectiveness of a physical activity intervention for Head Start preschoolers: A randomized intervention study. *The American Journal of Occupational Therapy*, **67**: 28-36.
- BERK LE (2013). Child Development (9th Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- BERTENTHAL BI, CLIFTON RK (1998). Perception and Action. In *Handbook of Child Psychology: Cognition, Perception, and Language* (5th Ed.), Ed.: Damon, W., Kuhn, D., Siegler, R.S., Wiley, New York, NY. 51-102.
- BERTHIER NE (1996). Learning to reach: A mathematical model. *Developmental Psychology*, **32**: 811-823.
- BLAKEMORE JEO, BERENBAUM SA, LIBEN LS (2009). Gender Development. Taylor & Francis Group, New York, NY.
- BLASCO PA (1994). Primitive reflexes: Their contribution to the early detection of cerebral palsy. *Clinical Pediatrics*, **33**: 388-397.
- BOZ M (2011). 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- BOZ M (2017). Motor Gelişim. *Okul Öncesi Dönemde Beden Eğitimi* (4. Baskı) içinde, Ed.: Duman, G., Hedef CS Basın Yayın, Ankara. 17-38.
- BOZ M, GÜNGÖR AYTAR A (2012a). Büyük Kas Motor Gelişim-2 (TGMD-2) Testinin Türk çocuklarına uyarlama çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, **12**: 17-24.
- BOZ M, GÜNGÖR AYTAR A (2012b). Okul öncesi çocuklarında temel hareket eğitim programının hareket becerilerine etkisi [Özel Sayı]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **1**: 51-59.
- BRONFENBRENNER U, MORRIS PA (2006). The Bioecological Model of Human Development. In *Handbook of Child Psychology: Theoretical Models of Human Development* (6th Ed.), Ed.: Damon, W., Lerner, R.M., John Wiley & Sons, Hoboken, NJ. 793-828.
- BRYANT-STEPHEN K (2009). The effects of the preschoolers' moving learning program on the achievement of fine and gross motor skills and kindergarten readiness. Doctoral Dissertation, The University of Mississippi, University, MS.
- BUKATKO D, DAEHLER MW (2004). Child Development: A Thematic Approach (5th Ed.). Houghton Mifflin Company, Boston, MA.
- BUSHNELL EW, BOUDREAU JP (1993). Motor development and the mind: The potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. *Child Development*, **64**: 1005-1021.
- BÜYÜKÖZTÜRK Ş (2014). Deneysel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi (2. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- BÜYÜKÖZTÜRK Ş (2017). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum (23. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- BÜYÜKÖZTÜRK Ş, KILIÇ ÇAKMAK E, AKGÜN ÖE, KARADENİZ Ş, DEMİREL F (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (23. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.

