Çocuklarda Motor Becerilerin Problem Çözme Yeteneği, Saldırganlık ve Empati Davranışları Üzerine Etkisi*

The Effect Of Motor Skills in Children to the Problem Solving Skills, Aggression And Empathy Behaviours

Öznur Balkan** - Murat Eliöz***

Abstract: Aim: The effect of gross motor skills and fine motor skills at age 10-11, to the problem solving skills, aggression and empathy behaviours is examined in this research.

Material and Method: At ages 10-11 students, studying at some schools of Sinop and Samsun being bound to Ministry of National Education, have attended to this survey. These schools are from Samsun province, Kozköy School, Yakakent Secondary, İmam Hatip Secondary School, Erdoğan Cebeci Primary School, 100. Yıl From; Sinop province Kabalı Secondary School, Atatürk Secondary School and Atatürk Primary School. Totally from two provinces aggression, empathy and problem solving pull test has been conducted to the 360 students by considering volunteerism. 80 students who got the highest and lowest score obtained as a result of the surveys being determined and gross muscle measuring test and Jebson Taylor Hand Function test were applied. Kolmogorov-Smirnov test has been used for normality test of value obtained from datum. Independent-t test was used for in the paired comparison of participants different variables showing normal distribution datum. Person Correlation test has been used for determining the different parameters of the participant groups.

Findings: The high stand the lowest aggression, empathy and problem solving score of participants including in the research has been compared with the scores of gross muscle and small muscle skills. It hasn't been found any difference between the average of gross motor skill and fine motor skill score being related to participants.

*Bu çalışma birinci yazarın 2019 yılında tamamladığı Çocuklarda Motor Becerilerin Problem Çözme Yeteneği, Saldırganlık ve Empati Davranışları Üzerine Etkisi isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Öğretmen, MEB

Teacher, Ministry of National Education

ORCID 0000-0003-0971-3878

oznurbalkan_35@outlook.com

***Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

Assoc. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Yaşar Doğu Faculty of Sport Sciences, Physical Education and Sports Teaching Department

ORCID 0000-0002-7641-7772

murateliöz@hotmail.com

Cite as/ Atıf: Balkan, Ö., Eliöz, M. (2020). Çocuklarda motor becerilerin problem çözme yeteneği, saldırganlık ve empati davranışları üzerine etkisi, *TurkishStudies - Social*, 15(3), 983-993.
<https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.42012>

Received/Geliş: 04 March/Mart 2020

Accepted/Kabul: 25 April/Nisan 2020

Copyright © INTAC LTD, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 30 April/Nisan 2020

CC BY-NC 4.0

Conclusion: As a result, it can be said that at the 10-11 aged children, motor skills hasn't any effect on problem solving, according to datum obtained from our sample group.

Structured Abstract: Aim: The effect of gross motor skills and fine motor skills at age 10-11, to the problem solving skills, aggression and empathy behaviours is examined in this research.

Today, the importance of child development and education in terms of raising healthy and active individual throughout life has been demonstrated by many studies on this matter. This information is crucial in planning, implementation and evaluation of services for the development and education of children. Motor development is one of the most important aspects of child development, which has many dimensions such as physical, social, emotional, and cognitive.

Motor development is a process that includes the acquisition of skills, which are essentially movement, and begins during the prenatal period and continues for life. Motor skills are learned and targeted by the movement of more than one body part. Motor skills are examined in two groups. These are gross motor skills and fine motor skills. Gross motor movements are defined as movements controlled by large muscles and groups (walking, running, jumping, sliding, etc.). Fine motor skills are the activation of more than one small muscle group to initiate the movement. Stringing beads is an example of this. Motor development processes and the products that appear in this process provides us with information about children. It should be remembered that there are individual differences in these products. It is known that there are genetic, biological factors and environmental factors in these individual differences (Özer and Özer, 2009; 40-60). Individuals constantly face challenges while advancing in life with certain goals in their relations with other individuals. Depending on their experience, they both develop solving skills and produce new information while solving their problems. In other words, problem solving is the process of learning to learn (Ülgen, 2001). Problem solving skill can be taught to children with skill training (Çam, 1997; 37-42). The acquisition of these skills in development periods contributes to both social skills and personality traits and can affect the social adaptation and life long success of the individual (Heppner & Anderson, 1985; Anerofsky, cited in 2001. Sardoğan, Karahan & Kaygusuz, 2006; 78-97). Children's immediate surroundings and their families and friends are primarily effective in their learning. The punitive attitudes of parents, insufficient support for their children, and the lack of support for positive behavior lead to aggression (Yıldırım, 1998; 15-32). The individual can mitigate aggressive behaviors prohibited by society through sports. The individual enjoys punishing by not bowing to oppression, opposing authority, by doing sports, doing greed, anger and exhibiting aggressive behavior. The definition of the concept of social emotion and social interest and empathy is as follows. Seeing through someone else's eyes is hearing through someone else's ears and feeling through someone else's heart (Barret, 1981). Considering this definition, empathy can be said to have both emotional and cognitive factors (Davis, 1983; 113-126).

