

SPORTIVE

Journal of SPORTIVE

<http://dergipark.gov.tr/sportive>

Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Denge ve Esneklik Kapasitelerinin İncelenmesi

Mustafa ALTINKÖK¹, H. Tolga ESEN², Meriç ERASLAN³, Cihan GÜRBÜZ⁴, Buket ŞERAN⁵, Mert KURNAZ⁶, Hakan ERAVŞAR⁷

¹ Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, mustafaaltinkok@akdeniz.edu.tr (ORCID ID: 0000-0002-9463-8923)

² Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, tolgaesen@akdeniz.edu.tr (ORCID ID: 0000-0003-0836-5234)

³ Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, mericeraslan@hotmail.com (ORCID ID: 0000-0001-7541-7554)

⁴ Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, cihanqurbuz@gmail.com (ORCID ID: 0000-0003-4131-3698)

⁵ Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, seranbuket@gmail.com (ORCID ID: 0000-0001-7132-8271)

⁶ Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, merkurnaz53@gmail.com (ORCID ID: 0000-0001-9006-3344)

⁷ Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimleri M.Y.O., hakaneravsar@gmail.com (ORCID ID: 0000-0001-8161-4749)

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi:26.02.2020

Kabul Tarihi:26.02.2020

Online Yayın Tarihi:20.03.2020

Öz

Araştırmada farklı hareket eğitimi uygulamaları alan okulöncesi çocukların temel motor özelliklerinden olan denge ve esneklik kapasitelerinin belirlenerek karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Meb'e bağlı Antalya'daki okulöncesi eğitim kurumlarında öğrenim görmekte olan kız (112) ve erkek (111) çocuğu olmak üzere toplam 223 okulöncesi 3-6 yaş çocukları oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, temel motor hareket performanslarının ölçümünde kullanılan araçlarından olan otur-uzan esneklik ve flamingo statik denge testleri kullanılmıştır. Araştırma, yarı-deneysel yöntem (quasi-experimental design) türlerinden karşılaştırmalı eşitlenmemiş kontrol gruplu (non-equivalent control group) son test modeline uygun olarak düzenlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde istatistik analiz paket programı kullanılmıştır (IBM SPSS 22). Veri analizinde ise sosyo-demografik yapıların belirlenmesinde, frekans ve yüzde dağılımları ile elde edilen verilerin dağılımı normal dağılım gösterdiği için değişkenler arasındaki anlamlılık düzeylerinin belirlenmesinde bağımsız örneklem t testi ve one way anova istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

Sonuç olarak; okulöncesi eğitim döneminde koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilen hareket eğitimi programına katılan çocukların, standart uygulanan hareket eğitimi programına katılan çocuklara göre esneklik ve denge temel motor kapasite gelişimlerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmada, koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilmiş hareket eğitimi programı alan okulöncesi çocukların esneklik ve denge temel motor kapasite düzeylerinin daha gelişmiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hareket Eğitimi, Koordinasyon Yöntemi, Temel Motor Kapasiteler, Denge, Esneklik, Okulöncesi,

Investigation of Balance and Flexibility Capacities of Preschool Children Practice Different Movement Education

Abstract

In the research, it is aimed to determine and compare the balance and flexibility capacities of preschool children who have different movement education practices, which are among the basic motor features. The study group of the research consists of a total of 223 preschool children aged 3-6, including girls (112) and boys (111) who are studying in pre-primary education institutions in Antalya connected to Meb. In the research, sit-and-stretch flexibility and flamingo static balance tests, which are used in the measurement of basic motor motion performances, were used as data collection tools. The research has been arranged in accordance with (the quasi-experimental design) type comparative (non-equivalent control group) posttest model. Statistical analysis package program was used to analyze the data (IBM SPSS 22). Since the distribution of the data obtained by frequency and percentage distributions shows normal distribution, in data analysis, in determining socio-demographic structures Independent sample t test and one way anova statistical methods were used to determine significance levels between variables.

As a result; It is understood that the children participating in the movement training program, which is diversified by the coordination method in the preschool education period, have higher flexibility and balance basic motor capacity

developments than the children participating in the standard applied movement training program. In the study, it was concluded that the flexibility and balance basic motor capacity levels of preschool children, who receive a movement training program diversified by coordination method, are more developed.