- BÜYÜKTAŞKAPU S (2012). Annelerin özyeterlik algıları ile 1-3 yaş arasındaki çocuklarının gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **1**: 18-30.
- CAN A (2014). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi (3. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- CAULDFIELD RA (2000). Infants and Toddlers. Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- CEVHER-KALBURAN N (2014). Okul öncesi dönem çocuklarının dış mekânda oyun fırsatları ve ebeveyn görüşleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, **32**: 113-135.
- CLARK JE, WHITALL J (1989). What is motor development?: The lessons of history. *Quest*, **41**: 183-202.
- CLELAND V, CRAWFORD D, BAUR LA, HUME C, TIMPERIO A, SALMON J (2008). A prospective examination of children's time spent outdoors, objectively measured physical activity and overweight. *International Journal of Obesity*, **32**: 1685-1693.
- COHEN J (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd Ed.). Academic Press, New York, NY.
- COLE M, COLE SR (2001). The Development of Children (4th Ed.). Worth Publishers, New York, NY.
- CRAWFORD MJ, WEBER B (2017). Her Gün Erken Müdahale!: Küçük Çocuklar ve Ailelerine Yönelik Günlük Rutinlere Yerleştirilmiş Etkinlikler. Çev.: Gözün Kahraman, Ö., Ceylan, Ş., Yıldız Bıçakçı, M., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- ÇELEBİ B (2010). Hareket eğitiminin okulöncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- ÇELİK ARSLAN A (2012). Dans eğitim programının anaokuluna devam eden 6 yaş grubu çocukların motor performans düzeyine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ÇİÇEK S (2014). Anaokuluna devam eden 5-6 yaş grubu çocuklarda denge egzersizi uygulamalarının denge gelişimleri üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- DADKHAH MFA (2004). The impact of educational play on fine motor skills of children. *Middle East Journal of Family Medicine*, **6**. Erişim Adresi: [http://www.mejfm.com/Newarchives2013/Motorskillschildren.pdf]. Erişim Tarihi: 23/6/2018.
- DEHART GB, SROUFE LA, COOPER RG (2004). Child Development: Its Nature and Course (5th Ed.). McGraw-Hill, New York, NY.
- DELI E, BAKLE I, ZACHOPOULOU E (2006). Implementing intervention program for kindergarten children. *Journal of Early Childhood Research*, **4**: 5-18.
- DENNIS W (1960). Causes of retardation among institutional children: Iran. *Journal of Genetic Psychology*, **96**: 47-59.
- DİBEK E (2010). Beş yaş çocukları için görsel algı, motor koordinasyon ve görsel-motor bütünleştirme testlerinin uyarlanması ve ilgili bir destek programının sınanması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- DOAN MA, WOLLENBURG K, WILSON E (1994). Portage Guide to Early Education (2nd Ed.). Cooperative Educational Service Agency 5, Portage, WI.
- DRAPER CE, ACHMAT M, FORBES J, LAMBERT EV (2012). Impact of a community-based programme for motor development on gross motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings. *Early Child Development and Care*, **182**: 137-152.
- DURSUN Z (2004). Temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarımının okulöncesi 6 yaş çocukların motor beceri erişimleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- DURUKAN H, KOYUNCUOĞLU K, ŞENTÜRK U (2016). Okul öncesi çocuklarda temel cimnastik programının motor gelişim açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **11**: 131-140.
- DÜĞER T, BUMİN G, UYANIK M, AKI E, KAYIHAN H (1999). The assessment of Bruininks-Oseretsky Test of motor proficiency in children. *Pediatric Rehabilitation*, **3**: 125-131.
- ELİBOL F (2007). 12-36 aylar arasında çocukları olan annelere verilen grup eğitiminin annelerin anne-babalık görevlerinde öz yeterliliklerine yönelik katkısının incelenmesi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- FELDMAN RS (2004). Child Development (3rd Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- FOLIO MR, FEWELL RF (2000). The Peabody Developmental Motor Scales (2nd Ed.). PRO-ED, Austin, TX.
- GALLAHUE DL, OZMUN JC, GOODWAY JD (2014a). Motor Gelişimi Anlama: Genel Bakış. Çev.: Sevimay Özer, D., Aktop, A. *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler* içinde, Çev. Ed.: Sevimay Özer, D., Aktop, A., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 2-22.
- GALLAHUE DL, OZMUN JC, GOODWAY JD (2014b). Motor Gelişim: Kuramsal Model. Çev.: Öztürk, M.A. *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler* içinde, Çev. Ed.: Sevimay Özer, D., Aktop, A., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 46-63.
- GALLAHUE DL, OZMUN JC, GOODWAY JD (2014c). İlkel Hareket Becerileri. Çev.: Ağlamış, C.E. *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler* içinde, Çev. Ed.: Sevimay Özer, D., Aktop, A., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 137-153.
- GALLAHUE DL, OZMUN JC, GOODWAY JD (2014d). Çocuklarda Fiziksel Gelişim. Çev.: Fazlıoğlu, Y. *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler* içinde, Çev. Ed.: Sevimay Özer, D., Aktop, A., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 249-265.
- GALLOWAY JC, THELEN E (2004). Feet first: Object exploration in young infants. *Infant Behavior and Development*, **27**: 107-113.
- GEUZE RH (2003). Static balance and developmental coordination disorder. *Human Movement Science*, **22**: 527-548.
- GIBSON EJ (1988). Exploratory behavior in the development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge. *Annual Review of Psychology*, **39**: 1-41.
- GOODWAY JD, BRANTA CF (2003). Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **74**: 36-46.

- GOODWAY JD, CROWE H, WARD P (2003). Effects of motor skill instruction on fundamental motor skill development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, **20**: 298-314.
- GOLDFIELD EC (1989). Transition from rocking to crawling: Postural constraints on infant movement. *Developmental Psychology*, **25**: 913-919.
- GÜL M (2006). Anasınıfına devam eden alt sosyo-ekonomik düzeydeki 61-72 ay arası çocuklara sembolik oyun eğitiminin genel gelişim durumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- GÜL Ö (2012). Oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının 4-5 yaş çocukların büyük kas becerilerine etkisinin karşılaştırılması. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- GÜLAÇ M (2014). Anaokuluna giden 3-5 yaş grubu çocukların temel motor beceri düzeylerinin araştırılması. Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- HAIBACH PS, REID G, COLLIER DH (2011). Motor Learning and Development. Human Kinetics, Champaign, IL.
- HAKTANIR G, AKTAŞ Y (1995). 3-4 yaş çocuklarının motor gelişim özelliklerinin incelenmesi. 10. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ya-Pa Yayınları, Ankara. 139-148.
- HAMAMCI Z, KÖKSAL AKYOL A (2004). 3-6 yaşlarında çocukları olan anne ve babaların eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. Omep Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı, Ya-Pa Yayınları, İstanbul. 136-148.
- HAYWOOD KM, GETCHELL N (2014). Life Span Motor Development (6th Ed.). Human Kinetics, Champaign, IL.
- HAYWOOD KM, ROBERTON MA, GETCHELL N (2012). Advanced Analysis of Motor Development. Human Kinetics, Champaign, IL.
- HENDRICK J, WEISSMAN P (2006). The Whole Child: Developmental Education for the Early Years (8th Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- HENNIGER ML (2005). Teaching Young Children: An Introduction (3rd Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- HOOPER D, COUGHLAN J, MULLEN MR (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, **6**: 53-60.
- HUANG K-Y, CAUGHY MO, GENEVRO JL, MILLER TL (2005). Maternal knowledge of child development and quality of parenting among White, African-American and Hispanic mothers. *Applied Developmental Psychology*, **26**: 149-170.
- HU L, BENTLER PM (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, **3**: 424-453.
- HU L, BENTLER PM (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, **6**: 1-55.
- HURLEY DS (2000). Developing Fine and Gross Motor Skills: Birth to Age Three. Imaginart, New York, NY.

