



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi

DOI: 10.33689/spormetre.562605



Geliş Tarihi (Received): 09.05.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 30.05.2020

Online Yayın Tarihi (published): 30.06.2020

SPOR OKULLARINA DEVAM EDEN 8-9 YAŞ KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARIN SÜRAT ÇEVİKLİK DURARAK UZUN ATLAMA VE DENGE PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ*

Gökhan UYMUR^{1**} , R. Sürhat MÜNİROĞLU² 

¹Sefaköy Spor Kulübü, İSTANBUL

²Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Öz: Bu çalışmada spor okuluna devam eden çocuklar ile sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürat, çeviklik, denge ve durarak uzun atlama performanslarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya spor okuluna devam eden 8 – 9 yaş, 200 kız-erkek çocuk, sadece beden eğitimi ve spor dersine katılan 8-9 yaş 100 kız-erkek çocuk katılmıştır. Katılımcıların %50'si (n=150) kız, %50'si (n=150) erkektir. Katılımcıların %50'si (n=150) 8, %50'si (n=150) 9 yaşındadır ve boyları 115 ile 145 santimetre arasında değişmekte olup ortalama 128.99±7.30 santimetredir. Ağırlıkları 17 ile 39 kilogram arasında değişmekte olup ortalama 27.29±5.62 kilogramdır. Çocuklara, 5, 10 ve 30 metre sprint testi, Modifiye T-Testi, Arrowhead testi, Illinois testi, durarak uzun atlama ve denge testi uygulanmıştır. Testler iki kez tekrarlanmış olup en iyi dereceleri kayıt altına alınmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test kullanılmıştır. Performans testleri üzerine eğitim, cinsiyet ve yaş değişkenlerinin etkilerinin incelenmesinde 3 faktörlü varyans analizi kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık p<0.05 olarak kabul edildi. Araştırma sonucunda, spor okulu eğitime katılan ve sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların fiziksel değerleri arasında karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan bu karşılaştırmalar sonucunda spor okulu eğitimi alan çocukların performans değerleri sadece beden eğitimi ve spor dersine giren çocukların performans değerlerine göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çeviklik, Çocuk, Denge, Sürat.

INVESTIGATION OF SPEED, AGILITY, STANDING LONG JUMP AND BALANCE PERFORMANCES OF 8-9 YEAR-OLD MALES AND FEMALE CHILDREN ATTENDING TO SPORTS SCHOOLS

Abstract: In this research it has been aimed to examine the speed, agility, balance and long jump performances of students go to the sports school and the performance of students who only join physical education classes. 8-9 year old 200 male-female children from spor sports school and 8-9 year old 100 male-female children from regular school and taking physical education class participated in this study. 50% of participants (n=150) were female, 50% (n=150) of were male. And 50% of (n=150) were 8 years old and 50% of (n=150) were 9 years old. And Their heights were between 115-145 cm. and they had 128.99±7.30cm average. Their weights were between 17-39 kg. They had 27.29±5.62kg average. Children were applied 5,10 and 30 m sprint test, Modified T-test, Arrowhead test, Illinois Test and standing long jump and balance test. Test were applied two times and best scores were recorded. IBM SPSS Statistics programme was used for statistical analysis. Descriptive statistic methods (mean, standard deviation, frequency, percentage, minimum, maximum) were used while evaluating the data of study. The normal distribution of quantitative data was tested with the Shapiro-Wilk test and graphical investigations. Independent groups t test was used to compare the normal distribution of quantitative variables. Pearson chi-square test was used to compare the qualitative data. 3-factor variance analysis was used to examine the effects of education, gender and age variables on performance tests. Pearson correlation analysis was used to evaluate the relationship between quantitative variables. Statistical significance was accepted as p <0.05. At the end of the research, the physical values of children attending sports school education and attending only physical education classes were compared. As a result of these comparisons, it has been determined that the performance values of the children who take sports school education are better than the performance values of the children taking the physical education and sports classes only.

Keywords: Agility, Balance, Children, Speed.

**Bu çalışma 582793 numaralı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Birçok spor branşında, iyi performans gösterilmesi beklenen durumlarda bilimsel araçların ve yöntemlerin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Oyuncunun dayanıklılık, kuvvet, sürat, çeviklik, esneklik, gibi temel hareket özelliklerinin gelişmesi ve dahil olduğu spor branşında başarılı olabilmesi için branşa özgü çalışmalar, bilimsel ve güncel antrenman metotları ile sağlanabilir (Kızılet ve ark., 2010).

