

**Çocuklarda Fiziksel Aktivite Seviyesi Motor Beceri ve Dikkat Düzeylerinin
İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma**

Serkan İBİŞ, Hasan AKA, Songül KURT, Zait Burak AKTUĞ

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Niğde Ömer Halisdemir
Üniversitesi Spor Bilimleri
Fakültesi Niğde/Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı, 11 yaşındaki çocukların motor beceri (MB), fiziksel aktivite seviyesi (FAS) ve dikkat düzeylerinin (DD) belirlenmesi ile bu değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 11 yaşında 101 erkek ve 121 kız olmak üzere toplam 222 çocuk gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada çocukların FAS'leri ilköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formu (PAQ-C) ile, MB'leri, büyük kas becerilerini ölçme testi (BÜKBÖT) ile DD'leri ise D2 dikkat testi ile belirlenmiştir. Çocukların FAS, MB ve DD'lerine ait verilerin yüzde ve frekans değerleri kullanılmış ve FAS, MB ve DD'leri arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre MB'lerin kategorilendirilmesinde erkeklerin %78,2'sinin; kızların ise %74,4'ünün ortalama altı, kötü ve çok kötü kategorisinde olduğu; DD'lerinin kategorilendirilmesinde ise erkeklerin % 49,5'nin; kızların ise %20,7'nin kötü ve vasat kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların FAS'leri ile DD'leri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, FAS'i ile lokomotor beceri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Ayrıca MB ile DD parametreleri arasında da anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, çocukların temel MB'lerinin ve DD'lerinin geliştirilmek istendiği durumlarda, içerisinde fiziksel aktiviteler bulunan oyun ve sportif faaliyetlere yönlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: fiziksel aktivite, motor beceri, dikkat, çocuk

Sorumlu Yazar: Zait Burak
AKTUĞ

Orcid ID: 0000-0002-5102-
4331

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 02.05.2021

Kabul Tarihi: 04.08.2021

Online Yayın Tarihi:
28.08.2021

Doi: 10.38021/asbid931302

**A Research on The Study of Physical Activity Levels
Motor Skills and Attention Levels in Children**

Abstract

The aim of this study was to determine the motor skills (MS), physical activity levels (PAL) and attention levels (AL) of 11-year-old children and to examine the relationship between these variables. A total of 222 volunteer children, 101 boys and 121 girls aged 11, participated in the study. In the study, the PAL of the children were determined with the Physical Activity Questionnaire for Older Children PAQ-C, the MS, the big muscle skills measurement test (BMST) and the AL with the D2 attention test. Percentage and frequency values of the data on the PAL, MS and AL of the children were used and the relationship between PAL, MS and AL was determined by Pearson correlation analysis. According to the analysis results, 78.2% of the men in the categorization of MS; 74.4% of the girls are in the below average, bad and very bad category; In the categorization of AL, 49.5% of men; 20.7% of the girls were found to be in the bad and intermediate category. While there was no significant relationship between the PAL and AL of the participants, a positive significant relationship was determined between the PAL and locomotor skill. In addition, a significant relationship was determined between MS and AL parameters. In addition, a significant relationship was found between the MS and AL parameters. As a result, in cases where it is desired to improve the basic motor skills and attention levels of children, it may be recommended to direct them to games and sports activities that include physical activities.

Keywords: physical activity, motor skill, attention, child

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü çocuklarda fiziksel aktiviteye katılımın oldukça önemli olduğunu (WHO, 2007) belirtmesine rağmen, son yıllarda çocukların daha çok sedanter bir yaşam tarzı benimsedikleri görülmektedir (American Academy of Pediatrics, 2011). Günümüzde çocukların çok fazla boş zamana sahip olmalarına karşın motor becerilerini (MB) geliştirecek fiziksel aktivite ve oyunlara yeterince zaman ayırmadıkları bilinmektedir (Poulsen ve Ziviani, 2004). Motor beceri, deneyimler neticesinde oluşan öğrenmenin etkisiyle uygulanan hareket ve hareket grubu olarak tanımlanır. Temel beceriler (yürüme, koşma, sıçrama, fırlatma vb.) yaşamın ilk yaşlarından itibaren gelişim sürecine girer ve yeni hareketlerin kazanımı ve beceri öğrenimi ile yaşam boyunca devam eder (Sayın, 2011). Bu beceriler özellikle erken yaşlarda yapılan fiziksel aktivitelere bağlı olmakla beraber, yaşam boyu sürecek sportif etkinliklere etkin olarak katılma alışkanlıklarının kazanılmasında da etkili rol oynar (Kayışoğlu, 2017). Nitekim yapılan bir çalışmada motor yeterliliği yüksek olan çocukların fiziksel uygunluk testlerinde daha başarılı oldukları ve sportif aktivitelere daha sık katıldıkları bildirilmiştir (Fransen ve diğerleri, 2014). Çocukların zihinsel ve fiziksel gelişiminde ön şartlarından olan fiziksel aktivite, çocukların motorsal, bilişsel, duyuşsal ve dil gelişimini hızlandırıcı bir etkiye de sahiptir (Öz, 2017).