Keywords: Movement Education, Coordination Method, Basic Motor Capacities, Balance, Flexibility, Preschool,

¹ Sorumlu Yazar: Mustafa ALTINKÖK; E-mail: mustafaaltinkok@akdeniz.edu.tr

GİRİŞ

Bebeklik döneminden başlayarak, bebek ve çocukların psikomotor ve algısal gelişiminin yanı sıra bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimleri ve ilerlemeleri açısından hareketin, hareket etmenin ve hareket temelli eğitimin gerek eğitim bilimciler gerekse hareket bilimciler tarafından çok önemli olduğu bildirilmektedir. Çocukların temel motor özellikleri kazanmasında ve temel motor performans kapasite gelişiminin sağlanmasında, farklı öğretim yöntemleri ile çeşitlendirilerek uygulanan hareket eğitimi programının etkisi vurgulanmaktadır.

Okulöncesi dönem kısa olarak düşünülmesine rağmen, 3–6 yaş arası okulöncesi dönemi kapsamakta (Shala, 2009), küçük çocukların bilişsel, sosyal, duygusal ve fiziksel alanlarda gelişimini desteklemektedir (Celik, Kirazci ve Ince, 2011). Bu yaş dönemi temel hareket becerilerin gelişimi için hassas bir dönem olmakla beraber (Cools vd., 2009) bu dönemde çocuk gelişiminin tüm alanlarında hızlı ve belirgin değişiklikler yaşamaktadır (Shala, 2009). Okulöncesi çocukların çoğu doğal olarak meraklı, keşfetmeyi ve oynamayı sevdiği için, okul öncesi dönem boyunca çocuklar çoğu motor becerilerini edinirler ve bu temel motor becerileri çok kolay öğrenirler. Okulöncesi dönemde çocuklara uyarılma, oynama ve fiziksel olarak aktif ya da spor yapma fırsatları sunulmalıdır (Cools vd., 2009). Bu süre zarfında çocukların motor yetenekleri belirgin bir şekilde gelişir ve bu sürenin sonunda bu yetenekleri hedeflerine ulaşmak için kullanabilirler. Genel olarak, çocuklar temel becerilerini geliştirme sürecinde, becerileri yavaş yavaş geliştirip sonra içselleştirerek ve daha sonra bunları geliştirip mükemmelleştirme kuralını takip ederler (Shala, 2009).

Motor ve denge becerileri, fiziksel işlev ve spor performansı için ön koşullardan birisidir. Hem motor hem de denge becerileri aynı zamanda çocuklarda fiziksel gelişiminin temelidir. Motor ve denge becerileri arasında herhangi bir aksama, spor aktivitesine katılım sırasında sağlıklı çocuklarda bile düşme ve yaralanma riskini artırabilir (Singh vd., 2015). Graham'a (1991) göre temel motor beceriler önemlidir çünkü ergenlik ve yetişkinlik döneminde gerekli olan ve spor becerilerindeki başarının temelini oluşturduğunu düşünürken (Derri, Tsapakidou, Zachopoulou & Kioumourtoglou, 2001), yapılan çalışmalarda motor becerileri fiziksel

yaşam aktivite zinciri için olumlu bir etkiye sahip olduğunu (Vandaele, Cools, Decker & Martelaer, 2011) ve temel hareket becerilerinin geliştirilmesinin yaşam boyu fiziksel aktivitenin geliştirilmesinde anahtar bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bu becerilerin çocukluk boyunca gelişimi, çocukluk, ergenlik ve yetişkinlikte fiziksel aktivite ile olumlu bir şekilde ilişkisi vardır (Cools vd., 2010). Gallahue'ye göre temel hareketler dönemi koşma, atlama, fırlatma, sıçrama, yakalama, sekme ve topa ayakla vurma gibi temel becerilerin kazanıldığı dönem olduğu için çok yönlü hareket becerilerinin uygulanması gerekliliği bildirilmektedir.