İnsanlar, teknolojinin gelişmesi ile günden güne hareketsiz bir yaşam tarzına bürünmekte. Özellikle çocuklar bu yaşam tarzından en çok etkilenen topluluktur. Hareket etmek çocuğun en doğal hakkıdır. Bedensel ve zihinsel olarak sağlıklı bir gelişim göstermesi için hareket etmesi gerekir. Çocuk, hareket etme eylemini oyun oynayarak gerçekleştirir. Oynanan bu oyunlar sayesinde daha iyi büyüme ve gelişme, daha sosyal bir yaşam tarzının yanı sıra gelecekteki olası riskleri azaltma ve obeziteyi önlemek mümkündür. Bu doğrultuda, egzersizsiz çocukların hayatlarına entegre etmek ve düzenli olarak bir spor dalı ile ilgilenmelerini sağlamak, çocukların bedensel, zihinsel ve psikolojik gelişimi için oldukça önemlidir. Çocuklar için bu sportif aktivitelerin en başında oyunlar gelmektedir (Çelik ve Şahin, 2013).

Çocukların fiziksel aktivitelere katılması, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin gelişmesinde olumlu yönde bir katkı sağlar. (Bozkurt ve ark., 2016; Hürmeriç, 2003; Lapointe ve ark., 2016; Saygılı ve ark., 2015; Yin ve Moore, 2004).

Beden eğitimi, çocukların gelişim süreçlerinin değerlendirilip, bireysel ve toplumsal olarak sağlıklı, özgüveni yüksek, iyi bir kişiliğe ve ahlaka sahip, yeni şeyler üretmekten keyif alan; milli değerlerine sahip çıkan, demokrasinin gerekliliklerini uygun bir şekilde uygulayan, iyi yetişmiş bireyler olarak topluma kazandırılması için gerekli olan kişilik eğitiminin bir program çerçevesinde kazandırılmaya çalışılmasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 1997).

Sürat, yapılacak olan hareketi en hızlı şekilde yapma, vücudu kısa süre içerisinde bir yerden bir yere hareket ettirme olarak tanımlanır. Süratin ölçü birimi m/sn'dir (Sevim, 2010).

5-17 yaşları arasında erkek çocuklarda koşu hızı, yaşla orantılı olarak artarak gelişim gösterir. Kızlarda ise bu durum, 11-12 yaşına kadar gelişim gösterir ve 17 yaşına kadar çok az değişim gösterir (Orkunoğlu, 1990).

Denge, bütün temel motorik becerilerin içerisinde bulunan önemli bir özelliktir. Denge, vücudun stabil duruşunu koruyabilme yeteneği olarak tanımlanır (Spiriduso, 1995).

Çeviklik, yapılan aktiviteler sırasında, yeterli düzeyde performans gösterebilmek için kişilerde belli bir seviyede olması gereken bir özelliktir. Algılanan bir uyarana karşı vücudun hızlı ve doğru bir şekilde tepki göstermesidir (Chelladurai, 1976).

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Çalışmaya, son 2 yıl düzenli olarak spor okuluna devam eden 8-9 yaş, 200 kız-erkek çocuk, sadece beden eğitimi dersine katılan 8-9 yaş 100 kız-erkek çocuk katılmıştır. Katılımcıların boyları 115 ile 145 santimetre arasında değişmekte olup ortalama 128.99 ± 7.30 santimetredir. Ağırlıkları 17 ile 39 kilogram arasında değişmekte olup ortalama 27.29 ± 5.62 kilogramdır.

Araştırma Dizaynı

Çocuklara, 5, 10 ve 30 metre sprint testi, Modifiye T-Testi, Arrowhead testi, Illinois testi, durarak uzun atlama ve denge testi uygulanmıştır. Testler iki kez tekrarlanmış olup en iyi dereceleri kayıt altına alınmıştır. Ölçümler hafta sonları 10:00 – 12:00 saatleri arasında yapılmıştır. Araştırmaya katılacak çocuklara, uygulanacak testlere yönelik ısınma protokolü uygulanmıştır. Isınmadan sonra durarak uzun atlama ve flamingo denge testleri ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümlerin sonrasında 5 metre sürat testi ile ölçümlere başlanmıştır ve sırasıyla 10, 30 metre sürat testleri, modifiye t testi, arrowhead çeviklik testi ve son olarak illinois çeviklik testi uygulanmıştır. Testlerin uygulanma aşamasında gerekli olan dinlenme ve toparlanma süreleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu araştırma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'nun 21-1424-18 Karar No ve 25.12.2018 sayılı kararı üzerine planlanmıştır.