Bilişsel aktivitelerden olan dikkat, bir hedefe yönelik bilinçli, yoğun bir algı (Banich, 1997) ya da başka şeyleri dışarıda bırakıp, bir şey üzerine seçici olarak odaklanma süreci olarak tanımlanır ve bazı farkındalıkların kazanılmasını sağlar (Mesulam, 2004). Tanımlarından da anlaşılacağı üzere, bireyin dikkat kapasitesi sınırlıdır ve organizma yalnızca sınırlı sayıda uyaran için davranımda bulunmaya hazırdır (Tiryaki, 2000). Literatürde dikkat düzeyinin (DD) sportif performans üzerinde önemli bir etken olduğu ve fiziksel aktivitenin DD'ni artıracığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda Tunç, Akandere ve Baştuğ (2014) tarafından yapılan bir çalışmada 14-15 yaşlarındaki çocuklara uygulanan 8 haftalık golf antrenmanlarının çocuklarda DD'ni geliştirdiği rapor edilmiştir. Benzer bir çalışmada Gelişli ve Yazıcı (2016) tarafından gerçekleştirilmiş ve içerisinde fiziksel aktiviteler bulunan eğitsel oyunun, 5-6 yaş çocuklarının dikkat gelişimine önemli katkısının olduğu rapor edilmiştir.

Literatürde çocuklarda fiziksel aktivite seviyesi (FAS), MB ve DD'ni araştıran çalışmalarda sınırlılık olduğu (İbiş ve Aktuğ, 2018; Pişkin ve Alpay, 2019); MB, FAS ve DD'nin birlikte değerlendirilmesine yönelik bir çalışmanın ise bulunmadığı görülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada;

[1] 11 yaşındaki kız ve erkek çocukların FAS, MB ve DD'lerinin belirlenmesi,

[2] 11 yaşındaki kız ve erkek çocukların FAS, MB ve DD'leri arasında ilişkisinin olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 11 yaşında 101 erkek ve 121 kız olmak üzere toplam 222 çocuk gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada çocukların FAS'leri ilköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formu (PAQ-C) ile, MB'leri, büyük kas becerilerini ölçme testi (BÜKBÖT) ile, DD'leri ise D2 dikkat testi ile belirlenmiştir.

İlköğretim Öğrencileri İçin Fiziksel Aktivite Soru Formu

Çalışmada çocukların FAS'leri Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski ve Mcgrath, (1997) tarafından geliştirilen, geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılmış, "Physical Activity Questionnaire for Older Children PAQ-C" 8-14 yaş ölçeğinin; Sert ve Temel (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmış hali olan "İlköğretim Öğrencileri İçin Fiziksel Aktivite Soru Formu" ile belirlenmiştir. Sınıf ortamında kolaylıkla uygulanabilen ve katılımcıların genel fiziksel aktivite yapma sıklıkları hakkında bilgi veren bu ölçek, kişinin son 7 gün içerisinde yaptığı aktivitelerin değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Bu ölçekte 5 puan en yüksek FAS'ni, 1 puan ise en düşük FAS'ni göstermektedir. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite puanları soruların tamamının ortalaması alınarak hesaplanmaktadır.

Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi

Katılımcıların temel MB'lerinin belirlenmesi amacıyla Tepeli (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanan BÜKBÖT kullanılmıştır. BÜKBÖT, 2000 yılında Ulrich tarafından Amerika norm değerleri dikkate alınarak standardize edilen "Test of Gross Motor Development Second Edition" göre geliştirilmiştir. BÜKBÖT'ün lokomotor ve nesne kontrolü olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Lokomotor alt testinin içeriğinde; koşu, at yürüyüşü, tek ayak üzerinde sıçrama, sıçrayarak atlama, yatay atlama ve yana kayma becerilerinin olduğu toplam 6 beceri bulunmaktadır. Nesne kontrol alt testinde ise duran topa vurma, top sektirme, yakalama, topa ayakla vurma, el üstünden topu atma ve el altından top yuvarlama becerilerinin bulunduğu toplam 6 beceri yer almaktadır. Hem lokomotor hem de nesne kontrol alt testlerinde ayrı ayrı 24 MB kriteri vardır. Alt testlerin içerisinde bulunan her bir MB, performans kriteri olarak belirlenen 3-5 arasında değişen davranış bölümlerinden meydana gelmektedir. Bu davranışlar becerinin bir bölümünü simgelemektedir. Testlerdeki her bir beceri çocuğa iki kez uygulatılmış ve her iki deneme de puanlandırılmıştır. Çocuk bir davranış bölümünü doğru olarak yaptığında 1 puan; doğru yapamadığı takdirde 0 puan verilmiştir. Her iki denemenin de puanlanmasından sonra her bir beceri (koşu, hızlı yürüme, sıçrama gibi) ile ilgili bir ham puan elde edilebilmesi için iki denemenin de puanları toplanmıştır. Elde edilen beceri puanları alt test satır puanına (lokomotor, nesne kontrol) eklenerek standart bir puana dönüştürülmüştür.

Son aşamada ise alt testten elde edilen standart puanlar toplanıp büyük kas beceri puanı (BKBP) belirlenmiştir (Tepeli, 2007).

Tablo 1.

Alt Test Standart Puanları ve Büyük Motor Derecesi İçin Tanımlayıcı Oranlar

Alt Test Standart Puanları	BÜKBÖT puanı	Tanımlayıcı Sınıflar
17-20	> 130	Çok Üstün
15-16	121-130	Üstün
13-14	111-120	Ortalamanın Üstü
8-12	90-110	Ortalama
6-7	80-89	Ortalamanın Altı
4-5	70-79	Zayıf
1-3	<70	Çok Zayıf

D2 Dikkat Testi

Bu test Brickenkamp tarafından 1962’de geliştirilmiş, D2 Dikkat Testi’nin 11-14 yaş grubuna Türkiye için uyarlaması yapılmıştır (Toker, 1988; Toker, 1990). D2 testi seçici dikkat ve zihinsel konsantrasyon düzeyinin ölçüm yöntemlerinden birisidir. Bu testin ön sayfasında katılımcının kişisel bilgileri ve performans sonuçlarının kaydedileceği kısım ve bir deneme satırı bulunmaktadır. Testin sonraki sayfasında standart test formu yer almaktadır. Testin her bir sayfasında 47 işaretli harf bulunan 14 satır vardır. Her satırda bir, iki, üç ve dört küçük işareti olan “p” ve “d” harflerinden oluşan 16 farklı harf yer almaktadır. Testin uygulama esnasında katılımcı, ilgili olmayan diğer harfleri görmezden gelerek iki işareti olan “d” harflerini bulmak ve üzerini çizmek için satırları taraması gerekmektedir. Katılımcıya her bir satır için 20 saniye süre verilir. D2 Test puanları ve anlamları aşağıda verilmiştir (Brickenkamp ve Zillmer, 1988; Spreen ve Strauss, 1998). İşlenen Toplam Madde Sayısı (TN): İlgili olan ilgili olmayan, tüm işlenen maddeler için performansın niceliksel olarak ölçülmesidir. Toplam Hata (E); İşaretlenmemiş (E1) ve yanlış işaretlenmiş harfleri (E2) kapsar. Hata Yüzdesi (%E); Performansın niteliksel yönünün ölçülmesinde kullanılan bir değişkendir. İşlem gören tüm maddeler içerisinde yapılan hata oranını gösterir. Hata oranının azalması; katılımcının doğruluğunu, işin niteliğini ve dikkatlilik derecesini artırır. Konsantrasyon Performansı (CP); Doğru olarak işaretlenmiş ilgili maddelerin sayısından, E2’nin çıkarılması sonucunda bulunmaktadır. Dalgalanma Oranı (FR); İşlem gören maksimum sayıdaki madde ile minimum sayıdaki madde sayısı arasındaki farktır. Toplam Madde-Hata (TN-E); Taranan toplam madde sayısından hata puanının çıkarılması ile belirlenir. TN-E, toplam performansı gösteren bir puandır, yüksek oranda güvenilirdir ve performansın doğruluğu ve hızı arasındaki ilişkinin ölçümünü gösterir. Elde edilen TN-E puanın yüzdelerine bakıldığında % 50-60 kötü, % 60-70 vasat, % 70-85 normal, % 85 üzeri iyi olarak tanımlanmaktadır.

