

Çocukların İnce ve Kaba Motor Gelişimlerine Oyun Etkinliklerinin Etkisinin İncelenmesi

DOI NO: 10.5578/jss.66830
Geliş Tarihi: 22.03.2017
Kabul Tarihi: 05.06.2018

Ender DURUALP*
Neriman ARAL**

Özet

Araştırmada anasınıfına devam eden beş yaşındaki çocukların ince ve kaba motor gelişimlerine oyun etkinliklerinin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Çankırı il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı iki anasınıfında gerçekleştirilmiştir. Okullardan biri deney (40 çocuk) diğeri kontrol (40 çocuk) grubunu oluşturmuştur. Araştırmada oyun etkinliklerinin etkisini belirlemek amacı ile ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Veriler “Genel Bilgi Formu” ve Aral vd. tarafından Türkçeye uyarlanan “Brigance Erken Gelişim Envanteri II” ile toplanmıştır. Deney grubuna okul öncesi eğitim programlarına ek olarak sekiz hafta süre ile haftada üç kez oyun etkinlikleri uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara kendi öğretmenleri tarafından hazırlanan ve uygulanan okul öncesi eğitim programı uygulanmıştır. Verilerin analizinde Shapiro-Wilk ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubundaki çocukların ince ve kaba motor gelişimi erişiş (son test-ön test) puan ortalamalarının kontrol grubundaki çocukların ince ve kaba motor gelişimi erişiş puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: İnce Motor, Kaba Motor, Çocuk, Oyun

Investigation the Effects of Play Activities on the Development of Fine and Gross Motor of Children

Abstract

This research investigates effects of play activities on development of fine and gross motor skills of five-year-old children attending kindergarten. The research was carried out in two kindergartens in the city center of Çankırı affiliated to the Ministry of Education. One of the schools was created as an experimental group (40 children) and the other one was created as a control group (40 children). Quasi-experiment design with pre-test and post-test control group was used to indicate the effect of play activities in the study. Data was collected by “General Information Form” and “Brigance Inventory of Early Development II” adapted into Turkish by Aral et al. Play activities of three times a week for eight weeks was applied to experimental group in addition to their preschool educational program.

* Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, endora2212@hotmail.com

** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, aralneriman@gmail.com

The preschool educational program prepared and applied by their own kindergarten teacher was applied to control group. The Shapiro-Wilk and Mann Whitney U tests were used to analyze the data. In the result of the study, it was seen that average gain scores of children's fine and gross motor development of experimental group (posttest-pretest) is significantly higher than average gain scores of children's fine and gross motor development of control group ($p<0.05$).

Keywords: Fine Motor, Gross Motor, Child, Play

Giriş

Motor gelişim, fiziksel büyüme ve gelişme ile birlikte beyin-omurilik gelişimi sonucu organizmanın isteme bağı olarak hareketlilik kazanmasıdır. Kaba motor gelişimi; vücut duruşu ve hareketi, baş kontrolü, oturma, emekleme, ayakta durma, yürüme, koşma, yuvarlanma, zıplama, denge gibi fonksiyonları, ince motor gelişimi ise el ve ayakların kullanılması ile ilgili tutma, kavrama, yazma, çizme, kesme gibi becerileri içermektedir (Haibach vd., 2011: 60; Haywood vd., 2011: 3; Pedük, 2011: 79). Çocukların gelişim alanlarına etki eden kalıtsal ve çevresel faktörler bilinmekle birlikte (Baran, 2011: 31; Bukatko ve Daehler, 2004: 70; Feldman, 2004: 70; Gürsoy ve Özaslan, 2017: 12), özellikle kaba ve ince motor gelişimde çocuğun hareketleri etkili olmaktadır. Çocuklar zamanlarının büyük bir bölümünü motor hareketleri yapmak için harcamakta ve bu hareketler karmaşık motor becerilerin kazanılmasında büyük rol oynamaktadır (Pedük, 2011: 80). Okul öncesi yılları kapsayan temel hareketler dönemi, yaşamın bağımsız biçimde devam edebilmesinde gerekli temel hareketlerin kazanıldığı dönemdir. Çocukların temel hareketlerinin dengeli bir biçimde geliştirilmesi yaratıcı ve destekleyici ortam ve etkinliklerle mümkündür (Can Yaşar ve Kaya, 2017: 82). Çocuğun sahip olduğu becerilerini arttıran ve günlük yaşama katılmasını sağlayan en önemli araç ise oyundur. Oyun çocuğun kendisini ve çevresini tanıması, fiziksel, motor, sosyal, duygusal, zihinsel ve kişilik gelişimi, ilgilerini keşfetmesi ve ailenin çocuğunu tanıması açısından eşsiz bir fırsat sağlar (Durualp ve Aral, 2015: 39; Durualp ve Aral, 2017: 32; Ridgers vd., 2006: 359; Tezel, 2009: 180).

