

## GELİŞTİRİLMİŞ OYUN-EGZERSİZ PROGRAMININ ANAOKULU ÇOCUKLARINDA LOKOMOTOR BECERİLERE ETKİSİ

Fatma KERKEZ

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı geliştirilmiş Oyun-Egzersiz Programının (OEP) 5-6 yaş grubu anaokulu çocuklarında lokomotor becerilere etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya Trabzon il merkezinde bulunan 3 farklı anaokulundan toplam 105 denek (54 kız-51 erkek) katılmıştır. Locomotor becerilerin ölçülmesinde TGMD-2 (Kaba Motor Gelişim Testi) uygulanmıştır. Testin lokomotor alt testleri; koşu, durarak uzun atlama, sıçrama, yana kayma, galop ve seksek'tir. İlk testlerin tamamlanmasının ardından denekler, seçkisiz atama yoluyla deney (n=57) ve kontrol (n=48) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubundaki çocuklar 14 kişilik gruplar halinde 12 hafta süreyle, haftada 2 kez 45 dakikalık toplam 24 seans OEP'ye katılmıştır. OEP, 5-6 yaş grubu için tavsiye edilen temel lokomotor, obje kontrol, denge, eksensel beceri, ritm çalışmalarını ile bu hareketleri içeren oyunlardan oluşmuştur. OEP uygulaması sonunda tüm deneklere son-test uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde Bağımsız Gruplarda t testi, Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi ve tanımlayıcı istatistik uygulanmıştır. Analiz sonuçları deney grubundaki çocukların lokomotor becerilerinin kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha olumlu gelişme kaydettiğini göstermiştir (p<.05). Okulöncesi dönemde lokomotor gelişimin sağlıklı bir biçimde sağlanabilmesi için çocuğa yeterli deneme fırsatı verilmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle, anaokulu programlarında motor gelişim hedeflerine daha çok yer verilerek, çocukta çok yönlü gelişmeyi sağlayacak oyun ağırlıklı, düzenli ve planlı egzersizlerin uygulanması çocukların sonraki gelişim dönemlerine hazır girmelerinde ve yaşam boyu aktif spor katılımcısı olmalarında rol oynayacaktır.*

**Anahtar Sözcükler:** TGMD-2, Locomotor beceri, 5-6 yaş, Oyun egzersiz programı.

---

Geliş tarihi : 28.08.2003  
Yayına kabul tarihi : 17.09.2004

**EFFECT OF THE ENHANCED PLAY-MOVEMENT PROGRAM ON KINDERGARDEN CHILDREN'S LOCOMOTOR SKILLS**

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to investigate the effect of the enhanced play-movement program on locomotor skills of kindergarden children aged 5-6 years. A total of 105 children from 3 different kindergardens in Trabzon centre were participated in this study (54 girls-51 boys). TGMD-2 (The Test of Gross Motor Development) was performed for determining locomotor skill performance. The locomotor subtests of the TGMD-2 are: run, gallop, hop, leap, horizontal jump and slide. After the pre-test measurement, subjects were randomly assigned to experimental (n=57) and control (n=51) groups. Subjects in experimental group participated in PMP (Play-Movement Program) for 12 weeks, two days per week and 45 minutes per session. PMP is composed of locomotor, object control, stability, axial, rhythmic workouts and plays including all of these movements. At the end of the PMP post test measurements were taken from all subjects. Independent t test, ANOVA for Repeated Measures and descriptive statistics were used to analyze the data. The results showed that locomotor skills of experimental group significantly higher than those of control group ( $p < .05$ ). To enable a healthy locomotor development in preschool period, providing the children with enough opportunity for experience is important. Therefore, more importance should be placed on the goals of motor development in preschool programs so that children will be provided with multi-directional development through experiencing planned, systematic play and movement workouts. As a result, they will be prepared for the later developmental stages and it will be more likely for them to be active sport participants throughout their life.*

**Key Words:** TGMD-2, Locomotor skills, 5-6 age, Play-movement program.

**GİRİŞ**

Küçük çocukların eğitilmesi düşüncesi çok eski çağlara dayanmaktadır. Ancak eğitimin yeri ve yapısı konusundaki tartışmalar halen sürmektedir. Bazı insanlar anaokullarının sadece yetişkin ihtiyaçları nedeniyle ortaya çıktığını çünkü çocuğun eğitileceği en uygun yerin aile ortamı olduğunu düşünmektedir. Buna karşın ailenin birinci derecede sorumlu olduğunu fakat bu eğitimin çocuk için yeterli olmadığını düşünenler çoğunluktadır. Sonuç olarak toplumumuzda

anaokullarının yeri ve önemi her geçen gün artmaktadır.