Araştırma Protokolü

5-10-30 Metre Testleri Ölçüm Protokolü

5 metre, 10 metre ve 30 metre sprint testleri benzer protokollere sahiptir. Fotoseller 5 metre, 10 metre ve 30 metre mesafelerin başlangıç ve bitiş noktalarına yerleştirildi. Tüm çocuklar ölçümlere başlangıç fotoselinin 1 metre gerisinden başladı. Ölçümler iki tekrar şeklinde uygulanmıştır. Çocukların yaptığı derecelerin en iyi puanları kaydedilmiştir.

Modifiye T-Test Protokolü

40 cm yükseklik konileri kullanılıp bütün çocuklar başlangıç fotoselinin 1 metre gerisinden başlamıştır. Çocuklar, konilere ulaştıktan sonra konilere elle dokunmalıdır. İlk olarak, çocuk mümkün olan en kısa sürede 10 metre ileriye doğru düz bir şekilde koşar, sonra 5 metre boyunca sağa doğru yan adımlarla ilerler. Sonra, çocuk 10 metre boyunca sola doğru yan adımlarla koşar. Yine, çocuk 5 metre boyunca yan adımlarla ortadaki koniye geri döner. Daha sonra 5 metre boyunca geriye doğru koşar. Son olarak, bitiş fotoselinden hızlı bir şekilde geçer. Daha önce değiştirilmiş Modifiye T-Test protokolü kullanıldı (Müniroğlu ve Subak, 2018).

Arrowhead Çeviklik Test Protokolü

Jalilvand ve ark. tarafından kullanılan protokolü kullanılacaktır. Tüm çocuklar ölçümlere başlangıç fotoselinin 1 metre gerisinden başlar. Testin başlangıcında, çocuklar ortadaki koniye doğru koşar ve koninin dışından istedikleri bir yöne (sola veya sağa) döner. Daha sonra, çocuklar sol veya sağ koninin ve en uçtaki koninin etrafında dönerler. Son olarak, çocuklar bitiş fotoselinden hızlı bir şekilde çıkar.

Illinois Çeviklik Test Protokolü

Illinois Çeviklik Testi için, birçok çalışmada kullanılan standart protokol kullanılacaktır (Amiri ve ark, 2010; Negra ve ark, 2017; Raya ve ark, 2013). İlk olarak, çocuklar sağ taraftaki koninin etrafında dönüp daha sonra ortada sıralanmış olan 3.3 m mesafeyle yerleştirilmiş 4 huninin arasından zikzak çizerek koşarlar. Daha sonra sol taraftaki koninin etrafından dönerek hızlı bir şekilde bitiş fotoselinden çıkarlar.

Durarak Uzun Atlama Testi Protokolü

Çocuklar ayakları birbirine yakın şekilde atlama çizgisinin hemen önüne gelirler. Dizlerini bükerek ileriye doğru atlayarak ve aynı zamanda kollarını savurarak kollarından güç alırlar. Atlatabildikleri en uzak noktaya atlamaya çalışırlar. Atladıktan sonra dengelerini kaybetmeden ayakta durmaya çalışırlar. Bu atlama iki defa yaptırılır ve en iyi sonuçları kayıt altına alınır.

Flamingo Denge Testi Protokolü

Flamingo denge testini uygulamak için çocuklar 1 dakika boyunca tek ayakları üzerinde dengede durmaya çalışırlar. Bu testin uygulanışı ise şu şekildedir; havada olan ayağın tersindeki el yana doğru açılır. Diğer el ise bükülü olan ayağı ayak bileğinden tutarak bu şekilde tek ayak üstünde bir dakika boyunca dengede kalmaya çalışılır. Dengenin kaybedilmesi veya ayağın yere temas etmesi sonucunda bir düşme skoru olarak kaydedilir. Skor ne kadar yüksek olursa o kadar çok denge bozulmuş demektir.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için IBM SPSS İstatistik 24.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Bağımsız gruplar t testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test kullanıldı. Performans testleri üzerine eğitim, cinsiyet ve yaş değişkenlerinin etkilerinin incelenmesinde 3 faktörlü varyans analizi kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Tablo 1. Kız ve erkek tüm çocukların performans test sonuçlarına ilişkin bilgiler.