Bu nedenle çocuğun yaşına, gelişim düzeyine ve ilgisine uygun oyun etkinlikleri büyük önem taşımaktadır. Dünyanın her yerinde çocuklar kendi kültürlerine uygun oyunlar oynamakta ve motor becerilerini geliştirmektedir (İnan, 2013: 201). Harten vd. (2008: 386) çalışmalarında oyun alanları ile motor beceriler arasında ilişkinin olduğunu, yeterli oyun alanları ile oyun etkinliklerinin arttığını ve oyunların motor becerileri geliştirdiğini belirlemiş, okullarda oyun etkinliklerinin arttırılmasına yönelik ortamların oluşturulmasını önermişlerdir. Bu bağlamda oyun, belli bir amaca yönelik

olan ve olmayan, kurallı ya da kuralsız olarak gerçekleştirilen, her durumda çocuğun isteyerek ve hoşlanarak yer aldığı, fiziksel, bilişsel, dil, duygusal ve sosyal gelişimin temeli olan, gerçek hayatın bir parçası ve çocuk için en etkin öğrenme süreci olarak tanımlanmaktadır (Aral vd., 2001: 8; Seyrek ve Sun, 2005: 7-8). Oyun etkinliklerinde çocuğun koparma, kesme, tutma, bağlama, çözme, düğmeleme, yoğurma, delme, boyama, örme ve geçirme gibi etkinlikleri tekrarlaması, küçük kasların gelişimi desteklemekte ve sonuçta günlük yaşamda kullanılan birçok becerinin kullanılmasını sağlamaktadır. Açık havada oynanan oyunlar, jimnastik ile ilgili oyunlar ve oyunlarda top, ip çember, bisiklet gibi araç ve gereçlerin kullanılması büyük kasların motor gelişimini olumlu yönde desteklemektedir. Sonuçta oyun, çocuğun gücünü arttırmakta, tepki yeteneğini geliştirmekte, büyük ve küçük kaslarını gerekli hızda kullanmayı öğretmekte, durgun ve dinamik dikkati geliştirmekte, organlar arasında eşgüdüm ve denge sağlamakta, çeviklik ve bedensel esneklik kazandırmaktadır. Motor gelişimin bebeklikten itibaren desteklenmesi, evde ve anaokullarında motor becerileri içeren oyunlara odaklanması çocuğun ilerde sağlıklı bir beden yapısına sahip olması ve diğer gelişim alanlarına katkı sağlaması açısından önemlidir (Çoban ve Nacar, 2006: 16; Durualp ve Aral, 2015: 39; İnan, 2013: 201; Pedük, 2011: 103-104; Saracho, 1996: 863). Shala (2004: 969) Kosova'daki üç-altı yaşlarındaki okul öncesi dönem çocuklarının motor becerilerinin gelişiminin şansa bırakıldığını, çocukların plansız ve yapılandırılmamış etkinlikler yaptıklarını ifade etmiştir. Çocukların motor becerilerinin geliştirilmesinde planlı ve yapılandırılmış oyunların gerekli ve önemli olduğunu belirtmiştir. Sun vd. (2010: 1187) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönemdeki üç-altı yaş arasındaki çocukların motor becerilerinin yaşla birlikte artış gösterdiğini saptamışlar, gelişim geriliği gösteren çocukların aynı zamanda motor becerilerde de geri kaldıklarını ve motor yeterliliğin çocuk gelişiminde büyük rol oynadığını ifade etmişlerdir. Çalışma sonuçları, deneyim yoksunluğunun ve hareket sınırlamasının motor gelişimi geciktireceğini, çocukların hareket edeceği, oyun oynayabileceği ortam ve fırsatların yaratılması gerektiğini göstermektedir. Aynı zamanda okul öncesi dönemdeki çocukların motor gelişimlerine yönelik yer değiştirme ve denge hareketleri yapması, nesne kontrolü ve küçük kas becerilerini gerektiren becerilere sahip olması, müzik ve ritim eşliğinde hareket etmesi beklenmektedir (Can Yaşar ve Kaya, 2017: 82). Çocukların gelişimlerinin tesadüflere bırakılmaması ve desteklenmesi önemli ve gereklidir. Bu bilgiler doğrultusunda, anasınıfına devam eden beş yaşındaki çocukların ince motor ve kaba motor becerilerinin belirlenmesi, ilgi ve gereksinimlerine uygun oyun etkinliklerinin planlanması ve çocukların motor gelişimlerinde oyun etkinliklerinin etkili olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

1. Materyal ve Yöntem

Araştırma anasınıfına devam eden beş yaşındaki çocukların ince ve kaba motor gelişimlerinin belirlenmesi, ilgi ve gereksinimlerine göre oyun etkinliklerinin planlanması ve çocukların motor gelişimlerinde oyun etkinliklerinin etkili olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.1. Araştırmanın Deseni

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada, deney ve kontrol grubundaki çocukların ince ve motor gelişim ön test puanlarının ve cinsiyetlerinin benzer olmasına dikkat edilmiştir. Desende bağımlı değişken beş yaşındaki çocukların ince ve kaba motor gelişim düzeyleri, bağımsız değişken ise çocukların motor gelişimleri üzerine etkisi incelenen oyun etkinlikleridir.