- HURMERIC I (2010). The effects of two motor skill interventions on preschool children's object control skills and their perceived motor competence. Doctoral Dissertation, The Ohio State University, Columbus, OH.
- HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ I (2015). Motor skill interventions for young children. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, **9**: 133-148.
- IIVONEN S, SÄÄKSLAHTI A, NISSINEN K (2011). The development of fundamental motor skills of four- to five-year-old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care*, **181**: 335-343.
- İŞİKOĞLU N, İVRENDİ AB (2008). Anne ve babaların oyuna katılımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **24**: 47-57.
- İNAN M (1996). 6-12 yaş grubu normal çocukların Lincoln Oseretzky Motor Gelişim Testine göre psikomotor yeteneklerinin araştırılması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- JOHN A, HALLIBURTON A, HUMPHREY J (2013). Child-mother and child-father play interaction patterns with preschoolers. *Early Child Development and Care*, **183**: 483-497.
- KAGITCIBASI C, SUNAR D, BEKMAN S (2001). Long-term effects of early intervention: Turkish low-income mothers and children. *Applied Developmental Psychology*, **22**: 333-361.
- KAIL RV (2004). *Children and Their Development* (3rd Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- KARAASLAN T, BAL S (2002). Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Prematüre Bebeklerin Gelişimine Ev Merkezli Erken Eğitim Programlarının Etkisinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Yayınları, Ankara.
- KASTEN H (2017). 0-3 Yaş: Çocuk Gelişimi & Gelişim Psikolojisinin Temel Esasları I. Çev.: Emre, O., Çalışkan, Z., Ulutaş, A., Sağlam, M., Anı Yayıncılık, Ankara.
- KAVİCİ M (2005). Gelişimsel origami eğitim programının okulöncesi dönem çocuklarının çok boyutlu gelişimlerine etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- KERKEZ F (2004). Geliştirilmiş oyun-egzersiz programının anaokulu çocuklarında lokomotor becerilere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, **15**: 76-90.
- KERKEZ F (2006). Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- KILIÇ Z, UYANIK BALAT G, ÇAĞLAK SARI S (2017). CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün (CMSP) 4 ve 5 yaş çocuklarına yönelik Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, **3**: 129-142.
- KIMBRO RT, BROOKS-GUNN J, MCLANAHAN S (2011). Young children in urban areas: Links among neighborhood characteristics, weight status, outdoor play, and television watching. *Social Science & Medicine*, **72**: 668-676.
- KIRICI HM (2008). Okulöncesi eğitim kurumlarındaki 4-6 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