	Min-Mak	Ort±ss
5 Metre (saniye)	1.11-2	1.47±0.18
10 Metre (saniye)	1.99-3.58	2.53±0.28
30 Metre (saniye)	5.23-8.01	6.64±0.62
Denge (düşme sayısı)	1-17	8.87±4.26
Illinois testi (saniye)	18.29-31.53	24.60±2.50
T testi (saniye)	13.44-29.45	19.08±3.33
Arrowhead testi (saniye)	9.59-23.88	13.16±1.69
Durarak uzun atlama (santimetre)	55-142	99.02±20.30

Katılımcıların 5 metre koşu süreleri 1.11 ile 2 saniye arasında değişmekte olup ortalama 1.47 ± 0.18 saniyedir. Katılımcıların 10 metre koşu süreleri 1.99 ile 3.58 saniye arasında değişmekte olup ortalama 2.53 ± 0.28 saniyedir. Katılımcıların 30 metre koşu süreleri 5.23 ile 8.01 saniye arasında değişmekte olup ortalama 6.64 ± 0.62 saniyedir. Katılımcıların denge testi süreleri 1 ile 17 düşme sayısı arasında değişmekte olup ortalama düşme sayısı 8.87 ± 4.26 'dır. Katılımcıların Illinois testi süreleri 18.29 ile 31.53 saniye arasında değişmekte olup ortalama 24.60 ± 2.50 saniyedir. Katılımcıların T testi süreleri 13.44 ile 29.45 saniye arasında değişmekte olup ortalama 19.08 ± 3.33 saniyedir. Katılımcıların arrowhead testi süreleri 9.59 ile 23.88 saniye arasında değişmekte olup ortalama 13.16 ± 1.69 saniyedir. Katılımcıların durarak uzun atlama mesafeleri 55 ile 142 santimetre arasında değişmekte olup ortalama 99.02 ± 20.30 santimetredir.

Tablo 2. 5 metre testi için yaşa ilişkin kıyaslama.

	Yaş		p
	8	9	
	Ort±ss	Ort±ss	
5 metre süresi	1.49±0.19	1.45±0.16	0.032*

* $p < 0.05$

8 yaş grubu çocukların 5 metre koşu sürelerinin, 9 yaş grubu çocukların sürelerinden daha fazla olduğu saptanmıştır ($p=0.032$).

Tablo 3. 5, 10 metre ve denge testleri eğitim x cinsiyet etkileşimine ilişkin kıyaslama

			Eğitim		p	
			Sadece beden eğitimi dersi	Beden eğitimi dersi ve Spor okulu		
			Ort±ss	Ort±ss		
5 Metre	Cinsiyet	Kız	1.57±0.16	1.52±0.14	0.096	
		Erkek	1.50±0.23	1.37±0.16	<0.001*	
	p		0.092	<0.001**	*	
10 Metre	Yaş = 8	Cinsiyet	Kız	2.66±0.26	2.66±0.25	0.901
			Erkek	2.56±0.24	2.39±0.24	0.005**
	p		0.147	<0.001**		
	Yaş = 9	Cinsiyet	Kız	2.78±0.34	2.61±0.27	0.019*
			Erkek	2.37±0.14	2.35±0.16	0.631
p		<0.001**	<0.001**			
Denge	Yaş = 8	Cinsiyet	Kız	10.52±3.62	7.16±4.38	0.001**
			Erkek	10.12±3.56	8.38±4.49	0.096
	p		0.695	0.172		
	Yaş = 9	Cinsiyet	Kız	10.28±3.33	8.64±4.16	0.091
			Erkek	11.68±3.92	7.72±4.04	<0.001*
p		0.180	0.265	*		

**p<0.01

Kızlarda, eğitime göre 5 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.096$), erkeklerde, spor okuluna devam eden çocukların 5 metre koşu sürelerinin sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, cinsiyete göre 5 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.092$), spor okuluna devam eden çocuklarda, erkeklerin 5 metre koşu sürelerinin kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