Çocukluğun ilk yıllarında edinilen deneyimlerin çocuğun gelecek yaşamındaki değerlerini, tutum ve davranışlarını etkilediği bilinmektedir (Cole ve Cole, 2001; Fabes ve Martin, 1999; Feldman, 2001; Gabbard, 1992; Kail, 2001). Bu nedenle, anaokulu programlarında sağlıklı beslenme, temel eğitim, zihinsel ve duygusal gelişim alanlarına büyük titizlik gösterilmektedir. Ancak hareket deneyimlerine ve motor beceri hedeflerine

daha az değer verildiği dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle motor gelişimin şansa bırakıldığı söylenebilir. "Motor beceri performansının giderek artmasını sağlayan sinir-kas mekanizmasının olgunlaşma biçimi" şeklinde tanımlanan motor gelişim açısından 2-6 yaş arası dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Gallahue, 2002). Okulöncesi dönemde daha karmaşık motor programların temelini oluşturan beceriler gelişir. Motor gelişimcilerin çoğu çocukların motor gelişimlerinin 8 yaşına kadar olan sürede etkileyici bir biçimde değiştiğini kabul eder (Gallahue, 1982; Ulrich, 2000). Motor gelişim yaşla ilişkilidir ancak yaşa bağlı değildir. Bir başka deyişle, motor gelişim olgunlaşmaya bağlıdır ancak bunun dışında çevresel faktörler, yaşam şekli, deneme imkanı gibi etkenler motor gelişim açısından önemlidir (Gallahue, 2002).

Son yıllarda, araştırmacılar motor gelişim düzeyini artırmaya yönelik program geliştirme çabaları üzerinde yoğunlaşmışlardır. Goodway ve Rudisill (1997), Afrika asıllı Amerikalı okulöncesi dönem çocuklarla yaptıkları çalışmada, 12 haftalık motor beceri geliştirme programı sonunda fiziksel kapasitenin deney grubunda kontrol grubundan daha iyi geliştiğini kaydetmişlerdir.

Van de Mars ve Butterfield (1987) tarafından yapılan çalışmada anaokulu çocuklarında 8 hafta uygulanan, haftada 40'ar dakikalık programa katılan çocuk-

ların kontrol grubuna oranla koşu, atma, yakalama, sıçrama ve tırmanma becerilerinde daha iyi değerler elde ettikleri kaydedilmiştir.

Rintala, Pienimaki, Ahonen, Cantell ve Kooistra (1998), 6-10 yaş grubu çocuklarda 10 haftalık psikomotor antrenman programının motor beceri gelişimine etkisini araştırmışlardır. Çalışmada motor beceriler TGMD ile ölçülmüştür. Sonuçta, psikomotor antrenman programının normal beden eğitimi dersinden daha etkili olduğu kaydedilmiştir.

Valentini'nin (1999), 5-6 yaş grubu anaokulu çocuklarını içeren çalışmasında deney grubu 12 hafta süreyle, haftada 2 gün, 35 dakikalık 24 motor beceri çalışmasına tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda deney grubunun hem motor becerilerde hem de fiziksel yeterlilikte kontrol grubundan daha iyi dereceler aldıkları ifade edilmiştir.

Mears (2001), anaokulu çocuklarında birleştirilmiş okuma ve beden eğitimi programının seçilmiş lokomotor becerilere etkisini araştırmıştır. Deney grubu toplam 6 hafta, haftada iki gün olmak üzere 12 seanstan oluşan, lokomotor becerileri geliştirmeye yönelik yürüme, koşu, sıçrama, galop, kayma gibi hareketler içeren beden eğitimi programına katılmıştır. Çalışma öncesi ve sonrasında test uygulanmıştır. Sonuçta, her iki grubun da gelişme göstermesine karşın çalışma grubundaki çocukların anlamlı

bir şekilde daha iyi gelişme gösterdikleri tespit edilmiştir.

Robert (1999), 3-5 yaş anaokulu çocuklarında 9 hafta süreyle haftada 35 dakika uygulanan aile katımlı hareket programının alternatif programa göre motor beceri gelişimine etkisini araştırmıştır. Sonuçta, programa katılan çocukların son ölçümlerde yakalama, sıçrama, denge becerilerinde ve toplamda diğer gruptan istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha iyi dereceler elde ettikleri kaydedilmiştir.

Martin (2001), motivasyon artırıcı programın motor öğrenme ve günlük yaşamdaki davranışlara etkisini araştırdığı çalışmasında; deney grubunu 6 hafta süreyle çalışmaya tabi tutmuştur. Çocukların motor becerilerinin ölçülmesinde TGMD kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, programa katılan çocukların kontrol grubundakilere oranla performanslarında önemli artış olduğunu göstermiştir.

Ülkemizde oyunun motor gelişime etkisini araştıran kısıtlı çalışmalardan birinde 5-6 yaş grubu kız ve erkek çocukların motor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi araştırılmıştır (Küçükkaya, 2001). Başta 100 hedef davranış içeren gözlem formu oluşturulmuştur. 3 ay süreyle her gün 60-90 dakikalık oyun uygulaması yapılarak hedef davranışları kazandırmaya yönelik 60 oyun oynatılmıştır. Sonuçta, kazandırılmak istenen 100 hedef davranıştan %85'i

olumlu olarak kazandırılmış, %15'i ise olumsuz olarak sonuçlanmıştır. Hedef davranışları içeren oyunların çocukların motor gelişimlerini sağlayan en etkili araç olduğu kaydedilmiştir. Müniroğlu (1995) resmi ve özel anaokullarına devam eden 4-5 yaş grubu çocukların motor gelişim düzeylerine etki eden bazı faktörleri araştırmıştır. Çocuklara boy, kilo, sabit uzun atlama, dinamik denge, statik denge ve koşu ölçümleri uygulanmıştır. Ayrıca, çocukların anne-babalarına ve öğretmenlerine anket uygulanarak motor gelişimlerine etki edebilecek faktörler incelenmiştir. Çalışma sonunda diğer bulguların yanında fiziksel aktiviteleri beden eğitimi ve spor öğretmenin yaptırmasının ve çocukların ekstra spor etkinliklerine katılmalarının motor performansı olumlu etkilediği ifade edilmiştir.