Çok yönlü hareket eğitiminin çocuklar üzerine başka katkısı ise denge gelişimi üzerinedir. Denge, birçok motor becerinin gerçekleşmesi için gereklidir (Kayapınar, 2011) ve çocukların hareketlerini koordineli yapabilmesi belirli bir denge sistemini gerektirmektedir (Yarımkaya ve Ulucan, 2015). Örneğin, kontrol vücudun dengesi ile başladığı için denge üzerindeki kontrol geliştikçe, hareket miktarı ve diğer vücut bölümlerinin katılımı azaltılabilir ve bu yuzdende daha karmaşık beceriler okul öncesi dönemde öğrenilebilir (Blythe, 2003). Denge çok küçük yaşlarda iyileşmeye başlar ve yaş artıkça denge yeteneği artar, kız çocuklarının erkek çocuklarına kıyasla daha iyi bir dengeye sahip olduğu gözlemlenir (Kayapınar, 2011). Bu nedenle denge faktörleri iyi test edilmeli ve gözlenmelidir (Yarımkaya ve Ulucan, 2015). Bir diğer iyi test edilmesi ve gözlenmesi gereken faktör esnekliktir. Esneklik eklemlerin tüm hareket aralığında hareket etmesini sağlar (Lowe, 2015) ve de sağlıkla ilgili bir fiziksel uygunluk bileşenidir ayrıca günlük yaşamımızda fonksiyonel bağımsızlığın sürdürülebilmesi ve faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi açısından ayrı bir öneme sahiptir (Brito, Araujo & Araujo, 2013). Haywood & Getchell'e (2004) göre, çocuklukta esneklik eğitimi almazsak yaş ile birlikte esneklik azalırken (Mitevski, Popeska & Petrusheva, 2014) fiziksel aktivitenin düzenli uygulaması esneklik kapasitesini geliştirdiği düşünülmektedir. Fiziksel aktivite yapanlar, fiziksel aktivite yapmayan akranlarına kıyasla daha iyi esneklik seviyeleri sunma eğilimindedir (Batista, Couto, Oliveira & Silva, 2018). Bu yansımalar doğrultusunda, okul öncesi dönemde hareket eğitiminin öneminin çok büyük olduğu düşünülmektedir. Bireyin temel hareket becerilerinin dengeli bir biçimde geliştirilmesi, yaratıcı ve düzeltici bir eğitime mümkün olabilmektedir (Günebakan, Saygın, Gelen ve Karacabey, 2009). Hareket eğitimi uygulamaları, çocukların fiziksel ve motor yeterliliklerini ve algısal motor gelişimlerini geliştirmeyi ve temel motor becerilerini geliştirmeyi amaçlayan genel faaliyetler olarak görülmektedir (Altinkök, 2017).

Hareket eğitimi, çocukların lokomotor ve denge hareketi becerilerini geliştirir ve bu temel eğitim fiziksel rahatlığı, algısal motor gelişimi, sosyal-duygusallığı etkilemektedir. (Altinkök, 2015). Plânlı ve uzun süreli uygulanan çocukların aktif olduğu ve öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin temele alınarak uygulandığı hareket eğitimi etkinlikleri, erken çocukluk dönemindeki çocukların bireysel ve grup içi davranışlarını geliştirebileceği gibi temel motor beceri hareketlerinin gelişimini de olumlu olarak etkileyebilir ve temel motor hareketler dönemindeki motor davranışların temelini oluşturmanın yanı sıra gelişimine de katkı sağlarken çocuğun bir üst eğitim kademesine hazır olmasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Altinkök, 2018). Önceden yapılan çalışmalara göre okulöncesi ve okul çağındaki çocukların daha fazla fiziksel aktiviteye katılımı, temel motor beceri kapasitesinin geliştirilmesine ve de sağlıklı bir birey (fiziksel, duygusal, psikolojik, algısal vb.) olması ile ilişkilidir (Kokstejn, Musalek & Tufano, 2017).

Araştırmada, koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilmiş hareket eğitimi programı alan ve standart hareket eğitimi programının uygulandığı okulöncesi çocukların esneklik ve denge temel motor kapasite düzeyleri incelenmiştir. Bu doğrultuda, araştırma ile farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların denge ve esneklik kapasitelerinin incelenerek karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma, yarı-deneysel yöntem (quasi-experimental design) türlerinden karşılaştırmalı eşitlenmemiş kontrol gruplu (non-equivalent control group) son test modeline uygun olarak düzenlenmiştir. Deney ve kontrol gurupları rastgele seçilmiş ve başlangıç düzeyleri bilinmemektedir.

Çalışma Grubu

Araştırma grubu, okulöncesi eğitim kurumuna kayıtlı ve devam problemi olmayan, 111 erkek ve 112 kız çocuk olmak üzere toplam 223 okulöncesi 3–6 yaş çocuk, kurum yöneticilerine ve ebeveynlere gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllülük ilkesine bağlı kalınarak oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların denge ve esneklik temel motor kapasitelerini incelemek amacı ile temel motor hareket performans testlerinden otur-uzan esneklik ve flamingo statik denge testleri uygulanırken deneklere ait test bilgilerinin kaydedilmesi için

test sonuçları kayıt formu geliştirilmiş ve her denek için ayrı bir form kullanılarak sırasıyla aşağıdaki testler uygulanmıştır.

Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümü: Araştırmaya katılan çocukların boy uzunlukları, anatomik duruşta, çıplak ayakla topuklar bitişik, baş dik, gözler karşıda mezura bölümüne bakarak, sırt düz bir şekilde yerleştirilerek 0,1 cm duyarlılıkla boy skalası ile ölçülmüştür. Elde edilen değer cm cinsinden kaydedilmiştir. Vücut ağırlığı ölçümünde de 0.1 kg hassasiyetli elektronik baskül kullanılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların üzerinde ağırlık yapmayacak spor kıyafetleri ile çıplak ayakla tartının üzerine çıkmışlar ve test değeri kg cinsinden kaydedilmiştir.

Statik Denge (Flamingo) Testi: Araştırmaya katılan çocukların statik denge ölçümlerinde Flamingo denge testi kullanılmıştır. Ölçül aleti, 50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğinde tahta bir materyaldir. Denek, denge aletinin üzerine çıkarak 1 dakika boyunca dengede kalmaya çalışır. Deneğin 1 dakika boyunca her düşüşü hata olarak kaydedilir. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere temasında ve benzeri gibi hatalarda) süre durdurulur, tekrar denge aletine çıkarılarak dengesini tekrar sağladığında, süreye kaldığı yerden devam edilir. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder ve süre sonunda hata sayıları test skoru olarak kayıt edilir.

Otur-Uzan Esneklik Testi: Araştırmaya katılan çocukların esneklik ölçümlerinde Otur-Uzan eriş esneklik testi kullanılmıştır. Denek, ayakkabısız olarak ayak tabanları ölçüm aletine gelecek şekilde mindere uzun oturuş pozisyonunda oturur. Ayak tabanları ölçüm aletinin uzunlamasına olan yüzeyiyle tam temas halinde olmalıdır. Ölçüm aletinin enine olan kısmına monte edilmiş skalaya gergin kollarla, elleri gövdesinin önünde olacak şekilde ölçüm aleti üzerindeki çıtayı olabildiğince iter. Dizlerini bükmesini engellemek için bir kişi deneğin yanında durur ve deneğin dizlerini tutar. Deneğin iki el orta parmağını 2 saniye süre ile tutabildiği en uç nokta tespit edilir. Çocuklarda yapılan üç deneme arasından en iyi sonuç çocuğun derecesi olarak test formuna kayıt edilir (Mackenzie, 2005).

Veri Analizi

Veriler kontrol edilerek eksik veya hatalı alınan ölçüm değerleri araştırma dışında tutularak, istatistik analiz programında analiz edilmiş ve yorumlanmıştır (SPSS statistics 22). Elde edilen veriler genel dağılım istatistiklerinden aritmetik ortalama ve standart sapma, frekans ve yüzde dağılımı, değişkenler arasındaki anlamlılık düzeylerinin belirlenmesinde ise bağımsız t test ve one way anova testleri uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde elde edilen verilerin demografik yapı ile ilgili değişkenlerin frekans ve yüz dağılımları ile esneklik ve denge kapasitelerinin cinsiyet, yaş ve hareket eğitimi alma türü değişkenlerine göre incelenmesi bulunmaktadır.

Tablo 1. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Yaş Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Yaş	f	%
3 Yaş	5	2,2
4 Yaş	63	28,3
5 Yaş	68	30,5
6 Yaş	87	39,0
Toplam	223	100,0

Tablo 1’de araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden yaş değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında en yüksek değer 6 yaş 87 kişi %39,0 olduğu, 5 yaş 68 kişi %30,5, 4 yaş 63 kişi %28,3 ve 3 yaş 5 kişi % 2,2 olarak görünmektedir.