1.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmaya Çankırı il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anasınıflarına devam eden beş yaşındaki çocuklar dâhil edilmiştir. Deney grubuna uygulanacak olan oyun etkinliklerinden kontrol grubundaki çocukların dolaylı olarak etkilenebilecekleri düşünüldüğünden, deney ve kontrol grubundaki çocukların farklı okullardan olmasına karar verilmiştir. Çankırı il merkezindeki okul yöneticileri ile görüşülerek benzer sosyo-kültürel özelliklere sahip okullar arasından iki okul tesadüfen seçilmiştir. Okullardan biri deney biri kontrol grubu olarak tesadüfi yöntemle belirlenmiştir. Seçilen okullardan basit tesadüfi örneklem ile uygulamanın yapılacağı sınıflar saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki okullardan bir sabah ve bir öğlen grubu çalışma grubunu oluşturmuştur. Deney grubuna anasınıfına sabah ve öğlen devam eden 40 çocuk (20 kız, 20 erkek), kontrol grubuna anasınıfına sabah ve öğlen devam eden 40 çocuk (20 kız, 20 erkek) alınmıştır.

Araştırmada, deney grubundaki çocukların; %57.5'inin ilk çocuk ve bir kardeşi olduğu, %87.5'inin 0-12 aydır anasınıfına devam ettiği, annelerinin %72.5'inin 26-35 yaşları arasında, %42.5'inin ilkokul mezunu, %82.5'inin çalışmadığı, babalarının %62.5'inin 26-35 yaşları arasında, %57.5'inin lise mezunu ve %97.5'inin çalıştığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların; %55'inin ilk çocuk ve bir kardeşi olduğu, %97.5'inin 0-12 aydır anasınıfına devam ettiği, annelerinin %85'inin 26-35 yaşları arasında, %50'sinin ilkokul mezunu olduğu, %92.5'inin çalışmadığı, babalarının %82.5'inin 26-35 yaşları arasında, %50'sinin lise mezunu olduğu ve %97.5'inin çalıştığı tespit edilmiştir.

1.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplamada, çocuklar ve aileleri hakkındaki bazı bilgileri toplamak amacıyla “Genel Bilgi Formu” ile çocukların ince ve kaba motor gelişimlerini değerlendirmek için “Brigance Erken Gelişim Envanteri II”nin “İnce ve Kaba Motor Gelişimi” alt testinden yararlanılmıştır.

Genel Bilgi Formu; örnekleme alınan çocukların cinsiyeti, doğum sırası, kardeş sayısı, okula devam etme süresi, aile tipi, anne-baba yaşı, öğrenim düzeyi ve çalışma durumuna ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

Brigance Erken Gelişim Envanteri II; doğumdan yedi yaşa kadar çocukların gelişimlerini değerlendirmek amacıyla Brigance (2004) tarafından geliştirilmiş ve Aral vd. (2008: 4) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Envanter; motor (101 madde), alıcı ve ifade edici dil (155 madde), akademik/bilişsel (242 madde), sosyal/duygusal gelişim (41 madde) ve günlük yaşam becerileri (61 madde) olmak üzere toplam beş alt testten oluşmaktadır. Envanterin değerlendirilmesinde doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar 0 olarak puanlanmakta ve doğru cevaplar sayılarak her bir alt test için puanlar hesaplanmaktadır. Alt testlerden elde edilen puanlar toplanarak Brigance Erken Gelişim Envanteri II toplam puanı elde edilmektedir. Alt test puanları ve toplam puandaki artış, gelişim alanlarındaki ve genel gelişime ait becerilerdeki artışa işaret etmektedir. Çocuklar kendilerine sorulan sorulara üst üste yanlış cevap verdiklerinde uygulamaya son verilmektedir. Envanterin uygulanması çocuğun yaşına bağlı olarak 30-60 dakika arasında sürmektedir (Aral vd., 2008: 4-12; Brigance, 2004). Çalışmada kullanılan Motor Gelişim Alanı ince ve kaba motor gelişim alanlarından oluşmaktadır. Verilen geometrik şekilleri çizebilme, kalem tutuşu gibi görsel motor beceriler (12 puan), bir adam çizme (10), adı-soyadı gibi kişisel bilgileri yazma (4), bir dizi halinde sayıları yazma (10), büyük harfleri sıra ile yazma (26) ve eğim, büyüklük, okunaklılık gibi yazmaya ilişkin özellikler (8) ince motor becerilerinde (70), ayakta durma (9), zıplama-sıçrama (8) ve yürüme-koşma (14) kaba motor becerileri (31) alanında yer almaktadır. Çocuk testte yer alan becerileri daha erken bir yaşta gösterebiliyor ise 18 puan, bloklarla kule yapabiliyor ise dokuz puan ince motor becerileri toplam puanına, becerileri erken yaşta yapabiliyor ve merdiven çıkabiliyor ise 10’ar puan kaba motor becerileri toplam puanına eklenmektedir.

Aral vd. (2008: 4) envanterin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan anasınıflarına devam eden altı yaş grubu 464 çocuk üzerinde yürütmüştür. Brigance Erken Gelişim Envanteri II’nin toplam puanı ile alt test puanları arasında 0.489 ile 0.952 arasında

değişen pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($p<0.01$) olduğu, envanterin tüm alt testleri arasında ise 0.325 ile 0.602 arasında değişen pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($p<0.01$) olduğu görülmüştür. Envanterin iç tutarlığı Kuder Richardson 20 ile hesaplanmış, alt testleri için değerin 0.67 ile 0.98 arasında değiştiği ve envanterin güvenilir olduğu belirlenmiştir. Envanterin test-tekrar test korelasyonunun alt testler için 0.72-0.96 arasında değiştiği, toplamda 0.93 olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmada ise motor gelişim alt testine ait Kuder Richardson 20 değeri 0.80'dir.