İstatiksel Analiz

Veriler SPSS 24 programında analiz edilmiştir. FAS, MB ve DD'leri arasındaki ilişki verilerin normal dağılım göstermesinden dolayı pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. Çalışmada anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Tablo 2.

Katılımcıların demografik özelliklerinin ve test ölçümlerinin tanımlayıcı istatistikleri

Değişken	N	Erkek		N	Kadın	
		\bar{x}	S.S		\bar{x}	S.S
Boy (m)	101	1,45	0,07	121	1,47	0,07
Vücut Ağırlığı (kg)	101	39,43	9,24	121	41,07	9,99
BMI (kg/m ²)	101	18,60	3,38	121	18,86	3,45
TN	101	371,39	91,38	121	348,85	76,50
E1	101	57,52	44,25	121	44,18	43,46
E2	101	19,11	20,38	121	13,52	14,83
TNE	101	317,76	83,87	121	316,52	79,94
CP	101	82,55	38,95	121	92,39	35,81
FR	101	24,02	13,94	121	22,29	9,99
FAS	101	3,41	0,76	121	3,19	0,77
Lokomotor	101	37,74	5,72	121	37,38	5,44
Objekt Kontrol	101	37,94	4,95	121	34,94	5,29
BKBP	101	79,45	12,40	121	80,88	10,73

TN: İşlenen Toplam Madde Sayısı E1: İşaretlenmemiş Harfler E2: yanlış işaretlenmiş harfleri TNE: Toplam Madde-Hata CP: Konsantrasyon Performansı FR: Dalgalanma Oranı FAS: Fiziksel Aktivite Seviyesi BKBP: Büyük Kas Beceri Puanı

Tablo 3.

Katılımcıların BÜKBÖT motor beceri test ölçümlerinin yüzde, frekans dağılımları

Kategorik Gruplar	Erkek		Kadın		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Çok İyi	0	0	0	0	0	0
İyi	0	0	0	0	0	0
Ortalamanın Üstü	1	1	0	0	1	0,5
Ortalama	21	20,8	31	25,6	52	23,4
Ortalamanın Altı	22	21,8	29	24,0	51	23,0
Kötü	39	38,6	46	38,0	85	38,3
Çok Kötü	18	17,8	15	12,4	33	14,9

Tabloda 11 yaş kız ve erkek çocukların MB ölçümlerinin frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde erkek %78,2'si; kızların ise %74,4'ü ortalama altı, kötü ve çok kötü kategorilerinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.

Katılımcıların D2 dikkat test ölçümlerinin yüzde, frekans dağılımları

Kategorik Gruplar	Erkek		Kadın		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kötü	41	40,6	23	19	64	28,8
Vasat	9	8,9	2	1,7	11	5,0
Normal	16	15,8	2	1,7	18	8,1
İyi	35	34,7	94	77,7	129	58,1

Katılımcıların D2 dikkat test ölçümlerinin yüzde ve frekans değerlerine bakıldığında erkelerin % 49,5'i; kızların ise %20,7'sinin kötü ve vasat kategorisinde olduğu görülmektedir.

Tablo 5.

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyeleri ile dikkat testlerinin karşılıklı ilişkileri

		TN	E1	E2	TNE	CP	FR
FAS	n	222	222	222	222	222	222
	p	0,07	0,32	0,30	0,67	0,20	0,10
	r	0,12	-0,07	0,07	0,03	0,09	0,11

*p<0,05 TN: İşlenen Toplam Madde Sayısı E1: İşaretlenmemiş Harfler E2: yanlış işaretlenmiş harfleri
TNE: Toplam Madde-Hata CP: Konsantrasyon Performansı FR: Dalgalanma Oranı

Katılımcıların FAS ile DD alt parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 6.