8 yaş grubunda; Kızlarda eğitime göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.901$), erkeklerde spor okuluna devam eden çocukların 10 metre koşu sürelerinin, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.005$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, cinsiyete göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.147$), spor okuluna devam eden çocuklarda, erkeklerin 10 metre koşu sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

9 yaş grubunda; Erkeklerde eğitime göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.631$), kızlarda spor okuluna devam eden çocukların 10 metre koşu sürelerinin, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.019$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, erkeklerin 10 metre koşu sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Spor okuluna devam eden çocuklarda, erkeklerin 10 metre koşu sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

8 yaş grubunda; Kızlarda spor okuluna devam eden çocukların denge testi düşme sayılarının, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların düşme sayılarından daha az olduğu saptanmıştır ($p=0.001$). Erkeklerde eğitime göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.096$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, cinsiyete göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.695$). Spor okuluna devam eden çocuklarda, cinsiyete göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.172$).

9 yaş grubunda; Kızlarda eğitime göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.096$). Erkeklerde spor okuluna devam eden çocukların denge testi düşme sayılarının, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların düşme sayılarından daha az olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, cinsiyete göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.180$). Spor okuluna devam eden çocuklarda, cinsiyete göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.265$).

Tablo 4. 10 metre ve denge testleri eğitim x yaş etkileşimine ilişkin kıyaslamalar.

				Eğitim		P
				Sadece beden eğitimi dersine katılan	Beden eğitimi dersi ve Spor okulu	
				Ort±ss	Ort±ss	
10 Metre	Kız	Yaş	8	2.66±0.26	2.66±0.25	0.901
			9	2.78±0.34	2.61±0.27	0.019*
			p	0.165	0.379	
	Erkek	Yaş	8	2.56±0.24	2.39±0.24	0.005**
			9	2.37±0.14	2.35±0.16	0.631
			p	0.001**	0.274	
Denge	Kız	Yaş	8	10.52±3.62	7.16±4.38	0.001**
			9	10.28±3.33	8.64±4.16	0.091
			p	0.808	0.087	
	Erkek	Yaş	8	10.12±3.56	8.38±4.49	0.096
			9	11.68±3.92	7.72±4.04	<0.001**
			p	0.148	0.442	

* $p<0.05$

** $p<0.01$

Kızlarda; 8 yaş grubunda eğitime göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken ($p=0.901$), 9 yaş grubunda spor okuluna devam eden çocukların 10 metre koşu sürelerinin sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.019$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, yaşa göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.165$). Spor okuluna devam eden çocuklarda, yaşa göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.379$).

Erkeklerde; 8 yaş grubunda spor okuluna devam eden çocukların 10 metre koşu sürelerinin sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.005$). 9 yaş grubunda eğitime göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.631$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, 9 yaş grubu çocukların 10 metre koşu sürelerinin, 8 yaş grubu çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.001$).

Spor okuluna devam eden çocuklarda, yaşa göre 10 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.274$).

Kızlarda; 8 yaş grubunda spor okuluna devam eden çocukların denge testi düşme sayılarının, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların düşme sayılarından daha az olduğu saptanmıştır ($p=0.001$). 9 yaş grubunda eğitime göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.091$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, yaşa göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.808$). Spor okuluna devam eden çocuklarda, yaşa göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.087$).

Erkeklerde; 8 yaş grubunda eğitime göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.096$). 9 yaş grubunda spor okuluna devam eden çocukların denge testi düşme sayılarının, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların düşme sayılarından daha az olduğu saptanmıştır ($p<0.005$).

Sadece beden eğitimi dersine katılan çocuklarda, yaşa göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.148$). Spor okuluna devam eden çocuklarda, yaşa göre denge testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.442$).

Tablo 5. Eğitim, cinsiyet ve yaşa göre 30 metre sürat testi sonuçlarının kıyaslanması.

		30 metre sürat testi sonucu	
		Ort±ss	p
Eğitim	Sadece beden eğitimi dersi	6.79±0.65	0.001**
	Beden eğitimi dersi + Spor okulu	6.56±0.60	
Cinsiyet	Kız	6.91±0.52	<0.001**
	Erkek	6.36±0.59	
Yaş	8	6.72±0.63	0.002**
	9	6.55±0.60	

** $p<0.01$

Eğitime göre 30 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.001$). Spor okuluna devam eden çocukların 30 metre koşu sürelerinin, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır.