Tablo 2. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Erkek Çocuk	111	49,8
Kız Çocuk	112	50,2
Toplam	223	100,0

Tablo 2’de araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden cinsiyet değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında en yüksek değer kız çocuk 112 kişi %50,2, erkek çocuğun 111 kişi %49,8 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Hareket Eğitimi Uygulama Türü Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Hareket Eğitimi Uygulaması Türü	f	%
Koordinasyon Yöntemi ile Desteklenen	126	56,5
Standart Uygulanan	97	43,5
Toplam	223	100,0

Tablo 3’te araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden hareket eğitimi uygulama türü değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında, Koordinasyon yöntemi ile desteklenen hareket eğitimi uygulamasını 126 kişi %56,5, standart hareket eğitimi uygulaması alanların ise 97 kişi %43,5 olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Boy Uzunluğu Aralığı Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Boy Uzunluğu Aralığı	f	%
0 – 1,05 cm arası	43	19,3
1,06 – 1,20 cm arası	122	54,7
1,20 cm ve üstü	58	26,0
Toplam	223	100,0

Tablo 4’de araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden boy uzunluğu aralığı değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında, en yüksek değer 1,06–1,20 cm boy aralığı 122 kişi %54,7, 1,20 cm ve üstü boy aralığı 58 kişi %26,0, 0–1,05 cm boy aralığı 43 kişi %19,3 olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Kulaç Uzunluğu Aralığı Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Kulaç Uzunluğu Aralığı	f	%
0–1,06 cm	49	22,0
1,07 cm – 1,20 cm	120	53,8
1,20 cm ve üstü	54	24,2
Toplam	223	100,0

Tablo 5’te araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden kulaç uzunluğu aralığı değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında, en yüksek değerin 1,07 cm–1,20 cm kulaç uzunluğu 120 kişi %53,8 ile olduğu görülürken 1,20 cm ve üstü kulaç uzunluğu 54 kişi %24,2, 0 – 1,06 cm kulaç uzunluğu 49 kişi %22,0 olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Deneklerin Demografik Özelliklerinden Vücut Ağırlık Aralığı Değişkenine Göre Frekans Dağılımları

Vücut Ağırlık Aralığı	f	%
0 – 19 kg	78	35,0
19,10 kg – 23,90 kg	98	43,9
24 kg ve üstü	47	21,1
Toplam	223	100,0

Tablo 6’da araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerinden vücut ağırlık aralığı değişkenine göre frekans dağılımlarına bakıldığında, en yüksek değerin 19,10 kg – 23,90 kg ağırlık aralığında 98 kişi %43,9, 0–19 kg ağırlık aralığında 78 kişi %35,0, 24 kg ve üzeri ağırlık aralığında 47 kişi %21,1 olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Esneklik Kapasitesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız T Test Analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	Ss	Sh	t test		
						t	Sd	p
Cinsiyet	Erkek Çocuk	111	5,60	3,975	,377	-3,579	,557	,000
	Kız Çocuk	112	7,59	4,438	,409			

Tablo 7’de görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların cinsiyet değişkenine göre esneklik kapasitesi puan ortalamalarını belirlemek amacı ile yapılan bağımsız t test sonuçlarının kız çocukları lehine ,000 düzeyinde ($t=-3,579$; $p<0.001$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 8. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okul Öncesi Çocukların Esneklik Kapasitesinin Hareket Eğitimi Türü Değişkenine Göre Bağımsız T Test Analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	Ss	sh	t testi		
						t	Sd	p
Hareket Eğitimi Türü	Koordinasyon	126	7,17	4,454	,396	2,328	,571	,021
	Standart	97	5,86	3,920	,398			

Tablo 8’de görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların hareket eğitimi türü değişkenine göre esneklik kapasitesi puan ortalamalarını belirlemek amacı ile yapılan bağımsız t test sonuçlarının koordinasyon yöntemine dayalı hareket eğitimi alan çocukların lehine ,021 düzeyinde ($t=2,328$; $p<0.001$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 9. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Denge Kapasitesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız T Test Analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	Ss	Sh	t testi		
						t	Sd	p
Cinsiyet	Erkek Çocuk	111	15,55	6,473	,797	-,643	,341	,521
	Kız Çocuk	112	16,06	5,381	,798			

Tablo 9’da görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların cinsiyet değişkenine göre denge kapasitesi puan ortalamalarını belirlemek amacı ile yapılan bağımsız t test ortalaması sonuçlarının erkek çocuklarında yüksek olmasına rağmen ($t=-,643$; $p>0.05$) istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Tablo 10. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Denge Kapasitesinin Hareket Eğitimi Türü Değişkenine Göre Bağımsız T Test Analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	Ss	Sh	t testi		
						t	Sd	p
Hareket Eğitimi Türü	Koordinasyon	126	15,11	4,927	,797	-2,007	,221	,001
	Standart	97	16,71	6,970	,833			