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyeleri ile motor beceri testlerinin karşılıklı ilişkileri

		Lokomotor	Objekt Kontrol	BKBP
FAS	n	222	222	222
	p	0,05	0,09	0,08
	r	0,13*	0,11	0,12

*p<0,05 BKBP: Büyük Kas Beceri Puanı

Tabloya göre katılımcıların FAS ile MB alt testlerinden lokomotor beceriler arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 7.

Katılımcıların dikkat testleri ile motor beceri testlerinin karşılıklı ilişkileri

		TN	E1	E2	TNE	CP	FR
Lokomotor	n	222	222	222	222	222	222
	p	0,34	0,02	0,02	0,10	0,00	0,71
	r	0,06	-0,16*	-0,16*	0,11	0,21*	-0,03
Objektive Kontrol	n	222	222	222	222	222	222
	p	0,11	0,18	0,84	0,01	0,04	0,72
	r	0,11	-0,09	0,01	0,18*	0,14*	0,02
BKBP	n	222	222	222	222	222	222
	p	0,31	0,02	0,05	0,03	0,00	0,91
	r	0,07	-0,16*	-0,13*	0,15*	0,23*	-0,01

*p<0,05 TN: İşlenen Toplam Madde Sayısı E1: İşaretlenmemiş Harfler E2: yanlış işaretlenmiş harfleri TNE: Toplam Madde-Hata CP: Konsantrasyon Performansı FR: Dalgalanma Oranı

Tablo incelendiğinde katılımcıların lokomotor beceriler ile E1 ve E2 arasında negatif yönlü; CP ile pozitif yönlü; obje kontrol ile TNE ve CP arasında pozitif yönlü; BKBP ile E1 ve E2 arasında negatif yönlü; TNE ve CP arasında ise pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Tartışma

Çocukluk dönemlerinde yapılan fiziksel aktivitelerin MB gelişimine büyük katkısı olduğundan (Fransen ve diğerleri, 2014; Drenowatz ve Greier, 2019), küçük yaşlarda çocukları fiziksel aktivitelere yönlendirmek hayati bir öneme sahiptir (Zahner ve diğerleri, 2009). Fiziksel aktivitenin çocukların sağlık ve fiziksel gelişimlerine ilaveten dikkat eksikliği üzerine de önemli katkıları olduğu belirtilmektedir (İbiş ve Aktuğ, 2018). Literatürde çocuklara uygulanan oyun ve fiziksel aktivitelerin dikkati geliştirebileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Yurdakul, Çamlıyer, Çamlıyer, Karabulut ve Soytürk 2012; Göktepe, Akalın ve Göktepe, 2016; Kartal, Dereceli ve Kartal, 2016; Renk, İbiş ve Aktuğ, 2020). Alan yazında çocuklarda FAS, MB ve DD'ni araştıran çalışmalarda sınırlılık olduğu (İbiş ve Aktuğ, 2018; Pişkin ve Alpay, 2019); MB, FAS ve DD'nin birlikte değerlendirilmesine yönelik ise bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada [1] amacımız 11 yaşındaki kız ve erkek çocukların FAS, MB ve DD'lerinin belirlenmesi [2] amacımız ise FAS, MB ve DD'leri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Çalışmamızda 11 yaş çocukların MB puanlarının frekans ve yüzde değerlerine bakıldığında erkeklerin %78,2'si; kızların ise %74,4'ü ortalama altı, kötü ve çok kötü kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucuna göre kız çocukların MB seviyelerinin erkelerden daha iyi çıkmasına rağmen, hem erkek hem de kız çocukların MB düzeylerinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çocukların MB düzeylerindeki bu düşük oranlar yaşam alışkanlıklarındaki değişimin doğal bir sonucu olarak hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesinden kaynaklanmış olabilir. Literatürde çocukların MB seviyelerinin araştırıldığı