Bu araştırmalar planlı, düzenli hareket ve oyun faaliyetlerinin önemini ortaya koymaktadır. Farklı kaynaklarda da okulöncesi dönemde çocukların aktivitelere katılması ve temel motor becerileri uygulamasının önemli olduğu ifade edilmektedir (Gallahue, 2002; Gallahue ve Ozmun, 1998; Graham, Holt-Hale ve Parker, 1998; Kim, 1999; Trawick-Smith, 2000). Uygulanan planlı hareket deneyimleri zihinsel gelişimi ve öğrenmeyi de olumlu etkilemektedir (Brazelton, 1992; Bushnell ve Boudreau, 1993; Harter, 1982; Lockman ve Thelen, 1993; Newberger, 1997; Pica, 1997; Williams,

1983). Buna karşın anaokulu programlarının hedefleri arasında motor gelişime çok az yer verildiği ifade edilmektedir (Aharoni ve Owens, 1997; Brock, 1994; Carson, 1992; Carson ve Ostrow, 1986; Harris-Helm ve Boos, 1996; White, 1995).

Okulöncesi dönemde verilecek hareket eğitiminin içinde oyun ağırlıklı olarak yer almalıdır. Çünkü oyun, çocuğun doğal bir etkinliği olup hareket eğitiminin amacına ulaşmasında da en etkili yoldur. Genellikle 5 ve 6 yaş grubu çocuklara yönelik beden eğitiminin içeriği; beden sağlığı, hareket eğitimi, ritim ve dans, beceri-koordinasyon-cimnastik ve oyun-spor şeklinde sıralanmıştır (Graham, 1992).

Ülkemizde okulöncesi dönemde motor gelişimi artırmaya yönelik çalışmaların yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın amacı, 5-6 yaş grubu çocuklarda lokomotor becerilerin ölçülmesi ile yaş grubunun özelliklerine uygun olarak geliştirilen 12 haftatoplam 24 seanstan oluşan oyun ve egzersiz programının lokomotor beceriler üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Locomotor becerilerin ölçülmesinde TGMD-2 uygulanmıştır. TGMD-2 motor becerilerde belirlenen kıstaslara uygunluğuna bir başka deyişle becerilerin doğruluk seviyesine göre değerlendirilmektedir. Bu çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak koşu süresi ve dura-

rak uzun atlama mesafesi de ölçülerek programın bu performanslara etkisi de belirlenmiştir.

## YÖNTEM

**Denekler:** Araştırmaya 2001 yılında Trabzon il merkezinde bulunan 3 farklı anaokulundan 5-6 yaş grubu ( $\bar{X}=5.59\pm 0.41$ ) toplam 105 denek (54 kız-51 erkek) katılmıştır. Deneklerin belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden merkezde yer alan tüm anaokullarının listesi alınarak çerçeve oluşturulmuştur. Bu anaokulları homojen olarak tabakalandırılmış ve her birinden rassal bir örnek seçilmiştir. Buna göre 3 farklı anaokulundan seçkisiz olarak denekler belirlenmiştir. Çalışmaya katılan deneklerde daha önce düzenli bir hareket-spor aktivitesine katılmamış olma koşulu aranmıştır.

## Veri Toplama Araçları ve Verilerin

**Toplanması:** Araştırmada lokomotor özelliklerin belirlenmesinde TGMD-2 (Kaba Motor Gelişim Testi) uygulanmıştır.

**TGMD-2:** Ulrich (1985, 2000) tarafından 3-10 yaş arası çocukların kaba motor performanslarını değerlendirmek için geliştirilmiş ve yenilenmiştir. TGMD-2, lokomotor ve obje kontrol becerisi olmak üzere iki alt testte toplam 12 motor beceriyi ölçmektedir.

Lokomotor becerileri değerlendirmede yararlanılan alt testler; koşu (20 metre), engel üzerinden sıçrama, durarak uzun atlama, seksek, galop ve kaymadır. Her alt testte iki deneme hakkı verilerek test baterisinde verilen kıstaslara göre harekete 2, 1 ya da 0 puan verilmektedir. Alt testlerde elde edilen puanlar toplanarak yaş grubuna göre her iki alt test grubu için ham, standart ve yüzde olarak kaydedilmektedir.