Oyun etkinlikleri; deney grubundaki çocukların ince ve kaba motor gelişimlerini desteklemeye yönelik olarak Milli Eğitim Bakanlığı'nın okul öncesi eğitim programı dikkate alınarak hazırlanmıştır. Çocukların envanterden aldıkları puanlar dâhilinde yetersiz oldukları ve zorlandıkları motor beceriler göz önünde bulundurulmuştur. Bu doğrultuda hazırlanan oyun etkinlikleri, yedi uzmanın görüşleri doğrultusunda düzenlenerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Oyun etkinlikleri özellikle dil, sosyal-duygusal ve motor gelişim alanlarını geliştirmeyi amaçlayan çocuk merkezli 24 oyun etkinliğinden oluşmaktadır. Hazırlanan oyun etkinliklerinin çocukların gelişim alanlarını desteklemeye yönelik olmasına önem verilmiştir. Oyun etkinliklerinde aile katılımları ile çocukların gelişim alanları pekiştirilmeye çalışılmıştır. Oyun etkinliklerinde çocukların yaşlarına uygun, ilgilerini çekebilecek ve motor becerilerini destekleyecek materyaller (top, kaşık, resim, fotoğraf, afiş, gazete ve dergi kupürleri, yapboz, çam kozalağı, ip, kutu, giysi vb.) kullanılmasına özen gösterilmiştir (Durualp ve Aral, 2015: 73).

1.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verileri Çankırı Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü, okul yöneticileri ve öğretmenlerden gerekli izinler alındıktan sonra toplanmaya başlanmıştır. Genel Bilgi Formu ve Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin motor gelişim alt testi, araştırmacı tarafından, deney ve kontrol grubundaki çocuklara ön test olarak uygulanmıştır. Çocuklara ön testlerin uygulanmasından sonra, deney grubundaki çocuklara sekiz hafta süre ile hazırlanan oyun etkinlikleri, grup etkinliği olarak haftada üç kez (Pazartesi-Çarşamba-Cuma), ortalama 75-120 dakikalık bir sürede uygulanmıştır. Oyun etkinliklerinin uygulanmadığı zamanlarda, deney ve kontrol grubundaki çocuklar mevcut okul öncesi eğitimlerine devam etmiştir. Oyun etkinliklerinin tamamlanmasından sonra, Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin motor gelişim alt testi araştırmacı tarafından son test olarak uygulanmıştır.

1.5. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Araştırmaya alınan deney ve kontrol grubundaki çocuklara ve ailelerine ait bilgiler yüzdeler halinde verilmiştir. Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubundaki çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin ince ve kaba motor gelişimine ait ön test-son test ve erişim puanları normal dağılım göstermediğinden ($p < 0.05$), elde edilen veriler nonparametrik istatistikler ile değerlendirilmiştir (Bayram, 2009: 105; Büyüköztürk, 2012: 145). Buna göre; deney ve kontrol grubundaki çocukların ön test-son test ve erişim puanları arasındaki farkların anlamlılığı Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Erişim puanı son test puanlarından ön test puanlarının çıkarılması ile elde edilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin ince, kaba ve toplam motor gelişiminden aldıkları ön test, son test ve erişim puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları Tablo 1 ve Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. Deney Grubunun Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin Motor Gelişim Alt Testine Ait Ön Test-Son Test-Erişim Puanlarının Betimsel İstatistikleri ve Normallik Testi Sonuçları

Motor gelişim	Puanlar	X±S	Ortanca	En düşük puan	En yüksek puan	Shapiro-Wilk testi
İnce motor	Ön test	21.62±8.43	20	5	43	0.962
	Son test	31.02±8.18	34	13	45	0.912*
	Erişim	9.4±6.29	9	0	22	0.942*
Kaba motor	Ön test	29.43±1.92	30	25	31	0.790*
	Son test	30.45±0.96	31	27	31	0.623*
	Erişim	1.03±1.35	0	0	4	0.752*
Toplam	Ön test	51.05±9.61	49.5	31	74	0.975
	Son test	61.48±8.74	65	40	76	0.912*
	Erişim	10.43±6.71	10	1	26	0.950

* $p < 0.05$

Deney grubunun ince motor becerilerinin son test ve erişim puanları, kaba motor becerilerinin ön-son test ve erişim puanları, toplam motor becerilerinin son test puanları normalden sapma gösterirken ($p < 0.05$), ince motor becerilerinin ön test, toplam motor becerilerin ön test ve erişim puanları normal dağılım göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 2. Kontrol Grubunun Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin Motor Gelişim Alt Testine Ait Ön Test-Son Test-Erişi Puanlarının Betimsel İstatistikleri ve Normallik Testi Sonuçları