çalışmalar bulunmaktadır. Aktuğ ve İri (2019) tarafından yapılan benzer bir çalışmada 8-10 yaş arası kız ve erkek çocukların MB seviyeleri TGMD-2 testi ile belirlenmiş ve sonuç olarak çocukların MB düzeylerinin kötü ve çok kötü kategorilerinde olduğu belirlenmiştir. Çocukların MB düzeylerinin TGMD-2 testi ile belirlendiği başka bir çalışmada, çocukların %10'nun MB seviyelerinin düşük ve çok düşük kategorisinde olduğu ayrıca ortalama ve ortalama altı kategorilerinin en yüksek yüzdeler dilime sahip olduğu belirlenmiştir (Kit, Akinbami, Isfahani ve Ulrich, 2012). Mukherjee, Jamie ve Fong, (2017) 6-9 yaş arası çocukların MB düzeylerini TGMD-2 testi ile belirlemiş ve çalışma sonucunda çocukların MB seviyelerinin ortalama ve ortalama altında olduğunu belirtmişlerdir. Vandorpe ve diğerleri, (2011) 6-12 yaş arası 2740 Belçikalı çocuk üzerinde yaptığı çalışmada çocukların MB düzeylerini Körperkoordinations Test für Kinder (KTK) ile belirlemiş ve 1974 yılındaki Alman çocukların ile belirlenen MB sonuçları ile karşılaştırmıştır. Bu çalışmadaki sonuçlara göre Belçikalı çocukların 35 yıl önceki Alman çocuklara göre MB düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir. Yukarıda belirtilen çalışmalarda farklı ülke ve yaş gruplarındaki çocukların MB'leri çeşitli ölçüm yöntemleri ile değerlendirilmiş ve bizim sonuçlarımızı destekler nitelikte çocukların MB düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur.

Katılımcıların D2 dikkat test ölçümlerinin yüzde ve frekans değerlerine bakıldığında erkelerin % 49,5'i; kızların ise %20,7'nin kötü ve vasat kategorisinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre aynı yaş grubunda bulunan çocuklarda kızların, erkeklere oranla daha yüksek DD'lerine sahip olduğu görülmektedir. Erkek çocukların DD'lerindeki oranın daha düşük olmasının nedeni erkek çocukların dijital oyunlara yönelimlerinin daha fazla olmasından kaynaklanabilir. Nitekim Aka (2021) tarafından yapılan bir çalışmada 10-14 yaş arasındaki erkek çocukların dijital oyunlara kızlardan daha fazla yönelimlerinin olduğu ve dijital oyun bağımlılığı eğilimlerinin de daha fazla olduğu belirtilmiştir. Orhan, Aktuğ ve İbiş (2018) tarafından yapılan çocuklarda dijital oyun bağımlılığına yönelik başka bir çalışmada ise erkek çocukların %16,2'sinin, kız çocukların ise sadece %5,3'nün bağımlı veya yüksek düzeyde bağımlı kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda, katılımcıların FAS ile MB alt testlerinden lokomotor becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bu sonucun çocuklarda atlama, sıçrama, koşu gibi lokomotor becerilerin hem çocuk oyunlarında hem de katıldıkları sportif branşların içerisinde sıkla yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Lokomotor becerilerin uygulandığı esnada yeterli düzeyde kuvvete ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, özellikle atlama ve sıçrama gibi lokomotor becerilerde alt ekstremite kas kuvveti önemli bir uygunluk parametresidir (Okely ve Booth, 2004; Pang ve Fong, 2009). Çocukların oynadığı oyunlara bakıldığında genellikle içeriğinde yakalama, sıçrama ve atlamanın olduğu oyunlar ile futbol, basketbol ve voleybol gibi