Material and Method: At ages 10-11 students, studying at some schools of Sinop and Samsun being bound to Ministry of National Education, have attended to this survey. From two provinces 360 students in total have been conducted aggression, empathy and problem solving pull test and Gross muscle skills test were applied to 80 students in total who got the highest and the lowest point being obtained from survey done. Kolmogorov-Smirnov test has been used for normality test of values obtained from datum. Independent-t test was used for in the paired comparison of participants different variables showing normal distribution datum. Pearson Correlation test has been used for determining the different parameters of the participant groups.

Findings: The highest and the lowest aggression, empathy and problem solving score of participants including in the research has been compared with the scores of gross muscle and small muscle skills. It hasn't been found any difference between the average of gross motor skill and fine motor skills core being related to participants.

Conclusion: As a result, if the aggressiveness of a subject with good gross motor skills is high, it can be thought that the aggressiveness can be reduced when training that develops fine motor skills is given. It is thought that the study will contribute to the prevention of peer bullying, effects in adolescence, aggression and vulgar behaviors encountered in secondary school, high school, especially in order to guide the behaviors from all levels of primary education. We also think that it will guide pedagogues, educators, sports people and their families. With the fine motor skill training, it is thought that the study will shed light on how to win the children in the detention centers back more easily and permanently. The benefit from the output of the

training will be shared with the sports community; anger management in sports and therefore protection against physical and mental disorders, and as a result an increment on athletic performance is expected.

Keywords: Aggression, Empathy, Motor Skills, Problem Solving.

Öz: Amaç: Bu araştırmada 10-11 yaş grubu çocukların büyük kas motor becerilerinin ve küçük kas motor becerilerinin problem çözme yeteneği, saldırganlık ve empati davranışları üzerine olan etkisi incelenmiştir.

Materyal- Metod: Araştırmaya Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Samsun ve Sinop ilinin bazı okullarında öğrenim gören 10-11 yaşındaki öğrenciler katılmıştır. Bu okullar Samsun ilinden; Kozköy Ortaokulu, Yakakent İmam Hatip Ortaokulu, Erdoğan Cebeci İlkokulu, 100. Yıl İlkokulu; Sinop ilinden ise Kabalı Ortaokulu, Atatürk Ortaokulu ve Atatürk İlkokuludur. Toplamda iki ilden gönüllülük esaslı gözetilerek 360 öğrenciye saldırganlık, empati ve problem çözme anketi uygulanmıştır. Yapılan anketler sonucunda elde edilen en yüksek ve en düşük puanı alan toplam 80 öğrenci belirlenerek BÜKBÖT-2 (Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi-2) ve Jebsen Taylor El Fonksiyon testleri uygulanmıştır. Verilerden alınan değerlerin normallik testleri için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Katılımcıların farklı değişkenlerinin ikili karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için Bağımsız t-testi kullanılmıştır. Katılımcı gruplara ait farklı parametreler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya dahil olan katılımcılara ait en yüksek ve en düşük saldırganlık, empati ve problem çözme skoruna sahip olanların BKBP (Büyük kas beceri puanı) ve KKBK (Küçük kas motor beceri puanı) karşılaştırılması yapılmıştır. Katılımcılara ait BKBP ve KKBK ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Araştırmadaki örneklem grubundan elde edilen verilere göre 10-11 yaş grubu çocuklarda motor becerilerin; problem çözme yeteneği, saldırganlık ve empati davranışlarının üzerinde etkisi yoktur denebilir.