Motor gelişim	Puanlar	X±S	Ortanca	En düşük puan	En yüksek puan	Shapiro-Wilk testi
İnce motor	Ön test	21.02±6.40	19.5	12	35	0.925*
	Son test	22.78±6.94	22	11	36	0.952
	Erişi	1.58±3.44	1	-4	10	0.953
Kaba motor	Ön test	30.05±1.32	31	26	31	0.746*
	Son test	30.18±1.08	30.5	27	31	0.750*
	Erişi	0.13±1.24	0	-3	4	0.818*
Toplam	Ön test	51.25±7.16	50	41	66	0.940*
	Son test	52.95±7.37	51.5	40	66	0.945
	Erişi	1.7±3.99	1	-5	11	0.963

* $p < 0.05$

Tablo 2'de kontrol grubunun ince motor becerilerinin ön test puanlarının, kaba motor becerilerinin ön test-son test ve erişiş puanlarının, toplam motor becerilerinin ön test puanlarının normalden sapma gösterdiği ($p < 0.05$), ince motor becerilerinin son test ve erişiş puanlarının, toplam motor becerilerinin son test ve erişiş puanlarının normal dağılım gösterdiği dikkat çekmektedir (Tablo 2).

2. Bulgular

Araştırmanın amacına yönelik toplanan veriler değerlendirilerek tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin Motor Gelişim Alt Testine Ait Ön Test Puan Ortalamaları ve Mann Whitney U Testi Sonucu

Motor gelişim	Grup	n	Sıra ortalaması	Sıralar toplamı	U; p
İnce motor	Deney	40	40.71	1628.5	791.5
	Kontrol	40	40.29	1611.5	0.935
Kaba motor	Deney	40	37.28	1491	671
	Kontrol	40	43.27	1749	0.186
Toplam	Deney	40	39.80	1592	772
	Kontrol	40	41.20	1648	0.787

Tablo 3 incelendiğinde, oyun etkinliklerine katılan çocuklar ile katılmayan çocukların ön test ince motor ($U=791.5$, $p>0.05$), kaba motor ($U=671$, $p>0.05$) ve toplam ($U=772$, $p>0.05$) motor gelişimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu sonuç deney ve kontrol grubundaki çocukların ön test puan ortalamalarının gruplardan bağımsız ve grupların denk olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin Motor Gelişim Alt Testine Ait Son Test Puan Ortalamaları ve Mann Whitney U Testi Sonucu

Motor gelişim	Grup	n	Sıra ortalaması	Sıralar toplamı	U; p
İnce motor	Deney	40	51.69	2067.5	353.5
	Kontrol	40	29.31	1172.5	0.000
Kaba motor	Deney	40	43.89	1755.5	664.5
	Kontrol	40	37.11	1484.5	0.138
Toplam	Deney	40	51.54	2061.5	358.5
	Kontrol	40	29.46	1178.5	0.000

Araştırmaya alınan çocuklardan oyun etkinliklerine katılanlar ile katılmayanların uygulama sonrasındaki ince ($U=353.5$, $p<0.05$) ve toplam ($U=358.5$, $p<0.05$) motor gelişimleri arasında anlamlı bir fark olduğu, kaba motor gelişiminde ($U=664.5$, $p>0.05$) farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 4). Sıra ortalamaları dikkate alındığında oyun etkinliklerine katılan çocukların katılmayan çocuklara göre ince, kaba ve toplam motor gelişimlerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, oyun etkinliklerinin deney grubundaki çocukların ince motor ve toplam motor gelişimlerini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II'nin Motor Gelişim Alt Testine Ait Erişi (Son Test-Ön Test) Puan Ortalamaları ve Mann Whitney U Testi Sonucu

Motor gelişim	Grup	n	Sıra ortalaması	Sıralar toplamı	U; p
İnce motor	Deney	40	54.98	2199	221
	Kontrol	40	26.02	1041	0.000
Kaba motor	Deney	40	47.95	1918	502
	Kontrol	40	33.05	1322	0.001
Toplam	Deney	40	55.48	2219	201
	Kontrol	40	25.52	1021	0.000

Oyun etkinliklerine katılan deney grubundaki çocuklar ile oyun etkinliklerine katılmayan kontrol grubundaki çocukların ince motor ($U=221$, $p<0.05$), kaba motor ($U=502$, $p<0.05$) ve toplam ($U=201$, $p<0.05$) motor gelişimlerine ait erişim puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı ve deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir.