TGMD-2 değerlendirilen motor becerilerin sayı ve farklılıkları açısından oldukça anlaşılır bir testtir. Testin test-tekerrar test güvenilirliği lokomotor alt testi için (0.96) şeklinde rapor edilmiştir (Ulrich, 2000). Bu özellikleri nedeniyle yurtdışında yapılan bilimsel çalışmalarda da sıklıkla kullanılan bir testtir (Gillespie, 1999; Hamilton, 2000; Hautala, 1995; Martin, 2001; Rintala ve ark., 1998; Valentini, 1999).

TGMD-2'de yer alan lokomotor alt testleri çocuğun vücudunu bir yerden başka bir yere nakletmesi ile ilgili aşağıdaki motor becerilerden ve kıstaslarından oluşur;

**Koşu:** Koşu hareketi her uzun adımda bir an için iki ayak birden yerden kesilecek şekilde sürekli adımlar atabilme becerisi olup, kol ve bacakların çapraz hareketi ve dirseklerin bükülü oluşu ile havadaki bacağın 90° bükülü olması kıstasları içinde değerlendirilmektedir.

**Galop:** Bu harekette doğal ve hızlı bir üç vuruşlu yürüme biçimini uygulama yeteneği değerlendirilmektedir. Beceride kolların bel hizasında bükülü oluşu, arka arkaya 4 galopta ritmi sürdürme kıstasları bulunmaktadır.

**Seksek:** Seksek hareketi her bir ayak üzerinde kısa mesafe sıçrama yeteneğidir. Beceride havadaki ayağın vücuda yakın tutulması ve güç almak üzere salınımı, her iki ayakla arka arkaya 3 kez sıçrama kriterleri değerlendirilmektedir.

**Sıçrama:** Bu beceride bir ayakla sıçrama diğer ayak üzerine iniş, iki ayağın daha uzun süreli havada kalışı ve kol-bacak çapraz hareketi gibi kıstaslarla bir nesne üzerinden sıçramaya eşlik eden tüm becerileri uygulama yeteneği değerlendirilmektedir.

**Durarak uzun atlama:** Deneğin durduğu çizgiden çift ayak ileri doğru sıçrama becerisidir. Kriterleri; harekete hazırlıkta dizlerin bükülmesi, kolları hızla başın üzerine kaldırma, iki ayakla aynı anda sıçrama ve iniş, inişte kolların aşağı itiş hareketi şeklindedir.

**Kayma:** Düzgün zeminde yana doğru bir noktadan diğerine kayma becerisi olup bedenın gidiş yönüne doğru olması, arkadan gelen ayağın ilkinin yerine konması, sağa ve sola kaymada en az dört adımın sürdürülmesi kıstasları değerlendirilmektedir.

**İşlem Yolu:** Tüm deneklerde test protokölüne uygun biçimde lokomotor alt testler uygulanmıştır (ilk test). Testler çocukların kendi okullarının spor salonlarında parke zeminde, sakin bir ortamda birer birer alınarak uygulanmıştır. Her alt testte iki deneme hakkı verilerek test biterisinde verilen kriterlere göre harekete 2, 1 ya da 0 puan verilmiştir. Alt testlerde elde edilen puanlar toplanarak yaş grubuna göre lokomotor alt test ham puanı elde edilmiştir. TGMD-2 çevirim tablosundan ham puan karşılığı olan standart puanlar belirlenmiştir (Ek 1). Lokomotor alt testler içinde yer alan koşu ve durarak uzun atlama alt testlerinde bu çalışmaya özel olarak koşu süresi (sn) ve atlama mesafesi de (cm) kaydedilmiştir. 2 kez tekrarlanan ölçümlerde en iyi derece dikkate alınmıştır.

İlk ölçümlerin tamamlanmasının ardından seçkisiz atama yoluyla deney (28 kız, 29 erkek, n=57) ve kontrol grupları (26 kız, 22 erkek, n=48) oluşturulmuştur.

#### **Oyun ve Egzersiz Programı (OEP):**

Deney grubunda yer alan çocuklar 14 kişilik gruplar halinde 12 hafta süreyle, haftada 2 kez, 45 dakikalık, toplam 24 seans OEP'ye katılmıştır. OEP, 5-6 yaş grubu için önerilen temel lokomotor, obje kontrol, denge, eksensel beceri, ritm çalışmaları ile eğlenceli oyunlardan oluşmuştur. Programın oluşturulmasında; gelişim özelliklerine uygun, çocukların yeteneklerinin keşfedilmesine yönelik

eğlenceli aktiviteler seçilmiştir. Programın içeriğinin ve süresinin belirlenmesinde bu alanda daha önce yapılan benzer çalışmalar dikkate alınmıştır. Program her okulun kendi spor salonunda uygulanmıştır. OEP tüm gruplarda aynı çalıştırıcılar ve aynı ekipmanlar kullanılarak yürütülmüştür. Çocukların programa en az %80 devamlılıkla katılmaları sağlanmıştır. OEP uygulaması sonunda tüm deneklere son-test uygulanmıştır.