- KÖKSAL AKYOL A, BİLBAY A (2016). Aile Eğitimi. *Aile Yaşam Dinamiği* içinde, Ed.: Baran, G., Pelikan Yayıncılık, Ankara. 363-403.
- LAM MY, IP MH, LUI PK, KOONG MK (2003) How teachers can assess kindergarten children's motor performance in Hong Kong. *Early Child Development and Care*, **173**: 109-118.
- LAMB T, YANG JF (2000). Could different directions of infant stepping be controlled by the same locomotor central pattern generator?. *Journal of Neurophysiology*, **83**: 2814-2824.
- LAWSHE CH (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, **28**: 563-575.
- LOCKMAN JJ, THELEN E (1993). Developmental biodynamics: Brain, body, behavior connections. *Child Development*, **64**: 953-959.
- MACDONALD K, PARKE RD (1986). Parent-child physical play: The effects of sex and age of children and parents. *Sex Roles*, **15**: 367-378.
- MAĞDEN D, ŞAHİN S, BAÇ KARAASLAN T, İŞİTAN S (2004). Ankara il merkezindeki üç-altı yaş grubu çocukların küçük ve büyük kas motor gelişim beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, **1**: 23-36.
- MARTIN EH, RUDISILL ME, HASTIE PA (2009). Motivational climate and fundamental motor skill performance in a naturalistic physical education setting. *Physical Education and Sport Pedagogy*, **14**: 227-240.
- MAYES LC, ZIGLER E (1992). An observational study of the affective concomitants of mastery in infants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **33**: 659-667.
- MCFARLAND AL (2011). Growing minds: The relationship between parental attitude about nature and the development of fine and gross motor skills in children. Doctoral Dissertation, Texas A&M University, College Station, TX.
- MEB (2013a). 0-36 Aylık Çocuklar için Eğitim Programı. Erişim Adresi: [https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/0-36program.pdf]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- MEB (2013b). 36-72 Aylık Çocuklar için Okul Öncesi Eğitim Programı. Erişim Adresi: [http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- MEB (2013c). Okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmiş aile rehberi. [http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/obader.pdf]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- METİNDÖĞAN A (2017). Gelişim Bilimi: Tanımı, Kapsamı, Tarihsel Temelleri, Araştırma Konu ve Yöntemleri. *Çocuk Gelişimi 1: Bebeklik Döneminde Gelişim* (4. Baskı) içinde, Ed.: Turan, F., Yükselen, A.İ., Hedef CS Basın Yayın, Ankara. 11-41.
- METİNDÖĞAN WISE A (2012). Anne Destek Programı (ADP) eğitimlerinin etki değerlendirmesi araştırması. Erişim Adresi: [http://www.acev.org/docs/raporlar/adp-etki-degerlendirme.pdf?sfvrsn=2]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- MORRISON GS (2012). Early Childhood Education Today (12th Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- MÜLAZIMOĞLU BALLI Ö (2006). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin geçerlik, güvenirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimmastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- MÜLAZIMOĞLU BALLI Ö, GÜRSOY F (2012). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin beş-altı yaş grubu Türk çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, **23**: 104-118.
- NUNNALLY JC, BERNSTEIN IH (1994). Psychometric Theory (3rd Ed.). McGraw-Hill, New York, NY.
- OHTOSHI T, MURAKI T, TAKADA S (2008). Investigation of age-related developmental differences of button ability. *Pediatrics International*, **50**: 687-689.
- OJA L, JÜRIMÄE T (2002). Physical activity, motor ability, and school readiness of 6-yr.-old children. *Perceptual and Motor Skills*, **95**: 407-415.
- ÖZDENK Ç (2007). 6 yaş grubu öğrencilerinin psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- ÖZER DS, ÖZER MK (2009). Çocuklarda Motor Gelişim (6. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- ÖZTOKLU DURMUŞ F (2014). Beery-Buktenica Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi-6'nın Türkçe'ye uyarlanması ve 36-70 aylık çocuklarda görsel motor koordinasyonun incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- PAYNE VG, ISAACS LD (2012). Human Motor Development: A Lifespan Approach (8th Ed.). McGraw-Hill, New York, NY.
- PIEK JP (2006). Infant Motor Development. Human Kinetics, Champaign, IL.
- POLAT Ö (2013). Okul Öncesi Eğitim Programlarında İlköğretime Hazırlık. *İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları* (2. Baskı) içinde, Ed.: Oktay, A., Pegem Akademi, Ankara. 65-86.
- RATHUS SA (2008). Childhood and Adolescence: Voyages in Development (3rd Ed.). Thomson Wadsworth, Belmont, CA.
- ROCHAT P, HESPOS SJ (1997). Differential rooting response by neonates: Evidence for an early sense of self. *Early Development and Parenting*, **6**: 105-112.
- RULE AC, STEWART RA (2002). Effects of practical life materials on kindergartners' fine motor skills. *Early Childhood Education Journal*, **30**: 9-13.
- SANTROCK JW (2011). Life-Span Development (13th Ed.). McGraw-Hill, New York, NY.
- SARI K (2001). Temel psikomotor becerilerin gelişimine farklı eğitim kurumları ve deneklerin özlük niteliklerine bağlı değişkenlerin etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- SELÇUK KS (2016). Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının büyük kas becerilerine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- SEVİMAY D (1986). Okulöncesi çağı çocuklarının motor performanslarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- SHAFFER DR, KIPP K (2007). Development Psychology: Childhood and Adolescence (7th Ed.). Thomson Wadsworth, Belmont, CA.
- SHALA M (2009). Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children. *Early Child Development and Care*, **179**: 969-976.