Anahtar Kelimeler: Empati, Motor Beceriler, Problem Çözme, Saldırganlık

Giriş

Günümüzde çocuk gelişiminin ve eğitiminin yaşam boyu sağlıklı ve aktif bireylerin yetişmesi açısından önemi bu konuda yapılan birçok çalışma ile ortaya koyulmuştur. Çocukların gelişimi ve eğitimine yönelik hizmetlerin planlanmasında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde bu bilgiler büyük önem taşımaktadır. Fiziksel, sosyal, duygusal, bilişsel gibi birçok boyutu bulunan çocuk gelişiminin en önemli boyutlarından biri de motor gelişimdir. Motor gelişim özünde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren ve doğum öncesi dönemde başlayıp ömür boyu devam eden bir süreçtir. Motor beceriler öğrenilmiş ve hedefe yönelik olarak birden fazla vücut parçasının hareketi ile gerçekleşir. Motor beceriler iki grupta incelenir. Bunlar kaba motor beceriler ve ince motor becerilerdir. Kaba motor hareketler büyük kas ve gruplarının kontrol ettiği hareketler olarak tanımlanır (yürüme, koşma, atlama, yana kayma vb.). İnce motor beceriler ise hareketi gerçekleştirebilmek için birden çok küçük kas grubunun devreye girmesidir. İpe boncuk geçirme buna örnektir. Motor gelişimin süreçleri ve bu süreçte ortaya çıkan ürünleri bizlere çocuklar hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar. Bu ürünlerde bireysel farklılıklar olacağı unutulmamalıdır. Bu bireysel farklılıklarda kalıtım, biyolojik faktörler ve çevresel etkenlerin olduğu bilinmektedir (Özer ve Özer, 2009;40-60).

Gelişim doğumla başlayan süreç içerisinde merkezi sinir sistemi ve fiziksel büyümeyle beraber olarak organizmanın gerçekleştirdiği istemli hareket becerileri ve modellerini ömür boyu kazanmasıdır (Malina, 2004; Mengütay, 2005;25-40). Bu süreçte birçok faktör etkisine girerek, yeni motor deneyimlerin oluşumunu sağlar (Mengütay, 2005). Merkezi sinir sistemi (MSS) gelişimi ile baştan ayağa, içten dışa olacak şekilde önce basit refleksler daha sonra yürüme, koşma, atlama gibi koordineli becerilere geçiş süreci olur. Bu süreç motor gelişimin ana amacıdır (Mengütay, 2005). Yapılan bir araştırmada üç yaşındaki bir çocuğun motor gelişimi çocuğun bir yaşındaki temel hareket aşaması ve ilk aşamayla ilgili olduğu ve böylece çocuğun motor potansiyeli; yakalama, atma, koşma, sıçrama ve denge gibi elementlerle ortaya çıkabilir. Ve bu

elementler problem olup olmadığını anlamak içinde kullanılabileceğini belirtmiştir (Akbuğa, Çebi ve Eliöz 2016; 1-8). MSS, gelişme ve büyümeyle bedeninin isteğe bağlı hareketler yapabilmesi motor gelişimdir (Haktanır, 1994;139-146). Motor gelişim, içten gelen tüm süreçlerin etkilemesiyle, çevresel etmenleri de katarak hareketlerde meydana gelen değişimler olarak tanımlanır (Arı, 2005;124-156). Bedenin parçalarının, isteğe bağlı hareketleri yaparken bedeninin kontrolünü kazanma sürecine motor beceri, kazanılan hareket becerilerinin mükemmelleşmesi için yapılan değişikliklere motor öğrenme denir. Motor gelişim duyuşsal ve bilişsel alanlarla yakından ilişkilidir (Gallahue ve ark., 2014; 142-156). Motor gelişim aynı zamanda çocukların hareket durumu, zamanla kontrol altına aldığı hareketleri inceler (Aydın, 2005;155-180).Çocuklar yapmış olduğu hareket aktiviteleriyle öğrenir, karar verir, keşfeder ve deneyim oluşturur. Bu sebeple hareket önemli bir yere sahiptir (Kerkez, 2006;23-46). Erickson’a göre bireyin psikososyal gelişimi motor gelişimden ve yaşamı boyunca bilinçli ya da bilinçsiz olarak kazandığı hareket eğitiminden etkilenmektedir. Bu nedenle motor gelişimin etkileri bireyin tüm yaşamı boyunca devam eder (Erickson, 1980). Motor gelişim toplum yapısı, zihinsel-duyuşsal boyut, çevre şartları gibi etkilerin altındadır. Bu da motor gelişimin kişisel farklılıklara açık olduğunu göstermektedir.