**Verilerin Analizi:** Çalışmada elde edilen verilerin analizinde; alt testlerde elde edilen puanların toplamından oluşan lokomotor toplam puanı, koşu süresi ve durarak uzun atlama mesafesi dikkate alınmıştır. Verilerin istatistik analizinde  $p=.05$  anlamlılık düzeyinde Bağımsız Gruplarda *t* testi ile Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi ve tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır.

#### **BULGULAR**

Çalışmaya katılan tüm deneklerin lokomotor toplam ortalamaları (ham puan)  $25.63 \pm 4.1$  olarak belirlenmiştir. TGMD-2 standart skor tablosuna bakıldığında deneklerin lokomotor toplam puan ortalamalarının standart skor karşılıklarının 7 olduğu görülmektedir (Ek 1).

Deney ve kontrol gruplarının ilk ölçümleri arasında fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Bağımsız

## Oyun-Egzersiz Programı ve Lokomotor Beceriler

gruplarda *t* testi sonuçları, lokomotor (t=.795, p>.05) testlerinde iki grup ara-toplam (t=.899, p>.05), 20 metre koşu (t=-.800, p>.05) ve durarak uzun atlama (t=-.800, p>.05) göstermiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Motor Becerilere İlişkin Ön Test Sonuçları.

Motor Beceriler	Deney (n=57)		Kontrol (n=48)		t	P
	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss		
Lokomotor Toplam	25.96	4.4	25.23	3.7	0.89	0.371
Koşu (sn)	5.96	0.7	6.06	0.5	-0.80	0.425
Durarak Uzun Atlama	81.26	11.5	79.50	11.0	0.79	0.428

Lokomotor toplam, koşu ve durarak uzun atlama testlerinden elde edilen tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Tanımlayıcı istatistik sonuçları.

Motor Beceriler	Deney (n=57)				Kontrol (n=48)			
	Öntest		Sontest		Öntest		Sontest	
	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss
Lokomotor Toplam	25.96	4.48	33.68	5.88	25.23	3.79	30.21	4.74
Koşu (sn)	5.96	0.7	5.03	0.53	6.06	0.6	5.80	0.51
Durarak Uzun Atlama	81.26	11.5	105.16	18.2	79.50	11.05	89.02	14.15

Zamana bağlı Grup\*Test etkileşiminin belirlenmesi amacıyla yapılan (2x2 Grup x Test) Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi sonuçları lokomotor toplamda test temel etkisinin ( $F_{(1,104)}=444.109$ ;  $p<.01$ ), grup temel etkisinin ( $F_{(1,104)}=5.531$ ;  $p<.05$ ) ve Test\*Grup etkileşimlerinin ( $F_{(1,104)}=20.679$ ;  $p<.01$ ) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Lokomotor toplam puanlarına ait Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi sonuçları.

Kaynak	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Test	1	2100.870	444.109	.000
Grup	1	231.098	5.531	.021
Test*Grup	1	97.823	20.679	.000



Deney grubunun lokomotor toplam ham puan ortalaması ilk ölçümlerde 25.96±4.4 olup bu ortalamanın TGMD-2 standart skoru 7'dir. Son ölçümlerde ise lokomotor toplam ham puan ortalaması 33.68±5.8 olup standart skoru 9 olarak belirlenmiştir (Ek 1).

20 metre koşu ortalamalarına bakıldığında test temel etkisinin ( $F_{(1,104)}=126.894$ ;  $p<.01$ ), grup temel etkisinin ( $F_{(1,104)}=17.534$ ;  $p<.05$ ) ve Test\*Grup etkileşimlerinin ( $F_{(1,104)}=38.913$ ;  $p<.01$ ) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 4).

**Tablo 4.** Koşu derecelerine ait Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi sonuçları.

Kaynak	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Test	1	18.698	126.894	.000
Grup	1	9.890	17.534	.000
Test*Grup	1	5.734	38.913	.000

Durarak uzun atlama sonuçlarına göre, test temel etkisi ( $F_{(1,104)}=262.170$ ;  $p<.00$ ), grup temel etkisi ( $F_{(1,104)}=12.079$ ;  $p<.001$ ) ve Test\*Grup etkileşim-

lerinin ( $F_{(1,104)}=48.510$ ;  $p<.00$ ) istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Durarak uzun atlamaya ait Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi sonuçları.

Kaynak	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Test	1	14547.70	262.170	.000
Grup	1	4174.58	12.079	.001
Test*Grup	1	2691.821	48.510	.000

## TARTIŞMA

Bu çalışmada temel olarak 5-6 yaş grubu anaokulu çocuklarına yönelik olarak geliştirilen OEP'nin lokomotor becerilere etkisi belirlenmiştir.

Deneklerin ilk test lokomotor alt test ortalamaları 25.63±4.1 olarak belirlenmiştir. Bu ortalamanın standart skor karşılığı ise 7 olarak kaydedilmiştir. Valentini (1999) aynı yaş grubu çocuklarda lokomotor alt test standart skor sonuçları-

nı tüm deneklerde ilk ölçümlerde 5.65±1.55 olarak kaydetmiştir. TGMD-2 de alt test standart skorları için verilen oranlama tablosuna göre bu çalışmaya katılan çocukların ilk test lokomotor beceri düzeyleri ortalamasının altında iken Valentini'nin (1997) çalışmasında kaydedilen değerlere göre çocuklar zayıf lokomotor beceriye sahiptir.