- SIDDIQUI A (1995). Object size as a determinant of grasping in infancy. *Journal of Genetic Psychology*, **156**: 345-358.
- ŞAHİN S (2017a). Bebeklik Döneminde Motor Gelişim. *Çocuk Gelişimi 1: Bebeklik Döneminde Gelişim* (4. Baskı) içinde, Ed.: Turan, F., Yükselen, A.İ., Hedef CS Basın Yayın, Ankara. 119-144.
- ŞAHİN S (2017b). Okul Öncesi Döneminde Motor Gelişim. *Çocuk Gelişimi 2: Okul Öncesi Döneminde Gelişim* (4. Baskı) içinde, Ed.: Turan, F., Yükselen, A.İ., Hedef CS Basın Yayın, Ankara. 23-35.
- ŞEKER KN (2015). Kırsal bölgede okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş çocukları ile Montessori eğitimi alan 5 yaş çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- TABACHNICK BG, FIDELL LS (2007). Using Multivariate Statistics (5th Ed.). Pearson Education, Boston, MA.
- TANDON PS, ZHOU C, CHRISTAKIS DA (2012). Frequency of parent-supervised outdoor play of US preschool-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, **166**: 707-712.
- TAYLOR BJ (1999). A Child Goes Forth: A Curriculum Guide for Preschool Children (9th Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- TEMEL ZF (2003). Aile eğitim modeli: Dünya’da ve Türkiye’deki uygulamalar. Erişim Adresi: [https://www.acev.org/wp-content/uploads/2017/11/erken_cocukluk_egitimi_politikalari_yayginlasma_yonetisim_yapilar_toplantisi.pdf]. Erişim Tarihi: 14/7/2018.
- TEMEL ZF (2008). Okul öncesi eğitimde aile katılımı. Uluslararası Çocuk, Aile ve Okul Bağlamında Okul Öncesi Eğitim Kongresi, Trabzon. 89-98.
- TEMEL ZF, ERSOY Ö, AVCI N, TURLA A (2005). Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı: GEÇDA (2. Baskı). Rekmay, Ankara.
- TEMEL ZF, KURTULMUŞ Z (2016). Anne Baba Eğitimi. *Okul Öncesi Öğretmenliği: Alan Bilgisi* (2. Baskı) içinde, Ed.: Aral, N., Deniz, Ü., Kan, A., Alan Bilgisi Yayınları, Ankara. 691-725.
- TEPELİ K (2007). Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT)’nin Türkiye standardizasyonu. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- TEZEL ŞAHİN F, ÖZBEY S (2007). Aile eğitim programlarına niçin gereksinim duyulmuştur? Aile eğitim programları neden önemlidir?. *Aile ve Toplum*, **3**: 7-12.
- THELEN E (1989). The (re)discovery of motor development: Learning new things from an old field. *Developmental Psychology*, **25**: 946-949.
- THELEN E (1995). Motor development: A new synthesis. *American Psychologist*, **50**: 79-95.
- THELEN E (1996). The Improvising Infant: Learning About Learning to Move. In *The Developmental Psychologists: Research Adventures Across the Life Span*, Ed.: Merrens, M.R., Brannigan, G.G., McGraw-Hill, New York, NY. 21-36.
- THELEN E, SMITH LB (2006). Dynamic Systems Theories. In *Handbook of Child Psychology: Theoretical Models of Human Development* (6th Ed.), Ed.: Damon, W., Lerner, R.M., John Wiley & Sons, Hoboken, NJ. 258-312.

- THELEN E, ULRICH BD, JENSEN JL (1989). The Developmental Origins of Locomotion. In *Development of Posture and Gait Across the Lifespan*, Ed.: Woollacott, M.H., Shumway-Cook, A., University of South Carolina Press, Columbia, SC. 25-47.
- TORAN M (2011). Montessori yönteminin çocukların kavram edinimi, sosyal uyumları ve küçük kas motor becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- TRAWICK-SMITH J (2006). Early Childhood Development: A Multicultural Perspective (4th Ed.). Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- TÜFEKÇİOĞLU E, AYÇA İB (2008). Okul öncesi 4-6 yaş çocuklarında algısal motor gelişim programlarının denge ve çabukluk üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, **5**: 1-11.
- ULUTAŞ A, DEMİR E, YAYAN EH (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **17**: 1523-1538.
- ÜNAL GÜROCAK S (2007). Anasınıfına devam eden 60-72 ay çocukların dil gelişimi ve ince motor gelişimi açısından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- WANG JH-T (2003). The effects of a creative movement program on motor creativity and gross motor skills of preschool children. Doctoral Dissertation, The University of South Dakota, Vermillion, SD.
- WANG JH-T (2004). A study on gross motor skills of preschool children. *Journal of Research in Childhood Education*, **19**: 32-43.
- WENTWORTH N, BENSON JB, HAITH MM (2000). The development of infants' reaches for stationary and moving targets. *Child Development*, **71**: 756-601.
- WHITALL J, GETCHELL N (1995). From walking to running: Applying a dynamical systems approach to the development of locomotor skills. *Child Development*, **66**: 1541-1553.
- YALAZ K, ANLAR B, BAYOĞLU B (2016). Denver II Gelişimsel Tarama Testi: Türkiye Standardizasyonu (2. Baskı). Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği, Ankara.
- YURDUGÜL H (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. Erişim Adresi: [http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf]. Erişim Tarihi: 3/2/2018.
- ZACHOPOULOU E, TSAPAKIDOU A, DERRI V (2004). The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly*, **19**: 631-642.
- ZELAZO NA, ZELAZO PR, COHEN KM, ZELAZO PD (1993). Specificity of practice effects on elementary neuromotor patterns. *Developmental Psychology*, **29**: 686-691.

EKLER

Ek-1. PMGÖ-2 için Kullanım İzni

Agreement Date: November 2, 2015

Request From: Taşkin Taştepe
Ankara University
Department of Child Development
Faculty of Health Science
Şükriye Mh. Plevne Cd. No: 5
Altındağ, Ankara 06340
TURKEY
00905412472767
Taskin.Tastepe@anakara.edu.tr

Fee: Waived
Due By: November 2, 2017

Product: *Peabody Developmental Motor Scales, Second Edition (PDMS-2)*

Product Number: #9280

Requested Use: Foreign Translation of PRO-ED Product

Language: Turkish

Description of Use: Dissertation

Territory: Turkey

Translated Reproductions: Up to one copy of PDMS-2 Examiner's Manual (Product #9281), one copy of PDMS-2 Guide to Item Administration (Product #9282), one copy of PDMS-2 Motor Activities Program (Product #9285), one copy of PDMS-2 Parent Charts (Product #9289), 201 copies of PDMS-2 Examiner Record Booklet (Product #9283), 201 copies of PDMS-2 Profile/Summary Form (Product #9284)

Test Administrations: Maximum 200 Student/Examinee Administrations

TRANSLATION AGREEMENT

THIS AGREEMENT effective as of the 2nd day of November 2015, is by and between **PRO-ED, Inc.** ("Publisher") and **Taşkin Taştepe** ("Assignee"), Ankara University, Faculty of Health Science, Şükriye Mh. Plevne Cd. No: 5, Altındağ, Ankara 06340, Turkey.