Bireyler, gelişim sürecinde diğer bireylerle ilişkilerinde belli hedefler doğrultusunda ilerleyerek yaşamlarını sürdürürken, sürekli problemlerle karşılaşır. Deneyimlerine bağlı olarak problemlerini çözerken hem çözme becerisini geliştirir hem de yeni bilgiler üretirler. Yani problem çözme öğrenmeyi öğrenme sürecidir (Ülgen, 2001). Problem çözme becerisi, beceri eğitimi ile çocuklara verilebilir (Çam, 1997;37-42). Bu beceri gelişim dönemlerinde kazandırılması hem sosyal becerisine hemde kişilik özelliğine katkı sağlar ve bireyin sosyal uyumunu ve yaşam boyu başarısını etkileyebilir (Heppner ve Anderson, 1985; Anerofsky, 2001’den akt. Sardoğan, Karahan ve Kaygusuz, 2006;78-97).Çocukların öğrenmelerinde yakın çevreleri ve öncelikli olarak aileleri ve arkadaşları etkilidir. Anne babaların cezalandırıcı tutumları, çocuklarına yönelik desteklerin yetersiz olması ve olumlu davranışı desteklenmemesi, engelleme yapılması saldırganlığa yol açmaktadır (Yıldırım, 1998;15-32).Birey toplum tarafından yasaklanan saldırgan davranışlarını spor aracılığıyla yok edebilmektedir. Birey baskıya boyun eğmeme, otoriteye karşı durma gibi eylemleri spor yaparak hırs, öfke ve saldırgan davranışlarda bulunarak ceza vermekten zevk alır.Sosyal duygu ve sosyal ilgi ile empatinin kavramının tanımı şu şekildedir. Bir başkasının gözleriyle görmek başkasının kulaklarıyla işitmek ve başkasının kalbi ile hissetmektir (Barret, 1981). Bu tanıma bağlı olarak empati de hem duygusal hem de bilişsel unsurlar vardır denebilir (Davis, 1983;113-126).

Bu araştırma 10-11 yaş arası çocukların kaba ve ince motor becerilerinin ölçülerek problem çözme yeteneği, saldırganlık ve empati davranışları üzerinde etkisi olup olmadığını araştırma üzerinedir. Araştırmada bazı psikolojik durumların en yüksek ve en düşük değerleri ele alınarak motor beceriler ile ilişkilendirme yapılmaya çalışılacaktır. Araştırmanın en önemli kısmı ulusal literatürde ilk olmasıdır. Bu araştırma ilerde yapılacak olan başka çalışmalara yol gösterici olacaktır.

Materyal ve Metod

Araştırma Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Sinop ve Samsun ilinde bulunan ilköğretim okullarında 2018/2019 eğitim-öğretim yılında eğitim gören 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin katılımı ile yapılmıştır. Çalışma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilerin okulları, Sinop ilinde; Kabalı Ortaokulu, Gerze Atatürk İlk ve Ortaokulu’dur. Samsun ilinde ise Yakakent Kozköy Ortaokulu, Yakakent İmam Hatip Ortaokulu, Yakakent 100.Yıl İlkokulu ve Yakakent Erdoğan Cebeci İlkokulu’dur. Öğrencilerin anket ve ölçümlere katılımında gönüllülük esas alınmıştır. B.30.2.odm.0.20.08/1599-nolu etik kurul numarası ile yapılmıştır.

Katılımcıların saldırganlık düzeylerini ölçmek için Şahin'in (2004;), Saldırganlık ölçeği; empati düzeylerini ölçmek için Brynant'ın (1982), Çocuklar İçin Empati Ölçeği; problem çözme yeteneğini ölçmek için Serin, O., Bulut -Serin, N. ve Saygılı, G.'nin (2010), "İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme" envanterleri kullanılmıştır. Gönüllü katılımcılara bu testler uygulanmadan önce çalışmanın amacı ve onlar açısından önemi anlatılarak uygulanacak testlere karşı istek ve motivasyon düzeyleri yükseltilmeye çalışıldı.