Bu çalışmada deney grubunun ilk ölçümlerde lokomotor alt test ortalamaları

25.96±4.4 iken (standart skoru 6.58±1.4), 12 haftalık OEP sonunda lokomotor alt test ortalamaları 33.68±5.8'e (standart skoru 9.45±2.2) yükselmiştir. TGMD-2 de alt test standart skorları için verilen oranlama tablosuna göre çocukların lokomotor alt test düzeyleri ortalama altından ortalama düzeyine erişmiştir. Valentini (1999) deney grubunda ilk ölçüm lokomotor alt test standart skor ortalamalarını 5.36±1.67, son ölçümlerde ise 11.75±1.56 olarak kaydetmiş ve deney grubunda lokomotor performansın istatistiksel olarak arttığını ifade etmiştir. Anılan bulgular Valentini (1999) tarafından elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Rintala ve arkadaşları (1998) tarafından 6-10 yaş grubu çocuklarda 10 haftalık psikomotor antrenman programının etkileri TGMD testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Total puan ortalaması (lokomotor+obje kontrol) ilk ölçümlerde 13.29±3.64, son ölçümlerde ise 15.11±4.17 olarak belirlenmiş ve programın motor gelişim üzerinde etkili olduğu kaydedilmiştir. Kaydedilen değerler çocukların motor beceri seviyelerinin ortalama üstünden üst düzeye eriştiğini göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen değerlerin yüksek oluşunun yaş grubunun genişliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Roberts (1999), 9 haftalık hareket programının anaokulu çocuklarında mo-

tor becerileri artırdığını (yakalama, sıçrama, denge) kaydetmiştir. Van de Mars ve Butterfield (1987) anaokulu çocuklarında benzer sonuçlar elde etmişlerdir. 8 haftalık programa katılan çocukların kontrol grubuna oranla koşu, atma, yakalama, sıçrama ve tırmanma becerilerinde daha iyi değerler elde ettikleri kaydedilmiştir. Anılan çalışmalar yöntem ve araştırma sonuçları itibarıyla çalışmamızı destekler niteliktedir. Bu çalışmada da 12 hafta uygulanan oyun ve egzersiz programına katılan deney grubundaki çocukların lokomotor testlerin tümünde kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi dereceler elde ettikleri belirlenmiştir. Uygulanan oyun ve egzersiz programı neticesinde çocuklar lokomotor alt testlerde yer alan kıstaslara göre hareketlerde doğruluk seviyesini artırarak daha yüksek dereceler elde etmişlerdir. Bunun yanında son ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı derecede koşu süresinin azalması ve durarak uzun atlama mesafesinin artması programın çocuklarda motor gelişimi olumlu etkilediğini ve performansı artırdığını ortaya koymuştur.

Diğer çalışmalardan farklı olarak lokomotor beceri düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan TGMD-2 testi ile çocukların lokomotor performanslarını ayrıntılı gözlemek mümkün olmuştur. Alt testlerin uygulanması sırasında çocukların genellikle koşu, engel üzerinden sıç-

rama, seksek hareketlerinde daha yüksek doğrulukla daha fazla puan aldıkları; yana kayma, durarak uzun atlama ve galop hareketlerinde ise zorluk çektikleri ve düşük puanlar aldıkları gözlenmiştir. Bunun nedeni olarak çocukların daha önce birbirlerinden görerek uygulama fırsatı buldukları koşu, seksek gibi hareketleri etkilenme yoluyla daha sık uyguladıkları, yana kayma, galop gibi farklı türdeki hareketleri ise uygulama imkanı bulamadıkları şeklinde yorumlanabilir. Yana kayma ve galop hareketlerinde daha çok ayak sıralamasını karıştırma ve ardı ardına ritimli hareketi devam ettirmekte güçlük çekme nedeniyle düşük puanlar alınmıştır. Yana kayma becerisinde hareket bir yöne başarılabilirken diğer yöne devam ettirilememesi de dikkat çekmiştir. Bu becerilerde de teşvik ve uygulama önemli faktörler olup çocuklara yetersiz uygulama imkanı sunulduğu ve yönlendirme yapılmadığı söylenebilir.

Görülen bu olumsuzlukların temel sebebi motor gelişimde önem arz eden hareket eğitiminin aile ve anaokulu ortamında ihmal edilmesi şeklinde açıklanabilir. Çocuklarını anaokuluna gönderen Trabzon'lu ailelerin oyun ve spora yönelik tutumlarını araştıran Kerkez'in (2002) çalışmasında ailelerin büyük çoğunluğu (%41) çocukta çok yönlü gelişim sağlayacak en önemli faaliyetin oyun ve egzersiz olduğunu belirtmesine rağmen,

anaokulu seçiminde spor sahası ve malzemelerini göz önünde bulunduranların oranı %5'te kalmıştır. Ayrıca anaokulunda sınıf öğretmeni dışında ailelerin okulda en çok istediği branş öğretmeni rehber öğretmen (%73) olmuştur; beden eğitimi öğretmeni diyenler oldukça azdır (%5).