WHEREAS, Assignee acknowledges that Publisher is the publisher and owner of all right, title, and interest in and to the testing product known as the *Peabody Developmental Motor Scales, Second Edition (PDMS-2)* (the "Publication"), including the exclusive right to distribute translations thereof; and

WHEREAS, Assignee wishes to obtain Publisher's permission to translate the Publication into the **Turkish** language (the "Translated Publication") as part of Assignee's dissertation study for the Ankara University as described in Exhibit "A" attached hereto (the "Research Purpose"); and

WHEREAS, Assignee wishes to prepare the Translated Publication, in consideration of a limited license to use and reproduce the Translated Publication,

NOW, THEREFORE, the parties agree as follows:

1. Assignee acknowledges that the Translated Publication shall be a commissioned work made for hire, and agrees that all rights in and to the Translated Publication, including any copyright in any work created by Assignee as a part of preparation of the Translated Publication, shall be the property of the Publisher. Assignee shall execute at Publisher's request any further documents necessary and appropriate to confirm Publisher's ownership of all rights to the Translated Publication.

2. **Publisher hereby grants to Assignee a nontransferable, two (2) year permission (commencing on the effective date hereof). This permission to use and reproduce the Translated Publication is non-exclusive and non-transferable. The Assignee agrees that the Assignee shall not copy, translate, publish, market, distribute, license, or sell the Translated Publication for any use**

Ek-1. Devam. PMGÖ-2 için Kullanım İzni

other than the Research Purpose and under no circumstance may the Assignee use, sell, market, distribute, or license the Translated Publication for any commercial use.

3. There will be no deletions, additions, or other changes in the text without the prior written permission of the Publisher. Any subsequent use beyond that specifically for the use of the Translated Publication in the thesis study is subject to review, approval, and grant of permission by the Publisher.

4. Assignee hereby agrees to deliver to the Publisher hard and electronic copies of the Translated Publication immediately upon its completion and copies of the result of the Assignee's study. Copies shall be forwarded to: Matthew Newey, Foreign Rights Editor, PRO-ED, Inc., 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, Texas, 78757-6897.

5. Publisher hereby grants to Assignee a nontransferable, two (2) year (commencing on the effective date hereof), royalty-free license to use and reproduce the Translated Publication solely for the Assignee's thesis.

6. Assignee acknowledges that the information and data disclosed to him/her in connection with the Translated Publication is confidential and proprietary to the Publisher. Assignee agrees that he/she shall not disclose, directly or indirectly, in whole or in part to any person, firm, corporation or other entity, any confidential information that he/she receives. Assignee shall not use the confidential information for his/her own monetary benefit, or copy, or reproduce the confidential information.

7. Credit will be given as follows:

"Copyright © 2000 PRO-ED, Inc. *Peabody Developmental Motor Scales, Second Edition (PDMS-2)* translated with permission of the Publisher. All rights reserved.

No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, or mechanical, including photocopying and recording or by any information storage or retrieval system without the proper written permission of PRO-ED, Inc., unless such copying is expressly permitted by federal copyright law. Address inquiries to Foreign Rights Department, PRO-ED, Inc., 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, Texas 78757-6897."

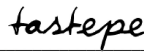
8. This Agreement contains the entire agreement between the parties with respect to its subject matter and supersedes any and all prior agreements, arrangements or understandings between the parties.

9. This Agreement will be construed, and the performance hereunder governed, in accordance with the laws of the State of Texas, without regard to its principles of conflicts of laws.

10. This Agreement is being presented and may be executed by the parties using electronic e-signature. The parties agree that the signed copies of this Agreement using such e-signature should be considered the best evidence with regard to such signed Agreement.

ACCEPTED AND AGREED BY:

Taşkın Taştepe


Signature

PRO-ED, Inc.


Robert K. Lum, Vice President

Ek-2. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 24/03/2016

Toplantı Sayısı : 8

Karar Sayısı :110

110- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencilerinden **Taşkın Taştepe**'nin "36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişme Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili 08/02/2016 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencilerinden **Taşkın Taştepe**'nin "36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişme Etkisinin İncelenmesi" başlıklı çalışması ile ilgili çalışmasının araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi

ASLININ AYNIDIR
24/03/2016


Prof. Dr. Muharrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

Ek-3. Araştırmanın Yapılmasına Yönelik Kurum İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.10894196
Konu : Araştırma İzni

06.10.2016

.....KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) Ankara Üniversitesi'nin 29/09/2016 tarihli ve 8727 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Blm. Uzm. Taşkın TAŞTEPE'nin "**36-47 Aylık Çocuklara ve Annelere Uygulanan Motor Gelişim Destek Programının Çocukların Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi**" konulu uygulama talebi Araştırma Komisyonumuzca incelenmiş olup, ilçenize bağlı ekli listede belirtilen okullarda uygulamanın yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Uygulama formunun (53 sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) genelge çerçevesinde, ilçe milli eğitim müdürlüklerinin sorumluluğunda okul ve kurum yöneticileri de uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre yazımız ekinde gönderilen mühürlü uygulama araçlarının uygulanmasına izin verilmesini rica ederim.