3. Tartışma

Araştırmada oyun etkinliklerine katılan çocuklar ile katılmayanların, uygulama sonrasındaki ince motor ve toplam (ince ve kaba motor gelişim) motor beceri son test puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bu bulgudan, oyun etkinliklerinin deney grubundaki çocukların ince motor ve toplam motor gelişimlerini arttırdığı anlaşılmaktadır. Motor gelişimin en hızlı olduğu dönemin yaşamın ilk yılları olduğu bilinmektedir. Özellikle okul öncesi dönemde kaba motor hareketleri sağlayan kaslardaki gelişme oldukça hızlıdır. Ancak, bu dönemdeki çocuklar el ve parmak becerisi gerektiren etkinliklere yönelmektedir (Pedük, 2011: 88). Oyun etkinlikleri gelişim sürecinde olan deney grubundaki çocukların ince motor ve toplam motor becerilerini geliştirme ve destekleme olanağı sunmuştur. Çocuklar oyun etkinliklerinde kullanılan ilgi çekici ve gerçek materyallere dokunarak deneyim kazanmıştır. Yoğurma, kesme, katlama, çevirme ve sıkma gibi hareketler çocukların küçük kas becerilerini geliştirirken, nesne kontrolü kazandırmıştır. Oyun etkinliklerinin motor becerileri etkilediği, gelişmiş motor becerilere sahip çocukların zayıf motor becerilere sahip çocuklardan daha aktif olduğu, okullarda oyun oynama imkânı bulan çocukların evde olan çocuklardan daha aktif oldukları, yeterli oyun alanlarının küçük çocukların gelişimlerinde önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır. Fiziksel kapasitesi yeterli olmayan anaokullarında çocukların grup oyunları yerine tek başına oyunları tercih ettikleri, bunun sonucunda motor becerilerin olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir (Harten vd., 2008: 386). Boz ve Güngör Aytar (2012: 51) hareket eğitim programının beş-altı yaşındaki çocukların yer değiştirme ve nesne kontrolü gibi temel hareket becerilerini anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur.

Deney ($X=30.45$) ve kontrol grubundaki ($X=30.18$) çocukların kaba motor gelişim son test puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu ve aralarında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Okul öncesi dönemde kaba motor hareketleri sağlayan kaslardaki gelişme, ince motor hareketleri sağlayan kaslara oranla daha fazladır. Hareket halinde ve enerji ile dolu olan bu dönemdeki çocukların büyük kas motor becerileri oldukça gelişmiş durumdadır (Berk, 2013: 128; Pedük, 2011: 98; San Bayhan ve Artan, 2005: 172). Oyun etkinliklerine katılmayan çocukların kaba motor becerileri de bu süreçte gelişim göstermiştir. Ancak oyun etkinliklerinin

etkisi çocukların ince, kaba ve toplam motor gelişim erişimi puanlarına yansımıştır.

Oyun etkinliklerine katılan deney grubundaki çocukların ince motor, kaba motor ve toplam motor becerilerine ait erişimi puan ortalamalarının, oyun etkinliklerine katılmayan kontrol grubundaki çocukların erişimi puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Deney grubundaki çocukların oyun etkinliklerinin sonrasındaki kaba ve ince motor becerilerindeki gelişme kontrol grubundaki çocukların motor gelişimlerinden daha hızlıdır. Oyun etkinlikleri için hem açık hem de kapalı alanlar seçilmiş, çocukların yaşlarına uygun, ilgilerini çekebilecek ve motor becerilerini destekleyecek çeşitli, gerçek ve doğal materyaller kullanılmıştır. Oyun etkinlikleri, çocukların koşma, yürüme, atlama, parmak ucunda yürüme, zıplama, yakalama, fırlatma, ritmik hareket etme gibi kaba motor becerilerini desteklerken aynı zamanda bağlama, koparma, yapboz yapma, şekil verme, makasla kesme, çizim yapma gibi ince motor becerilerini geliştirmelerine fırsat vermiştir. Deney grubundaki çocuklar motor yeteneklerini oyunlarda farklı biçimlerde kullanma ve geliştirme imkânı bulmuştur. Oyun etkinliklerinde kazandırılması hedeflenen becerilerin evde pekişmesini sağlamak için özellikle aile katılımlarına büyük önem gösterilmiştir. Deney grubundaki çocuklara zengin uyarıcılarla desteklenen sosyal bir çevre sunulmuş, yani oyun ortamı sağlanmış, onların motor gelişimleri olumlu yönde etkilenmiştir. Draper vd.'nin (2012: 137) çalışmalarında erken çocukluk gelişim merkezinde öğretmen eşliğinde düzenlenen oyun aktivitelerine düzenli olarak katılan okul öncesi dönem çocuklarının kaba motor becerilerinin daha iyi olduğu bulunmuştur. Kaba motor becerilerin akademik yetenekleri geliştirdiği, bu nedenle akademik başarı problemleri olan çocukların yeterli kaba motor becerilerine özellikle sahip olması vurgulanmaktadır (Son ve Meisels, 2006: 755). Goyen ve Lui (2002: 103) yaptıkları çalışmada, çocuğun gelişimine uygun oyun ve oyun materyalleri, aile katılımı ve çeşitli uyarıcılarla zenginleştirilmiş bir ortamda bulunan 18 aylık ile üç-beş yaşlarındaki çocukların kaba ve ince motor becerilerinin, oyun ve oyun materyalleri ile zenginleştirilmemiş ortamda bulunan çocuklardan daha gelişmiş olduğunu bulmuşlardır. Wang (2004: 32) üç-altı yaşlarındaki çocuklardan oluşan deney grubuna haftada iki kez olmak üzere altı hafta süresince sanat, drama, dans ve oyunlardan oluşan yaratıcı hareket programını uygulamış, kontrol grubundaki çocukları serbest bırakmıştır. Çalışması sonucunda yaratıcı hareket programına katılan çocukların kaba motor becerilerinde önemli derecede artış sağlamıştır. Olcucu (2013: 102) okul öncesi dönemdeki beş-altı yaşlarındaki çocuklara yönelik sekiz haftalık top atma, sıçrama, koşma gibi fiziksel aktiviteler sonucunda, çocukların motor becerilerinde artış olduğunu saptamıştır. Ulutaş vd. (2017: 1523) beş-altı yaşındaki çocuklara uygulanan motor gelişim

eğitim programının çocukların ince ve kaba motor becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir.