Motor gelişim bakımından programdaki yetersizliğin yanında anaokulu öğretmenlerinin de tutumları önemli rol oynamaktadır. Sınıfların kalabalık oluşu, programda diğer alanlarda yetiştirilmesi gereken konuların fazlalığı, disiplin sağlama gibi nedenlerle öğretmenler daha çok çocukların yerlerinde oturduğu; okuma, şarkı söyleme, anlatma, kesip-yapıştırma şeklindeki faaliyetleri tercih etmektedir. Öğretmenler ve aileler çocukların hastalanmasından ya da yaralanmasından korkarak fiziksel aktivite içeren faaliyetlerden kaçınmaktadır. Programdaki eksikliğe ek olarak okullarda spor salonu, oyun alanı, beden eğitimi öğretmeni ve eğlenceli donanımların bulunmaması da çocuklarda hareketsizliğe ve motor gelişim eksikliğine yol açmaktadır.

Sonuç olarak; anaokulu programlarının yeniden düzenlenmesi ve motor gelişime daha fazla yer verilmesi gerekmektedir. Başta aile olmak üzere tüm toplumun hareket ve sporun faydalı etkileri konusunda bilinçlendirilmesi önem taşımaktadır. Özellikle okulöncesi dö-

nemde motor gelişim alanında yapılan bilimsel çalışmalar ışığında, ülkemiz şartlarında uygulanabilecek ayrıntılı programlar geliştirilmeli, her kurumda en az bir beden eğitimi öğretmeni bulunmalı ve çocuklar düzenli ve planlı oyun-egzersiz aktivitelerine katılmalıdır. Uygulanan programlar yaş grubunun özelliklerine göre çok yönlü gelişim içeren oyun ağırlıklı ve eğlenceli hareketlerden oluşmalıdır. Bu şekilde çocukların fiziksel, motor, sosyal alanda sağlıklı gelişmeleri ve toplumun sağlıklı bireylerden oluşması için gereken zeminin hazırlanmış olacağı düşünülmektedir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Fatma KERKEZ

Mimar Sinan Mah.

Lale Sok. Beydağı Sit. A Blok No: 8

41740 Körfez / KOCAELİ

Elektronik posta: fkerkez@gmail.com

**KAYNAKLAR**

- Aharoni, H. & Owens, P. (1997). Early childhood movement/motor development programs national survey directory. Ohio Department of Education. Columbus, OH.
- Brazelton, B. (1993). **Infants and Mother-Differences in Development**. Area Education, Agency-Early Childhood, Special Education Department, Iowa: Iowa Compass.
- Brock, B. (1994). Recreation programming for the '90s family: Demographics and discoveries. **Journal of Physical Education and Dance**. 64-67.
- Bushnell, E. & Boudreau, J. (1993). Motor development and the mind: The potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. **Child Development**. 64(4), 1005-1021.
- Carson, L. (1992). KinderSkills: A motor development program for parent and child. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**. 53, 46-47.
- Carson, L. & Ostrow, A. (1986). KinderSkills: An intergenerational motor development program. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**. 57, 45-48.
- Cole, M. & Cole, S.R. (2001). **The Development of Children**. (4<sup>th</sup> Edition) New York: Worth Publishers.
- Fabes, R. & Martin, C. (2000). **Exploring child development** **Transactions and transformations**. Boston: Allyn & Bacon, A Pearson Education Company.
- Feldman, R. (2001). **Child Development**. (2<sup>nd</sup> Edition) NJ: Prentice-Hall.
- Gabbard, C. (1992). **Lifelong motor development**. Texas: Wm. C. Brown Publishers.
- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.C. (1998). **Understanding motor development**. (4th Edition) Boston: McGraw-Hill.
- Gallahue, D. & Ozmun, J. (2001). **Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults**. (5<sup>th</sup> Edition) WCB: McGraw-Hill Companies.
- Gallahue, D. (1982). **Understanding motor development in children**. New York: John Wiley & Son.
- Gallahue, D. (2002). Motor Development and Classifying Movement Skills. **7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi**. Motor Gelişim Kursu. Antalya. 25-27 Ekim.