Tablo 10’da görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların hareket eğitimi türü değişkenine göre denge kapasitesi puan ortalamalarını belirlemek amacı ile yapılan bağımsız t test sonuçlarının koordinasyon yöntemine dayalı hareket eğitimi alan çocukların lehine,001 düzeyinde ($t = -2,007$; $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 11. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Denge Kapasitesinin Yaş Değişkenine Göre One Way Anova Testi Analiz sonuçları

Temel Motor Kapasite	Yaş Grubu	N	\bar{X}	ss	Var. K.	KT	ANOVA Sonuçları			
							Sd	KO	F	p
DENGE	3 Yaş	5	17,00	2,915	G.Arası	51,506	3	17,169	,483	,695
	4 Yaş	63	16,38	5,157						
	5 Yaş	68	15,85	6,124	G.İçi	7787,203	219	35,558		
	6 Yaş	87	15,29	6,463						
	Toplam	223	18,81	5,942	Toplam	7838,709	222			

Tablo 11’de görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların yaş değişkenine göre denge kapasitesi puan ortalamalarını belirtmek amacı ile yapılan one way anova test ortalaması sonuçlarının 6 yaş çocuklarda yüksek olmasına rağmen ($F = ,483$; $p > 0,05$) istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 12. Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Esneklik Kapasitesinin Yaş Değişkenine Göre One Way Anova Testi Analiz sonuçları

Temel Motor Kapasite	Yaş Grubu	N	\bar{X}	ss	Var. K.	KT	ANOVA Sonuçları			
							Sd	KO	F	p
ESNEKLİK	3 Yaş	5	10,200	3,63318	G.Arası	153,014	3	51,005	2,867	,037
	4 Yaş	63	5,7302	4,10038						
	5 Yaş	68	7,3529	4,41424	G.İçi	3896,259	219	17,791		
	6 Yaş	87	6,4483	4,17010						
	Toplam	223	6,6054	4,27083	Toplam	4049,274	222			

Tablo 12’de görülebileceği üzere farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların yaş değişkenine göre esneklik kapasitesi puan ortalamalarını belirtmek amacı ile yapılan one way anova test sonuçlarının 3 yaşındaki çocuklar lehine ,037 düzeyinde ($F = 2,867$; $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma da farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların denge ve esneklik kapasitelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Farklı hareket eğitimi programına katılan çocukların esneklik ve denge gibi temel motor kapasitelerinin gelişiminin olumlu yönde olduğu görülmektedir.

Okulöncesi dönem çocukların motor becerileri kazanması için çok önemli bir süreç olduğundan kritik bir dönem olarak kabul edilir (Vlachos, Papadimitriou & Bonoti, 2014). Bu

dönemde temel motor hareket becerilerinin iyileştirilmesi son derece önemli olduğu bilinmekte olup dönemi istenilen yeterlilikte geçiren çocukların, ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki hareket becerilerine de olumlu etkilerinin yansıtacağı düşünülmektedir. Okulöncesi dönemin sonunda çocuk temel motor hareket becerilerini kazanmış olacağından çocuğun uygulama içindeki hareket becerilerine sahip olma durumu uygulamalardaki başarı düzeyine doğrudan etkisi gözlemlenmektedir.