Kentlerde oyun alanlarının zamanla azalması, trafiğin artması, bilgisayarın evlere girmesi ile çocuklar evlere kapanmak zorunda kalmakta, çocukların oyun oynama imkânları azalmakta, çocuklar oyun oynama şansını ancak okul öncesi eğitim kurumlarında bulabilmektedir. Evleri küçük olan, yeterli oyun ve spor etkinliklerinden yoksun olan çocukların motor becerilerinin az olduğu kabul edilmektedir (Pedük, 2011: 102). Motor becerilerin gelişimi öğrenme, çocuğun özbakım ve oyun becerilerini içeren günlük yaşam becerilerini gerçekleştirmede önemlidir. Motor becerilerdeki problemler gelecekteki günlük yaşam aktivitelerini ve okul başarısındaki problemlere işaret etmektedir (Goyen ve Lui, 2002: 103). Motor beceriler ve bilişsel gelişim arasında bir ilişki olduğu ve gelişmiş motor becerilerin okuma, dil ve matematik alanlarında akademik yeterlilikleri desteklediği ve geliştirdiği kabul edilmektedir (Burns vd., 2004: 19; Piek vd., 2008: 668). Erken çocukluk dönemi temel hareket becerileri olarak ta bilinen motor becerilerin yeterliliği ve gelişimi için kritik bir dönemdir. Bu dönemde yapılacak müdahaleler çocukların motor becerilerini olumlu yönde etkileyecek (Draper vd., 2012: 137; Goyakla Apache, 2005: 1011; Sherry ve Draper, 2012: 182; Ulutaş vd., 2017: 1526), bu beceriler çocukların ilerideki oyun ve spor aktivitelerine katılımlarını da sağlayacaktır (Hardy vd., 2010: 503). Okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan planlı ve düzenli oyun etkinlikleri, çocuğun motor gelişimiyle birlikte tüm gelişim alanlarına katkı sağlamaktadır. Oyunun çocuğun gelişimi ve eğitimi için önemli olduğunu düşünülerek bu etkinliğe zaman ayrılması önemli görülmektedir. Motor hareketleri içeren oyunlar çocukların becerilerini, kuvvetlerini, çevikliklerini, dikkatlerini, denge ve koordinasyonlarını arttıracaktır. Çocuğun motor gelişimini desteklemenin fiziksel, sosyal-duygusal, bilişsel, dil gelişim alanlarının desteklenmesine katkı sağladığı unutulmamalıdır.

Sonuç

Araştırma sonucunda, oyun etkinliklerine katılan çocukların motor becerileri oyun etkinliklerine katılmayan çocuklardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda; ince ve kaba motor becerilerin çocukların ilgi, istek ve gelişim düzeyine uygun oyunlarla desteklenmeleri, anne-babaların bebeklikten itibaren çocukları ile oyunlar oynamaları ve oyun için gerekli ortamı hazırlamaları konusunda bilgilendirilmeleri, okul öncesi öğretmenlerinin motor gelişimlerine yönelik etkinlikleri oyun yolu ile çocuklara kazandırmaya özen göstermeleri, ortam yaratmaları ve fırsatlar vermeleri, çocukların yaşlarını, gelişim özelliklerini, yeteneklerini ve becerilerini dikkate alarak oyun etkinlikleri seçmeleri ve

motor beceri gelişiminde cinsiyet farkının gözetildiği farklı araştırmaların yapılması önerilebilir.

Kaynakça

Aral, N., Gürsoy, F. ve Köksal, A. 2001. *Okul Öncesi Eğitimde Oyun*, İstanbul: YaPa Yayınları.

Aral, N., Baran, G., Gürsoy, F., Köksal Akyol, A., Bütün Ayhan, A., Erdoğan, S. ve Yıldız Bıçakçı, M. 2008. “Brigance Erken Gelişim Envanteri II’nin Altı Yaş Türk Çocukları için Uyarlama Çalışması”, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 33(353), 4-12.

Baran, G. 2011. “Çocuk Gelişimine Giriş”, İçinde: *Çocuk Gelişimi* (Ed: N. Aral ve G. Baran), İstanbul: YaPa Yayınları.

Bayram, N. 2009. *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi* (2. Baskı), Bursa: Ezgi Yayınevi.

Berk, L.E. 2013. *Child Development* (9th Ed.), New Jersey: Pearson Education.

Boz, M. ve Güngör Aytar, A. 2012. “Okul Öncesi Çocuklarında Temel Hareket Eğitimi Programının Hareket Becerilerine Etkisi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı 1, 51-59.

Brigance, A.H. 2004. “Brigance Diagnostic Inventory of Early Development-Second Edition (IED-II). N. Billerica, MA: Curriculum Associates”, <https://uofa.ualberta.ca/-/media/ualberta/faculties-and-programs/centres-institutes/community-university-partnership/resources/tools---assessment/brigance-ied-ii-june-2012.pdf>, (Erişim Tarihi: 5.12.2015).