Cinsiyete göre 30 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Erkeklerin, 30 metre koşu sürelerinin kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır.

Yaşa göre 30 metre sürat testi sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.002$). 9 yaş grubu çocukların, 30 metre koşu sürelerinin 8 yaş grubu çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır.

Tablo 6. Cinsiyete göre Illinois testi ve durarak uzun atlama testi sonuçlarının kıyaslanması

		Illinois testi		Durarak Uzun Atlama	
		Ort ± ss	p	Ort±ss	p
Cinsiyet	Kız	25.39 ± 2.16	<0.001**	95.10 ± 18.92	0.001**
	Erkek	23.81 ± 2.57		102.94 ± 20.93	

** $p<0.01$

Erkeklerin Illinois testi sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Erkeklerin durarak uzun atlama mesafelerinin, kızların mesafelerinden daha uzun olduğu saptanmıştır ($p=0.001$).

Tablo 7. Cinsiyet ve yaşa göre Modifiye T testi ve Arrowhead testi sonuçlarının kıyaslanması.

		Modifiye T testi sonucu		Arrowhead testi sonucu	
		Ort ± ss	p	Ort±ss	p
Cinsiyet	Kız	20.31±3.53	<0.001**	13.73±1.70	0.001**
	Erkek	17.84±2.80		12.58±1.48	
Yaş	8	19.65±3.67	0.009**	13.44±1.89	0.005**
	9	18.51±2.84		12.87±1.41	

Erkeklerin Modifiye T testi sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). 9 yaş grubu çocukların Modifiye T testi sürelerinin, 8 yaş grubu çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.009$). Erkeklerin arrowhead testi sürelerinin, kızların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). 9 yaş grubu çocukların arrowhead testi sürelerinin, 8 yaş grubu çocukların sürelerinden daha iyi olduğu saptanmıştır ($p=0.009$).

Çizelge 8. Yaş gruplarında denge ve uzun atlama performansları ile sürat testleri performansları arasındaki ilişki düzeylerinin belirlenmesi.

			Denge		Durarak Uzun Atlama	
			r	p	r	p
Yaş = 8	5 metre	r	0.121	-0.252		
		p	0.139	0.002**		
	10 metre	r	0.127	-0.294		
		p	0.121	<0.001**		
	30 metre	r	0.131	-0.350		
		p	0.110	<0.001**		
Yaş = 9	5 metre	r	0.141	-0.095		
		p	0.085	0.247		
	10 metre	r	0.067	-0.157		
		p	0.414	0.056		
	30 metre	r	-0.022	-0.197		
		p	0.791	0.016*		

Pearson korelasyon analizi * $p<0.05$ ** $p<0.01$

8 yaş grubunda; Çocukların 5 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 10 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 30 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 5 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında negatif yönde (biri artarken diğeri azalacak şekilde) 0.252 (zayıf) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r:-0.252$, $p=0.002$). Çocukların 10 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında negatif yönde (biri artarken diğeri azalacak şekilde) 0.294 (zayıf) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r:-0.294$, $p<0.001$). Çocukların 30 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında negatif yönde

(biri artarken diğeri azalacak şekilde) 0.350 (zayıf) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r:-0.350, p<0.001$).

9 yaş grubunda; Çocukların 5 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 10 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 30 metre koşu süreleri ile denge testi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 5 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 10 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Çocukların 30 metre koşu süreleri ile durarak uzun atlama mesafeleri arasında negatif yönde (biri artarken diğeri azalacak şekilde) 0.197 (çok zayıf) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r:-0.197, p=0.016$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Literatürlerde çocukların fiziksel performanslarını belirlemek amacıyla yapılan birçok test bulunmaktadır. Bu araştırmaya benzer şekilde Brian ve Wrotniak, (2006), 69 çocuğun incelendiği çalışmada erkek çocukların koşma hızında, çeviklik performansında ve topu fırlatmada kızlara göre daha iyi performans sergilediği belirlenmiştir.

Düzenli olarak yapılan ve düzensiz olarak yapılan çeşitli fiziksel aktivitelerin çocuklar üzerindeki etkileri uzun yıllardan beri en önemli araştırma konularından biri olmuştur. Yapılan bu egzersiz faaliyetlerinin çocuklar üzerinde ne gibi olumlu ya da olumsuz etkilerinin olduğu araştırmacılar tarafından merakla incelenmiştir (Muratlı ve Sevim, 1993).