Okulöncesi dönem (üç ile altı yaş arası), daha sonraki yaşamda fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının ön koşulları olan temel motor becerileri geliştirmek açısından öneme sahiptir (Iivonen, Sääkslahtia & Nissinenb, 2011). Joanne Hui-Tzu Wang (2009) okulöncesi çocukların kaba motor becerileri üzerine yaptığı araştırmada okulöncesi çocukların kaba hareket eğitimi sonuçlarında anlamlı bulunmuştur. (Tablo 8) de gösterilen veriler ile benzerlik göstermektedir ($p<0,05$). Altinkök, (2015) Examining the effects of “Activity education with coordination” on the development of balance and arm power in 6-year-old primary school children adlı araştırmada denge üzerinde deney grubu ($p<0,05$) düzeyinde fark bulunurken, kontrol grubunda ($p>0,05$) düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Tablo 11) de bulunan sonuca göre yapılan araştırma deney grubu ile benzerlik göstermezken kontrol grubu ile benzerlik göstermektedir ($p>0,05$). Shala, (2009) Kosovalı okulöncesi çocukların kaba motor becerilerinin değerlendirilmesi üzerine yaptığı araştırmada yaşın denge üzerine etkisi incelendiğinde 4 ve 6 yaşın anlamlı fark bulunurken 5 yaş çocuklarda anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Tablo 11) de bulunan sonuca göre 5 yaş çocuklarda benzerlik gösterirken 4 ve 6 yaş çocuklar benzerlik göstermemektedir. Altinkök ve ark. (2018) yapmış olduğu okulöncesi dönem çocukların bazı temel motor hareketlerinin incelenmesi adlı araştırmada cinsiyetin esnekliğe göre istatistiki sonucunda anlamlı farklılık bulunmuştur. (Tablo 7) de bulunan sonuca göre yapılan araştırma bizim araştırmamızla benzerlik göstermektedir ($p<0,05$). Kayapınar, (2011) yapmış olduğu okulöncesi çocuklarda statik denge yeteneklerinin hareket eğitim programlarına etkisi adlı araştırmada statik denge grubunda anlamlı farklılık bulunmamıştır. (Tablo 9) da bulunan sonuca göre yapılan araştırma bizim araştırmamızla benzerlik göstermektedir ($p<0,05$). Okulöncesi çocuklarda statik denge yeteneklerinin hareket eğitim programlarına etkisi adlı araştırmada flamingo parametresinin statik denge üzerine anlamlı bir fark bulunmuştur. (Tablo 11) de bulunan sonuca göre yapılan araştırma bu araştırma ile benzerlik göstermemektedir. Bu araştırma ile benzerlik göstermemesinin arasında uygulanan antrenman etkisinin fazla oluşu veya çocukların farklı gelişim düzeylerinin olduğundan kaynaklanmaktadır. Altinkök, (2017) The effects of coordinated teaching method practices on some motor skills of 6 years old children adlı araştırmada temek

hareketler üzerinde deney grubu ($p<0,05$) düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. (Tablo 10) da bulunan sonuca göre yapılan araştırma bizim araştırma ile benzerlik göstermektedir ($p<0,05$). Karacabey ve ark (2009) 3-4 Yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi adlı çalışmada deney grubu esneklik ve denge $p<0,01$ fark bulunmuştur. (Tablo 8), (Tablo 10) da bulunan sonuca göre yapılan araştırma bu araştırma ile benzerlik göstermektedir ($p<0,05$). 3-4 Yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi adlı çalışmada kontrol grubu esneklikte ($p<0,05$) düzeyinde fark bulunmuştur. Yapılan araştırma bulgularında bizim çalışmamızla esneklikte benzerlik görülmektedir ($p<0,05$). Altinkök, (2016) The effects of coordination and movement education on pre school children's basic motor skills improvement adlı çalışmada esneklik üzerinde deney grubu ($p<0,05$) düzeyinde anlamlı bir fark bulunurken, kontrol grubunda ($p>0,05$) düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Tablo 12) de bulunan sonuca göre yapılan araştırma kontrol grubu ile benzerlik göstermezken deney grubu ile benzerlik göstermektedir ($p<0,05$).

Sonuç olarak; okulöncesi eğitim döneminde koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilen hareket eğitimi programına katılan çocukların, standart uygulanan hareket eğitimi programına katılan çocuklara göre esneklik ve denge temel motor kapasite gelişimlerinin daha yüksek olduğu görülmekte ve bu kapasitelerin performans puanlarının ortalamaları dikkate alındığında, koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilmiş hareket eğitimi programı alan okulöncesi çocukların esneklik ve denge temel motor kapasite düzeylerinin daha gelişmiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

- Altinkök, M., Yılmaz, A. & Kurnaz, M. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocukların Bazı Temel Motor Hareketlerinin İncelenmesi. Faruk Yamaner, Ender Eyüpoğlu (Ed.), *İnsan Toplum Spor Bilimleri Araştırma Örnekleri*, s. 423-432. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Altinkök, M. (2015). Examining the Effects of "Activity Education with Coordination" on the Development of Balance and Arm Power in 6-Year-Old Primary School Children. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7 (4), 140- 147.
- Altinkök, M. (2018). Hareket Eğitimi Uygulamalarının 4-5 Yaş Çocuklardaki Temel Motor ve Sosyal Beceri Gelişimi Üzerine Etkisi. Faruk Yamaner, Ender Eyüpoğlu (Ed.), *İnsan, Toplum ve Spor Bilimleri Araştırma Örnekleri* (s. 433-442). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Altinkök, M. (2016). The Effects of Coordination and Movement Education on Pre School Children's Basic Motor Skills Improvement. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5): 1050-1058.
- Altinkök, M. (2017). The Effect of Coordinated Teaching Method Practices on Some Motor Skills of 6 Year-Old Children. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49-61.