sportif oyunları tercih ettikleri ve bu durumun da lokomotor becerilerinin gelişmesini sağladığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların lokomotor beceriler ile E1 ve E2 arasında negatif yönlü; CP ile pozitif yönlü; obje kontrol ile TNE ve CP arasında pozitif yönlü; BKBP ile E1 ve E2 arasında negatif yönlü; TNE ve CP arasında ise pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde çocuklarda MB'nin önemli olduğu sportif performans ile DD'i arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar olduğu görülmektedir. İbiş ve Aktuğ (2018) tarafından çocuklarda dikkat eksikliği kategorilendirilmesi (TN-E düzeyi) üzerine yapılan bir çalışmada spor yapan çocukların yapmayanlara göre iyi sınıfında daha fazla olduğu ve sporun dikkat eksikliği bulunan çocuklarda olumlu bir etki yarattığı belirtilmiştir. Adsız (2010) çalışmasında, spor yapan ilköğretim öğrencilerinin spor yapmayanlara göre DD'lerinin %83 daha iyi olduğunu bulmuştur. Ayrıca literatürde yapılan farklı sportif aktivitelerin de çocukların DD'lerini geliştirdiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Göktepe ve diğerleri (2016) kayak sporu yapan çocukların DD'lerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğunu; Tunç ve diğerleri (2014) 8 hafta boyunca golf sporu yapan çocukların DD'lerinin arttığını; Kartal ve diğerleri (2016) eskrim sporu yapan 10-12 yaş grubu çocukların, yapmayanlara göre DD'lerinin daha iyi olduğunu; Gelişli ve Yazıcı (2016) içerisinde fiziksel aktiviteler bulunan eğitsel oyunların 5-6 yaşındaki çocukların DD'lerini artırdığını tespit etmişlerdir. Yukarıda belirtilen çalışmalar MB'leri gelişen çocukların DD'nin de benzer şekilde geliştiğine vurgu yaparak çalışmamızdaki sonuçları doğrular niteliktedir.

Katılımcıların FAS'leri ile DD'nin karşılıklı ilişkilerinin analiz sonuçlarına göre değişkenler arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu durum yapılan egzersizlerin şiddet, sıklık ve sürelerinin yetersiz olmasından ya da çocukların FAS'lerinin kendi raporlaştırma (anket) yöntemleri ile belirlemesi esnasında doğru hatırlayıp kodlayamamalarından kaynaklanabilir.

Sonuç olarak çocukların MB'leri ile DD'leri arasında ve FAS ile lokomotor beceriler arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Fiziksel aktivitelerin çocuklarda temel hareket paternlerindeki verimliliği artırarak fiziksel uygunluk düzeylerini ve günlük aktivitelerindeki DD'ini geliştireceği düşünülmektedir. Çocukların MB'leri ve DD'lerini geliştirilmek için içerisinde fiziksel aktiviteler bulunan oyun ve sportif faaliyetlere yönlendirilmesi önerilebilir.