Birçok ülkede beden eğitimi ders süresinin yetersiz olduğu, uygulanan eğitim programlarının uygun olmadığı ve dersin işlenişine ilgili olarak da birçok sorunla uğraşmak zorunda kalındığını belirlemiştir (Hardman, 2008). Belirlenen bu sonuca göre, bu çalışmada sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların yapılan ölçümlere göre performanslarının, spor okuluna giden çocukların performanslarından düşük olması bu araştırmayı destekler niteliktedir.

Koçak ve Kartal (2003), ilköğretim kademesindeki beden eğitimi ve spor dersi müfredatının öğrencilerin fiziksel gelişimine olan katkısını incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonucunda uygulanan beden eğitimi ve spor dersi müfredatının çocuklar üzerinde istenilen düzeyde anlamlı bir etki etmediği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, beden eğitimi dersi içeriğinin çocukların performansları üzerinde yeterli düzeyde etkiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır ve bu çalışma sonucu ortaya çıkan sonuçlar diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Saygın ve ark., (2005), yapmış oldukları çalışmada 10-12 yaş grubu erkek çocuklara (80 deney ve 122 kontrol grubu) 16 hafta boyunca düzenli olarak uygulanan egzersiz faaliyetinin, bu yaş grubu çocuklarda fiziksel performans bakımından anlamlı bir gelişme olduğunu görmüşlerdir. Bu çalışmada, yukarıdaki çalışmaya benzer şekilde spor okulu eğitimi alan çocukların performansında anlamlı şekilde bir gelişme olduğu sonucuna varılmıştır ve yapılan bu çalışmalar arasında paralellik olduğu gözükmektedir.

Beurden ve ark., (2002), ilkokul dönemindeki çocuklar ile yapmış olduğu çalışmada, temel hareket becerilerinin gelişmesini sağlamak amacıyla uygulamış olduğu eğitim programının bu dönemdeki çocukların hareket becerilerini arttırdığını belirlemiştir.

Berg ve ark., (1995), yapmış olduğu çalışmada sedanter çocuklar ve sporcu çocuklar arasında fiziksel ve antropometrik birçok farkın olduğunu görmesine rağmen esnekliği ele aldığı zaman anlamlı fark olmadığını görmüştür.

Yapılan bu çalışma sonuçlarına göre; yukarıdaki çalışmalara benzer olarak sportif aktivitelere daha çok katılan çocukların fiziksel performans değerleri, sportif aktivitelere daha az katılan çocuklara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmada 8-9 yaş grubu kız ve erkek çocukların, Spor okuluna devam eden ve sadece beden eğitimi ve spor dersine katılan çocuklar arasında farklılıkların olabileceği vurgulanmak istenmiştir. Bundan dolayı çalışmaya katılan çocuklara çeşitli fiziksel performans testleri uygulanmıştır. Toplamda çalışmaya 300 çocuk katılmıştır.

Yaptığımız araştırma sonucunda spor okulu eğitimi alan çocukların çeşitli parametrelerde performanslarının, sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların performanslarından daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen verilere bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçların yaş artışıyla ve çocukların spor okuluna katılarak diğer çocuklardan daha fazla süre egzersiz yapmasıyla birlikte performans bakımından doğrusal bir artış olduğu görülmektedir.

Yapılan ölçümler sonucunda birçok teste spor okulu eğitimine devam eden çocukların performans değerlerinin sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların performans değerlerinden daha iyi olmasının sebebi yapılan egzersiz süresinin fazla olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir.

Kız ve erkek çocuklar arasında yapılan değerlendirmeye göre erkek çocukların kız çocuklarına göre birçok testte daha iyi sonuçlar almış olması, gelişim süreçlerinin birbirinden farklı seyretmesinden dolayı böyle bir performans farkının ortaya çıktığı düşünülmektedir. 5-17 yaşları arasında erkek çocuklarda koşu hızı, yaşla orantılı olarak artarak gelişim gösterir. Kızlarda ise bu durum, 11-12 yaşına kadar gelişim gösterir ve 17 yaşına kadar çok az değişim gösterir (Orkunoğlu, 1990).