Bukatko, D., and Daehler, M.W. 2004. *Child Development A Thematic Approach* (5th Ed.), Boston: Houghton Mifflin Company.

Burns, Y., O’Callaghan, M., McDonell, B., and Rogers, Y. 2004. “Movement and Motor Development in ELBW Infants at 1 Year Is Related to Cognitive and Motor Abilities at 4 Years”, *Early Human Development*, 80, 19-29.

Büyüköztürk, Ş. 2012. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (16. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.

Can Yaşar, M. ve Kaya, Ü.Ü. 2017. “Motor Gelişim”, İçinde: *Çocuk Gelişimi* (Ed: N. Aral), Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayını.

Çoban, B. ve Nacar, E. 2006. *Okul Öncesi Eğitimde Eğitsel Oyunlar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Draper, C.E., Achmat, M., Forbes, J., and Lambert, E.V. 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(1):137-152.

Durualp, E. ve Aral, N. 2015. *Oyun Temelli Sosyal Beceri Eğitimi* (2. Baskı), Ankara: Vize Basın Yayın.

Durualp, E. ve Aral, N. 2017. “Oyunun Gelişimi ve Türleri”, İçinde Okul Öncesi Eğitimde Oyun (Ed: A.B. Aksoy), Ankara: Hedef CS Yayıncılık.

Feldman, R.S. 2004. *Child Development* (3rd Ed.), New Jersey: Pearson Education.

Goyakla Apache, R.R. 2005. “Activity-based Intervention in Motor Skill Development”, *Perceptual and Motor Skills*, 100(3c), 1011-1020.

Goyen, A.T., and Lui, K. 2002. “Longitudinal Motor Development of Apparently Normal High-Risk Infants at 18 Months, 4, and 5 Years”, *Early Human Development*, 70, 103-115.

Gürsoy, F. ve Özaslan, H. 2017. “Çocuk Gelişimine Giriş”, İçinde: *Çocuk Gelişimi* (Ed: N. Aral), Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayını.

Haibach, P.S., Reid, G., and Collier, D.H. 2011. *Motor Learning and Development*, Illinois: Human Kinetics.

Hardy, L.L., King, L., Farrell, L., Macniven, R., and Howlett, S. 2010. “Fundamental Movement Skills among Australian Preschool Children”, *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 503-508.

Harten, N., Olds, T., and Dollman, J. 2008. “The Effects of Gender, Motor Skills and Play Area on The Free Play Activities of 8-11 Year Old School Children”, *Health and Place*, 14, 386-393.

Haywood, K.M., Robertson, M.A., and Getchell, N. 2011. *Advanced Analysis of Motor Development*, Illinois: Human Kinetics.

İnan, H.Z. 2013. “Okul Öncesi Dönemde Fiziksel ve Motor Gelişim”, İçinde: *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim* (Çev. Ed: B. Akman), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Olcucu, B. 2013. “The Effect of Physical Education with Coordination on the Development of Certain Motor Characteristics of 5-6 Years Old Children”, *International Journal of Academic Research Part B*, 5 (3), 102-107.

Pedük, Ş. 2011. “Psikomotor Gelişim”, İçinde: *Çocuk Gelişimi* (Ed: N. Aral ve G. Baran), İstanbul: YaPa Yayınları.

Piek, J.P., Dawson, L., Smith, L.M., and Gasson, N. 2008. “The Role of Early Fine and Gross Motor Development on Later Motor and Cognitive Ability”, *Human Movement Science*, 27, 668-681.

Ridgers, N.D., Stratton, G., and Fairclough, S.J. 2006. “Physical Activity Levels of Children During School Playtime”, *Sports Medicine* 36 (4):359-371.

San Bayhan, P. ve Artan, İ. 2005. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Saracho, O.N. 1996. “The Relationship between the Cognitive Style and Play Behaviors of 3 to 5 Year Old Children”, *Personality and Individual Differences*, 21 (6), 863-876.

Seyrek, H. ve Sun, M. 2005. *Okul Öncesi Eğitimde Oyun*, İzmir: Müzik Eserleri Yayınları.

Shala, M. 2009. “Assessing Gross Motor Skills of Kosovar Preschool Children”, *Early Child Development and Care*, 179 (7), 969-976.

Sherry, K., and Draper, C.E. 2012. “The Relationship Between Gross Motor Skills and School Readiness in Early Childhood: Making The Case in South Africa”, *Early Child Development and Care*, 182, 1-18.

Son, S.H., and Meisels, S.J. 2006. “The Relationship of Young Children’s Motor Skills to Later Reading and Math Achievement”, *Merrill-Palmer Quarterly*, 52, 755-778.

Sun, S.H., Zhu, Y.C., Shih, C.L., Lin, C.H., and Wu, S.K. 2010. "Development and Initial Validation of the Preschooler Gross Motor Quality Scale", *Research in Developmental Disabilities*, 31, 1187-1196.

Tezel, D. 2009. "Bir Aile Olmak", İçinde: *Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi* (Ed: Y. Fazlıoğlu), İstanbul: Kriter Yayınları.

Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E.H. 2017. "Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1523-1538.

Wang, J.H.T. 2004. "A Study on Gross Motor Skills of Preschool Children", *Journal of Research in Childhood Education*, 19 (1), 32-43.