Bayram GÜLEÇ
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

EK:
1-Uygulama Formu (53 sayfa)
2-Okul Listesi (1 sayfa)
DAĞITIM:
Altındağ-Çankaya-Keçiören
Mamak-Etimesgut-Yenimahalle

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

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

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 052d-816e-3482-852d-d273 kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı : Taşkın
Soyadı : TAŞTEPE
Doğum yeri ve tarihi : Antalya – 07.03.1985
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
Askerlik durumu : Terhis – 30.05.2013
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü
İletişim adresi ve telefonu : Aktaş Mah. Plevne Cad. No:5 PK: 06080
Altındağ/ANKARA
0.312 3191450/1125 – taskintastepe@gmail.com

II- Eğitimi

2014-devam : Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sosyal Çevre Bilimleri (Yüksek Lisans Programı)
2013-2018 : Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Çocuk Gelişimi (Doktora Programı)
2009-2012 : Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Okul Öncesi Eğitimi (Yüksek Lisans Programı)
2004-2008 : Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
Okul Öncesi Öğretmenliği (Lisans Programı)
Yabancı dili : İngilizce

III- Mesleki Deneyimi

2008-2009 : Antalya – Konyaaltı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Konyaaltı İlköğretim Okulu
Okul Öncesi Öğretmeni (Ücretli)
2009-2012 : Ankara – Akyurt İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Şükrü Acar İlköğretim Okulu
Okul Öncesi Öğretmeni
2011-2012 : Ankara – Akyurt İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Nehire Bir Anaokulu
Kurucu Müdür (Görevlendirme)
2012-2014 : Uşak Üniversitesi
Ulubey Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Programı
Öğretim Görevlisi

2014-devam : Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü
Öğretim Görevlisi

IV- Bilimsel İlgi Alanları

Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

—

Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Yazıcı, Z. & Taştepe, T. (2013). Ebeveynlerin aile ortamı algısı ile çocukların benlik algısı arasındaki ilişki. *International Journal of Human Sciences*, 10(2), 98-112.

Yazıcı, Z., Aslan, A. & Taştepe, T. (2013). Pre-service teachers' motivation toward the environment. *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 4(12), 110-122.

Taştepe, T., Başbay, A. M., Atli, S. & Köksal Akyol, A. (2015). Analysis of studies made on Montessori approach in Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 5(4), 65-74.

Taştepe, T., Başbay, A. M. & Yazıcı, Z. (2016). Kent merkezlerindeki ekolojik temelli oyun alanlarının mekansal açıdan incelenmesi: Ankara-Antalya örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2), 85-95.

Taştepe, T., Öztürk Serter, G., Yurdakul, Y., Taygur Altıntaş, T. & Bütün Ayhan, A. (2016). Türkiye’de okul öncesi dönemde kaynaştırma konusunda yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 49, 501-514.

Atli, S., Korkmaz, A. M., Taştepe, T. & Köksal Akyol, A. (2016). Views on Montessori approach by teachers serving at schools applying the Montessori approach. *Eurasian Journal of Educational Research*, 66, 123-138.

Köksal Akyol, A., Taştepe, T., Aydos, S. & Yavuz, E. C. (2017). Erken çocukluk dönemindeki çocukların oyunlarında babanın rolü. *Sosyal Bilimleri Dergisi*, 12, 445-458.

Taştepe, T. (2017). A study to develop an attitude scale for recycling among high school students. *Journal of Education, Theory and Practical Research*, 3(2), 1-13.

Karaaslan, B. T., **Taştepe, T.** & Köksal Akyol, A. (2018). Hastanede görev yapan çocuk gelişimcilerin çalışma kapsam ve koşulları ile iş doyumlarının incelenmesi. *Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi*, 15, 1-46.

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayınlanan bildiriler

Uğuz, N., Aydos, S., **Taştepe, T.** & Köksal Akyol, A. (2017, October). *Nature experiences of children and their parents in early childhood*. Paper presented at the 5th International Early Childhood Education Congress, Gazi University, Ankara.

Taştepe, T., Avcı, Ö., Büyüktürkmen, K., Deniz, B., Karaca, K., Kirez, B. & Özçelik, D. (2018, Nisan). *Çocuk gelişimi lisans öğrencilerinin çocukların karşılaştığı çevrimiçi risklere yönelik algılarının incelenmesi*. 2. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Antalya.

Taştepe, T. (2018, Nisan). *Ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin yeniden kazanıma yönelik tutumları*. 2. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Antalya.