Yapılan bu çalışma spor okulu eğitimine devam eden bunun yanında sadece beden eğitimi dersine katılan çocukların performans düzeyleri belirlenmiştir. Tespit edilen performans değerleri çocukların öğretmenleri, antrenörleri ve velileri için çocukları yeteneklerine uygun spor branşlarına yönlendirebilmek adına önemli bir kaynak olabilir. Bu yapılan ölçümler sonucunda Türkiye de ve yurt dışındaki aynı yaş grubu çocuklarla karşılaştırma yapabilmek adına önemli bir veri tabanı oluşturabilir. Bunun yanında 8-9 yaş grubu çocukların sahip olduğu ortalama fiziksel performans değerlerine bakarak çocukların yaşına uygun büyüme ve gelişme gösterip göstermediğini izleme imkanı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Amiri, K.M., Sahebozamani, M., Tabrizi, K.G., Yusof, A.B. (2010). Acute effect of different stretching methods on Illinois agility test in soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(10), 2698-2704.
- Bozkurt, S., Bal, M., Kırbayır, B., Erkut, O. (2016). Fiziksel etkinlik kartlarının yer değiştirme ve dengeleme hareketleri gelişimine etkisi (Beykoz ilçesi pilot ilkököl uygulaması) Bildiri Kitabı.14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Antalya.
- Berg, K.E., Lavoie, J.C., Latin, R.W. (1995). Physiological training effect of youht soccer. *Med. Sci. Sports Exerc. Dec*, 17(6), 656-60.
- Brian, H., Wrotniak. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*, 118,1758–65.
- Chelladurai, P. (1976). Manifestations of agility. *Can. Assoc. Health Phys. Educ. and Recreation J*, 42(3), 36-41.
- Çelik, A., Şahin, M. (2013). Sports and child development. *The Journal of Academic Social Science Studies Jasss-International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478.
- Hardman, K. (2008). Situation and sustainability of physical education in schools: a global perspective. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 1-22.
- Hürmeriç, I. (2003). *İlköğretim beden eğitimi öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel aktivite seviyelerinin, ders içeriğinin ve öğretmen davranışlarının değerlendirilmesi*. ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Ankara.
- Kızılet, A., Atılan, O., Erdemir, İ. (2010). 12-14 yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi. *Atabesbd*, 12(2), 44-57.
- Koçak, S., Kartal A. (2003). İlköğretim öğrencilerinin bir öğretim döneminde fiziksel uygunluk gelişimindeki değişimin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 53-60.
- Lapointe, T., Brassard, P., Rattray, B., Lachance, P.E. (2016). Physical activity counteracts the influence of mental work on blood pressure in healthy children. *Physiology & Behavior*, 164, 102–106.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1997). *Beden Eğitimi Öğretmen Kılavuzu İlköğretim I. Kademe*. İstanbul.
- Muratlı, S., Sevim, Y. (1993). *Antrenman Bilgisi*. Etam A.Ş. Web-Ofset, Eskişehir.
- Müniroğlu, S., Subak, E. (2018) A comparison of 5, 10, 30 meters sprint, modified t-test, arrowhead and illinois agility tests on football referees. *Journal of Education and Training Studies*. 6(8), 70-76.
- Negra, Y., Chaabene, H., Amara, S., Jaric, S., Hammami, M., Hachana, Y. (2017). Evaluation of the Illinois change of direction test in youth elite soccer players of different age. *Journal of human kinetics*, 58(1), 215-224.
- Orkunoğlu, O. (1990). *Sporda güç geliştirme*. Ankara: Uzman Matbaacılık.
- Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunaud, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., ... Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 50(7).
- Saygın, Ö., Polat, Y., Karacabey, K. (2005). Çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3), 205-212.

Saygılı, G., Atay, E., Eraslan, M., Hekim, M. (2015). Düzenli olarak spor yapan ve yapmayan öğrencilerin kişilik özellikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 161-170.

Sevim, Y. (2010). *Antrenman bilgisi* (8. Baskı). Ankara: Fil Yayınevi.

Spirduso W.W., Francis, K. L., Macrae, P.G. (1995). *Balance, posture and locomotion*. Physical Dimensions of Aging, IL: Human Kinetics.

Yin, Z., Moore, J. B. (2004). Re-Examining the role of interscholastic sport participation in education. *Psychological Reports*, 94(3), 1447-1454.