Kaynaklar

Adsız, E. (2010). *İlköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Aka, H. (2021). *10-14 yaş grubundaki çocukların dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktive düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma*. 9th International Congress On Social Sciences - Humanities And Education, Türkiye. 420-425.
- Aktuğ, Z. B. ve İri, R. (2019). The relationship between motor skills and physical activity levels of the children at 8-10 years of age. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(3), 474-480.
- American Academy of Pediatrics. (2011). Children, adolescents, obesity, and the media. *Pediatrics*, 128(1), 201-208.
- Banich, M. T. (1997). Attention. In: *Neuropsychology The Neural Bases Of Mental Function*. Boston: Houghton Mifflin Company. 234-73.
- Brickenkamp, R. ve Zillmer, E. (1998). *The d2 test of attention*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Brickenkamp, R. (1962). *Aufmerksamkeits-Belastungs-Test (Test d2)*. 1st ed. Göttingen: Hogrefe.
- Crocker, P., Bailey, D., Faulkner, R., Kowalski, K. ve Mcgrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the physical activity questionnaire for older children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29(10), 1344-1349.
- Drenowatz, C. ve Greier, K. (2019). Cross-sectional and longitudinal association between club sports participation, media consumption and motor competence in adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 29(6), 854-861.
- Fransen, J., Deprez, D., Pion, J., Tallir, I. B., D'Hondt, E., Vaeyens, R., Lenoir, M. ve Philippaerts, R. M. (2014). Changes in physical fitness and sports participation among children with different levels of motor competence: A 2-year longitudinal study. *Pediatric Exercise Science*, 26(1), 11-21.
- Gelişli, Y. ve Yazıcı, E. (2016). The effect of "seke seke ben geldim" game on the development of attention skills of children. *TURAN-CSR*, 8(31), 29-38.
- Göktepe, M., Akalın, T. C. ve Göktepe, M. M. (2016). Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(3), 722-731.
- İbiş, S. ve Aktuğ, Z. B. (2018). Effects of sports on the attention level and academic success in children. *Educational Research and Reviews*, 13(3), 106-110.
- Kartal, R., Dereceli, Ç. ve Kartal, A. (2016). Eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 82-88.
- Kayıoğlu, B. (2017). *Erken Çocuklukta Beden Eğitimi ve Spor*. Özyürek, A. (Ed.), Ankara: Vize Yayıncılık, 40- 96.
- Kit, B. K., Akinbami, L. J., Isfahani, N. S. ve Ulrich, D. A. (2012). Gross motor development in children aged 3–5 years. *Maternal and Child Health Journal*, 21(7), 1573-1580.
- Mesulam, M. M. (2004). *Dikkat Şebekeleri, Konfüzyonel Durumlar ve İhmal Sendromları: Davranışsal ve Kognitif Nörolojinin İlkeleri*. Gürvit, H. (Ed.) İstanbul: Yelkovan.
- Mukherjee, S., Jamie, L. J. T. Ve Fong, L. H. (2017). Fundamental motor skill proficiency of 6- to 9-year-old Singaporean children. *Perceptual and Motor Skills*, 124(3), 584-600.
- Okely, A. D., ve Booth, M. L. (2004). Mastery of fundamental movement skills among children in New South Wales: Prevalence and sociodemographic distribution. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(3), 358–372.
- Orhan, E., Aktuğ, Z. B. ve İbiş, S. (2018). Çocuklarda fiziksel aktivite seviyesi dijital oyun bağımlılığı ve dikkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of History School*, 37(2), 447-469.
- Öz, İ. (2017). *Çocukta Uyum ve Davranış Bozuklukları/Aile Rehber Kitaplar Dizisi*. İstanbul: Martı Yayınları.
- Pang, A. W. ve Fong, D. T. (2009). Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6–9 years. *Research in Sports Medicine*, 17, 125–144.
- Pişkin, N. E. ve Alpay, C. B. (2019). Çocuklarda 8 haftalık kort tenis antrenmanının dikkat düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 11-17.
- Poulsen, A. A. ve Ziviani, J. M. (2004). Health enhancing physical activity: Factors influencing engagement patterns in children. *Australian Occupational Therapy Journal*, 51, 69-79.

- Renk, M., İbiş, S. ve Aktuğ, Z. B. (2020). 10-13 yaş grubu çocuklarda oyunsal etkinliklerin dikkat gelişimine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 181-193.
- Sayın, M. (2011). *Hareket ve Beceri Öğrenimi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitapevi.
- Sert, Z. E. ve Temel, A. B. (2014). *İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*. Dokuz Eylül Strauss Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 7(2), 109-114.
- Spreen, O., Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests*, 2nd ed. New York: Oxford University Press.
- Tepeli, K. (2007). *Büyük kas becerilerini ölçme testi (BÜKBÖT)'nin Türkiye standardizasyonu*. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tiryaki, G. (2000). *Spor Psikolojisi Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama*. Ankara: Eylül Yayınevi.
- Toker, M. Z. (1988). *Standardization of the visual attention test d2 on a Turkish sample*. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Toker, M. Z. (1990). D2 dikkat testinin uyarılma çalışması. V. Ulusal Psikoloji Kongresi. İzmir: *Psikoloji-Seminer Dergisi Özel Sayısı*, 8, 627-635.
- Tunç, A., Akandere, M. ve Baştuğ, G. (2014). The analysis of the attention levels of individuals playing golf. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(1), 104-115.
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefevre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S. ve Lenoir, M. (2011). The Körperkoordinations Test für Kinder: reference values and suitability for 6–12-year-old children in Flanders. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 21, 378-388.
- World Health Organization (WHO). (2007). *The international classification of functioning, disability and health, children and youth version: ICF-CY*. Geneva (Switzerland): World Health Organization.
- Yurdakul, A., Çamlıyer, H., Çamlıyer, H., Karabulut, N. ve Soytürk, M. (2012). The effects of movement education on attention and memory development in the age group of 8 years children. Selçuk University. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 14(1), 103-108.
- Zahner, L., Muehlbauer, T., Schmid, M., Meyer, U., Puder, J. J. ve Kriemler, S. (2009). Association of sports club participation with fitness and fatness in children. *Medicine Science in Sports Exercise*, 41(2), 344-350.