- Altinkök, M., Esen H.T., Eraslan, M., Gürbüz, C., Şeran, B., Kurnaz, M., Eravşar, H. (2020). Farklı Hareket Eğitimi Alan Okulöncesi Çocukların Denge ve Esneklik Kapasitelerinin İncelenmesi. *SPORTIVE*, 3 (1),41-52
- Batista, K., Couto, J., Oliveira, M. & Silva, R. (2018). Flexibility in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 20(4):472-482.
- Blythe, S. (2003). Early learning in the balance: priming the first ABC. *Support for Learning*, 15(4): 154–158.
- Brito, L., Araujo, S. & Araujo, G. (2013). Does Flexibility Influence The Ability To Sit And Rise From The Floor? *Am J Phys Med Rehabil*, 92(3):241-247.
- Celik, S., Kirazcı, S. & Ince, M. (2011). Preschool Movement Education in Turkey: Perceptions of Preschool Administrators and Parent. *Early Childhood Educ J*, 39:323–333.
- Cools, W., Martelaer, K., Samaey, C. & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8,154-168.
- Cools, W., Martelaer, K., Vandaele, B., Samaey, C. & Andries, C. (2010). Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of Sports Sciences*, 29(7): 649–660.
- Derri, V., Tsapakidou, A., Zachopoulou, E. & Kioumourtzoglou, E. (2001). Effect of a Music and Movement Programme on Development of Locomotor Skills by Children 4 to 6 Years of Ag. *European Journal of Physical Education*, 6, 16-25.
- Günebakan, T., Saygın, Ö., Gelen, E. & Karacabey, K. (2009). 3-4 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performansa Etkisi. *e-journal of New World Sciences Academy*, 4(4).
- Iivonen, S., Sääkslahtia, A. & Nissinenb, K. (2011). The development of fundamental motor skills of four- to five-yearold preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care*, 181(3), 335–343.
- Kayapınar, F. Ç. (2011). The Effect of Movement Education Program on Static Balance Skills of Pre-School Children. *World Applied Sciences Journal*, 12(6): 871-876.
- Kokstejn, J., Musalek, M., Tufano, j. (2017). Are sex differences in fundamental motor skills uniform throughout the entire preschool period. *PLoS ONE*, 12(4).
- Lowe, A. A. (2015). *A Cross Sectional Comparison of Flexibility and Balance in Children 10-14 Years of Age*. Post Graduate Thesis, Ohio: Master Degree of Education in Exercise Science. (Advisor: Kenneth Sparks).
- Mackenzie B. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London. Electric Word Publication, 76-78.
- Mitevski, O., Popeska, B. & Petrusheva, K. (2014). Determination And Evaluation Of Flexibility At 7 Years Old Children. *1st International Scientific Conference*, (381-388). Ohrid: Orce Mitevski.
- Shala, M. (2009). Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children. *Early Child Development and Care*, 179(7), 969-976.
- Singh, D., Rahman, N., Rajikan, R., Zainudin, A., Nordin, N., Karim, Z. & Yee, Y. (2015). Balance and Motor Skills among Preschool Children Aged 3 to 4 Years Old. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 63-68.
- Vandaele, B., Cools, W., Decker, S. & Martelaer, K. (2011). Mastery of fundamental movement skills among 6-year-old Flemish pre-school children. *European Physical Education Review*, 17(1) 3–17.
- Vlachos, F. (2014). An investigation of age and gender differences in preschool children’s specific motor skills. *European Psychomotricity Journal*, 6(1), 12-21.
- Wang, J. H. (2009). A Study on Gross Motor Skills of Preschool Children. *Journal of Research in Childhood Education*, 19(1), 32-43.
- Yarımkaya, E. ve Ulucan, H. (2015). The Effect Of Movement Education Program On The Motor Development Of Children. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 4(1).