- Gillespie, M. (1999). The Effect of Varying Levels of Over learning On The Acquisition And Retention of The Overhand Throw For Children With and Without Mental Retardation. Ohio State University, Doctor of Philosophy, UMI, USA.
- Goodway, J.D. & Rudisill, M.E. (1997). Perceived physical competence and actual motor skill competence of african american preschool children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 14, 314-326.
- Graham, G. (1992). **Teaching children physical education becoming a master teacher**. Champaign IL:Human Kinetics Books.
- Graham, G., Holt-Hale, S. & Parker, M. (1998). **Children moving: an approach to teaching physical education**. (4th Edition) Mountain View CA: Mayfield Publishing Company.
- Hamilton, M. (2000). The effect of parent- assisted instruction on acquisition of object-control skills in preschool children who are at risk. Michigan State University, Doctor of Philosophy, Physical Education and Exercise Science, UMI.
- Harris-Helm, J. & Boos, S. (1996). Preschool physical education: increasing the physical educator's impact: consulting, collaborating, and teacher training in early childhood programs. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, 67 (3), 26.
- Harter, S. (1982). **Developmental perspectives on self-esteem**. In E.M. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social developments* (vol. IV). New York: John Wiley & Sons.
- Hautala, R. (1995). Physical education for pre-school children with disabilities: A job for the classroom teacher. **Journal of Physical Educator**, 52, 140-151.
- Kail, R. (2001). **Children and their development**. (2<sup>nd</sup> Edition) Verlag: Prentice Hall.
- Kerkez, F. (2002). Çocuklarını Anaokuluna gönderen ailelerin oyun ve spora yönelik tutumları (Trabzon Örneği). **Marmara Üniversitesi Spor Araştırmaları Dergisi**, 6(16), 91-104.
- Kim, J. (1999). The Effects of a Physical Education Program on The Standing Long Jump Performance of Preschool-Aged Children with Cognitive Delays. Michigan State University, Master of Arts, UMI, pp.23-27.
- Küçükkaya, E. (2001). Okulöncesi 5-6 Yaş Kız ve Erkek Çocukların Motor Gelişimlerinin Sağlanması İçin Oyunun Yeri ve Önemi. **II. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu**. Bursa: Uludağ Üniversitesi. 21-23 Aralık, 270-274.
- Lockman, J. & Thelen, E. (1993). Developmental biodynamic: Brain, body, behavior connections. **Child Development**, 64 (4), 953-959.
- Martin, E.H. (2001). The Effects of A Mastery Motivational Climate Motor Skill Intervention on Student Achievement and Behavior in a Naturalistic Physical Education Setting. Auburn University, Doctor of Education, UMI, USA.
- Mears, B.S. (2001). Effects of Combining Reading and Physical Education Skill Instruction on the Development of Selected Locomotor Movement Skills, Letter Sound Association and Sight Word Recognition in Kindergarten Students, College of Health and Human Sciences Department of Kinesiology and Physical Education, Doctor of Education, UMI, USA.

- Müniroğlu, S. (1995). Anaokullarına Devam Eden Dört-Beş Yaş Grubu Çocukların Motor Gelişim Düzeylerine Etki Eden Bazı Faktörler Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Newberger, J. (1997). New brain development research-a wonderful window of opportunity to build public support for early childhood education! **Young Children**. 52 (4), 4-9.
- Pica, R. (1997). Beyond physical development: Why young children need to move. **Young Children**. 52(6), 4-11.
- Rintala, P., Pienimaki, K., Ahonen, T., Cantell, M. & Kooistra, L. (1998). The effects of a psychomotor training programme on motor skill development in children with developmental language disorders. **Human Movement Science**. 17, 721-737.
- Robert, D.L. (1999). The Effects of a Preschool Movement Program on Motor Skill Acquisition, Movement Concept Formation, and Movement Practice Behavior, Doctor of Education in Physical Education Teacher Education, West Virginia University, UMI Number: 3002991, USA.
- Trawick-Smith, J. (2000). **Early childhood development a multicultural perspective**. (2<sup>nd</sup> Edition) New Jersey: Merrill-Prentice Hall Inc.
- Ulrich, A.D. (2000). **Test of gross motor development**. (2<sup>nd</sup> Edition) Texas: Pro-Ed an International Publisher. pp.1-69.
- Valentini, C.N. (1999). Mastery Motivational Climate Motor Skill Intervention: Replication and Follow-up, Auburn University, Doctor of Philosophy, UMI, USA, pp.7, 29-30, 61-65.
- Van de Mars, H. & Butterfield, S. (1987). The effects of a performance base curriculum on the gross motor development of preschool children during teacher training: A pilot study. National Convention of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation & Dance. Las Vegas, NV: April 13-17.
- White, B. (1995). **The first three years of life**. (20<sup>th</sup> Anniversary Edition.) NY: Simon & Schuster.
- Williams, H. (1983). **Perceptual and motor development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

*Kerkez*

---

**Ek 1. TGMD-2 Lokomotor alt test yüzde (%) ve standart skor çeviri tablosu (3-6 yaş arası).**

%	3-0/3-5 yaş	3-6/3-11 yaş	4-0/4-5 yaş	4-6/4-11 yaş	5-0/5-5 yaş	5-6/5-11 yaş	6-0/6-5 yaş	6-6/6-11 yaş	Standart skor
<1	•	•	•	•	1-6	1-9	1-12	1-14	1
<1	•	•	•	1-6	7-9	10-12	13-15	15-17	2
1	•	•	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	18-20	3
2	•	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	21-23	4
5	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	24-26	5
9	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	27-29	6
16	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	30-32	7
25	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	33-35	8
37	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	36-39	9
50	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	10
63	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	11
75	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	12
84	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	13
91	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	14
95	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	15
98	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	16
99	40-41	42	43	44	45	46-47	48	•	17
>99	42	43	44	45	46-47	48	•	•	18
>99	43	44	45	46-47	48	•	•	•	19
>99	44-48	45-48	46-48	48	•	•	•	•	20