Davranışlara yönelik envanterler ilk olarak Sinop ve Samsun ilindeki seçilen okulların tüm 4. ve 5. sınıf öğrencilerini kapsayacak şekilde toplamda 360 öğrenciye yapıldı. Daha sonra envanter sonuçlarında elde edilen veriler kendi içinde en yüksek ve en düşük puanı alan kız ve erkek öğrenciler seçildi. Saldırganlık düzeyleri en yüksek ve en düşük 10'ar kız ve erkek öğrenci olmak üzere toplam 40 öğrenci belirlendi. Empati ve problem çözme envanterleri değerlendirme sonuçlarına göre en yüksek ve en düşük davranışı gösteren 5'er kız ve 5'er erkek olmak üzere toplamda 40 öğrenci seçildi. Bu değerlendirme sonucunda seçilen toplam 80 öğrencinin kaba motor becerilerini ölçmek için BÜKBÖT- 2 (Büyük Kas Beceri Ölçüm Testi- 2) ve ince motor becerilerin ölçümü için de JebsenTaylor'ın el fonksiyon testi uygulandı.

Çocuklarda motor becerilerin problem çözme yeteneği, saldırganlık ve empati davranışı üzerine etkisini belirlemek amacıyla toplanan veriler SPSS21 paket programına girilerek analiz edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, yaşam yeri, dominant el değişkenlerine ait veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Verilerden alınan değerlerin normallik testleri için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Katılımcıların farklı değişkenlerinin ikili karşılaştırmasında normal dağılım gösteren veriler için Bağımsız T Testi (Independent Samples T Test) kullanılmıştır. Katılımcı gruplara ait farklı parametreler arasındaki ilişkiyi belirlemek için normal dağılım gösteren veriler için Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel değerler %95 güven aralığında ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeylerinde değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular

Tablo 1: Erkek Katılımcılara Ait Büyük Kas ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	(PÇ+E+S) EY	20	75.65	6.58	38	.752	.457
	(PÇ+E+S)ED	20	73.80	8.81			
Lokomotor	(PÇ+E+S) EY	20	35.60	6.10	38	-.183	.856
	(PÇ+E+S)ED	20	35.95	6.01			
Nesne kontrol	(PÇ+E+S) EY	20	40.15	4.54	38	1.741	.090
	(PÇ+E+S)ED	20	37.35	5.57			
KKBP-dominant el	(PÇ+E+S) EY	20	50.03	7.92	38	-.852	.399
	(PÇ+E+S)ED	20	51.89	5.64			
Küçük objeler-dominant	(PÇ+E+S) EY	20	6.87	.83	38	-.274	.785
	(PÇ+E+S)ED	20	6.95	.93			
Küçük objeler-nondominant	(PÇ+E+S) EY	20	7.09	1.53	38	-.259	.797
	(PÇ+E+S)ED	20	7.19	.91			
Beslenme-dominant	(PÇ+E+S) EY	20	10.14	2.13	38	.342	.374
	(PÇ+E+S)ED	20	9.92	1.84			
Beslenme-nondominant	(PÇ+E+S) EY	20	12.52	3.28	38	-.619	.540
	(PÇ+E+S)ED	20	13.10	2.60			

*En yüksek ve en düşük PÇ+E+S(Problem Çözme + Empati + Saldırganlık) skoruna sahip katılımcıların puanlarının karşılaştırılma verileri.

Tablo 2: Kadın Katılımcılara Ait Büyük Kas ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	(PÇ+E+S) EY	20	75.80	6.28	38	-.138	.891
	(PÇ+E+S)ED	20	76.10	7.45			
Lokomotor	(PÇ+E+S) EY	20	39.20	3.88	38	.517	.608
	(PÇ+E+S)ED	20	38.55	4.05			
Nesne kontrol	(PÇ+E+S) EY	20	35.95	4.09	38	-.935	.356
	(PÇ+E+S)ED	20	37.35	5.29			
KKBP-dominant el	(PÇ+E+S) EY	20	51.02	7.53	38	1.544	.131
	(PÇ+E+S)ED	20	47.98	4.53			
	(PÇ+E+S)ED	20	6.28	.96			
Küçük objeler-nondominant	(PÇ+E+S) EY	20	7.50	.93	38	2.465	.018*
	(PÇ+E+S)ED	20	6.82	.78			
Beslenme-dominant	(PÇ+E+S) EY	20	10.71	2.60	38	1.504	.141
	(PÇ+E+S)ED	20	9.65	1.76			
Beslenme-nondominant	(PÇ+E+S) EY	20	13.50	3.76	38	2.123	.040*
	(PÇ+E+S)ED	20	11.47	2.02			