Yazılan uluslararası kitaplar ya da kitaplarda bölümler

—

Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Taştepe, T. & Temel, Z. F. (2013). Erken çocukluk dönemi fen ve matematik eğitimi içerik standartları değerlendirme araçlarının geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4) [Özel Sayı], 1625-1640. *(Yüksek lisans tezinden üretilmiştir)*

Taştepe, T. & Aral, N. (2014). Üniversite öğrencilerinin çevresel bilgi ve tutumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 142-153.

Taştepe, T. & Köksal Akyol, A. (2014). Hastanelerde görev yapan çocuk gelişimcilerin çalışma ortamları ile mesleklerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1-2-3), 29-54.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayınlanan bildiriler

—

Yazılan ulusal kitaplarda bölümler

Taştepe, T. & Başbay, A. M. (2015). Gelişim kuramları ve eğitim programlarında duyu gelişimi. M. Yıldız Bıçakçı (Ed.), *Duyuların gelişimi ve desteklenmesi: Bebeklik ve ilk çocukluk döneminde (0-36 ay) gelişim içinde* (s. 223-243). Ankara: Eğiten Kitap.

Hakemli olmayan ulusal dergilerde yayınlanan makaleler

Taştepe, T. (2012). Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi. *Eğitimci Dergisi*, 13, 22-26.

Çocuklara yönelik yazılan etkinlik kitapları

Köksal Akyol, A. & **Taştepe, T.** (2016). *Zıpzip kelebekler okul öncesi eğitim seti*. Ankara: Düşler Okul Öncesi Yayınları.

V- Bilimsel Etkinlikleri

Konuşmacı olarak yürütülen etkinlikler

“Doğadaki Oyun Arkadaşlarım: Taş, Yaprak, Böcek”, 6. Ulusal Çevre ve Ekoloji Öğrenci Kongresi (Konuşmacı), Ankara Üniversitesi, 25-26 Nisan 2015, Ankara.

Liderlik yapılan eğitimler

“Okullarda Tabiatı Koruma, Biyolojik Çeşitlilik ve Bilinçlendirme Eğitimi İçin Eğitimciler Eğitimi”, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 17-20 Şubat 2016, Antalya.

Görev alınan çalıştaylar

“Okul Öncesi Eğitimde Nitelik Çalıştayı: Okul Öncesi Eğitimde Öğretmen” (Raportör), Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Türkiye Okul Öncesi Eğitimini Geliştirme Derneği işbirliği, 27-28 Haziran 2011, Ankara.

“Atölye ve Laboratuvar Dersleri Öğretmenlerinin Özel Alan Yeterlikleri Belirleme Çalıştayı”, Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ve Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü işbirliği, 09-11 Mart 2016, Ankara.

VI- Diğer Bilgiler

Kullanım ve eğitim sertifikaları

“Liderlik Temel Kursu” (2008), Türkiye İzcilik Federasyonu, Antalya.

“1. Kademe Yardımcı Satranç Antrenör Yetiştirme Kursu” (2011), Türkiye Satranç Federasyonu, Ankara.

Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA) Sertifika Programı” (2012), Eğitimciler: Z. Fulya Temel, Özlem Ersoy, Neslihan Avcı, Ayşe Turla, Ankara.

“Uluslararası Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR) Uygulayıcı Eğitimi Programı” (2017), Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Bölümü ve Gelişimsel Pediatri Derneği işbirliği, Eğitimciler: Göksel Vatansever, Tuğba Karaaslan, Kırklareli.

Eğitimler/Seminerler/Kurslar

“Müziği Yaşa Hareketi Yaşa: Okulöncesi Eğitiminde Orff Yaklaşımı” (6 saat), Orff Schulwerk Eğitim ve Danışmanlık Merkezi, 15 Nisan 2007, Antalya.

“Türkiye 9. Drama Liderleri Buluşması ve Ulusal Drama Semineri” (12 saat), Oluşum Drama Enstitüsü, 22-24 Haziran 2007, Bolu.

“Amanoslar Doğa Okulu 2010-Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi” (144 saat), Mustafa Kemal Üniversitesi (Tübitak Destekli Proje), 21-30 Temmuz, 2010, Hatay.

“5. Bozkır Ekolojisi Okulu”, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunlarını Araştırma Derneği, 16-29 Mayıs 2016, Ankara.

“25. Dendroloji (Ağaçbilim) Okulu”, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunlarını Araştırma Derneği, 7 Mayıs-5 Haziran 2016, Ankara.

“160 saatlik Montessori Eğitici Eğitimi”, 16A0241001 kodlu Ankara Üniversitesi BAP Altyapı Projesi kapsamında, 2017, Ankara.

Ulusal kongrelerde/etkinliklerde düzenleme kurulu üyeliği

“Bir Çocuk Bir Dünya-III. Ulusal Çocuk Gelişimi Öğrenci Kongresi”, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, 5-7 Mayıs 2016, Ankara.

“Hedefe Bir Adım Daha-Kariyer 2017”, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 9-10 Mayıs 2017, Ankara.

“Adım Adım Hedefe-Kariyer 2018”, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 10-11 Mayıs 2018, Ankara.