*En yüksek ve en düşük PÇ+E+S (Problem Çözme + Empati + Saldırganlık) skorlarının karşılaştırılması

*p<0,05

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük PÇ+E+S skoruna sahip kadinkatılımcılara ait KKBP'nin alt kategorileri arasında non-dominant elde küçük kas beceri skoru ortalamaları ($p_{(0,018)} < .05$) ve yine non-dominant beslenme simülasyonu skorları ortalamaları ($p_{(0,040)} < .05$) arasında (PÇ+E+S)ED lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 3: En Yüksek ve En Düşük Saldırganlık Skoruna Sahip Katılımcılara Ait Büyük Kas ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	Saldırganlık EY	20	76.30	7.69	38	.648	.521
	Saldırganlık ED	20	74.55	9.32			
Lokomotor	Saldırganlık EY	20	37.00	5.78	38	.107	.916
	Saldırganlık ED	20	36.80	6.06			
Nesne kontrol	Saldırganlık EY	20	38.75	4.60	38	.957	.345
	Saldırganlık ED	20	37.25	5.28			
KKBP-dominant el	Saldırganlık EY	20	49.61	6.69	38	-.460	.648
	Saldırganlık ED	20	50.47	5.01			
	Saldırganlık ED	20	5.68	.64			
Küçük objeler-nondominant	Saldırganlık EY	20	7.38	1.57	38	.864	.393
	Saldırganlık ED	20	7.03	.82			
Beslenme-dominant	Saldırganlık EY	20	10.41	1.46	38	-.188	.852
	Saldırganlık ED	20	10.50	1.56			
Beslenme-nondominant	Saldırganlık EY	20	12.45	2.01	38	-.487	.629
	Saldırganlık ED	20	12.78	2.26			

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük saldırganlık skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas ve küçük kas motor beceri puanlarının karşılaştırılmasında katılımcılara ait BKBP skorları ve BKBP'nin alt becerilerinin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4: En Yüksek Ve En Düşük Empati Skoruna Sahip Katılımcılara Ait Büyük Kas Ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	Empati EY	10	75.60	3.20	18	-.089	.930
	Empati ED	10	75.80	6.30			
Lokomotor	Empati EY	10	38.60	4.94	18	.739	.470
	Empati ED	10	37.00	4.73			
Nesne kontrol	Empati EY	10	37.00	5.39	18	-.569	.576
	Empati ED	10	38.40	5.60			
KKBP-dominant el	Empati EY	10	53.92	8.42	18	2.037	.057
	Empati ED	10	47.89	4.05			
	Empati ED	10	6.57	.91			
Küçük objeler-nondominant	Empati EY	10	7.26	1.01	18	1.607	.126
	Empati ED	10	6.57	.91			
Beslenme-dominant	Empati EY	10	10.74	2.71	18	2.298	.034*
	Empati ED	10	8.45	1.59			
Beslenme-nondominant	Empati EY	10	12.59	3.94	18	.438	.667
	Empati ED	10	11.90	3.06			

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük empati skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas ve küçük kas motor beceri puanlarının karşılaştırılmasında katılımcılara ait KKBP'nin alt kategorileri arasında dominant elde beslenme simülasyonu skorları ortalamaları ($p_{(0,034)} < .05$) arasında empati lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 5: En Yüksek Ve En Düşük Problem Çözme Skoruna Sahip Katılımcılara Ait Büyük Kas Ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	Problem Çöz. EY	10	74.70	6.16	18	-.063	.951
	Problem Çöz. ED	10	74.90	7.93			
Lokomotor	Problem Çöz. EY	10	37.00	5.27	18	-.665	.514
	Problem Çöz. ED	10	38.40	4.06			
Nesne kontrol	Problem Çöz. EY	10	37.70	4.71	18	.513	.614
	Problem Çöz. ED	10	36.50	5.70			
KKBP-dominant el	Problem Çöz. EY	10	48.96	8.40	18	-.555	.586
	Problem Çöz. ED	10	50.90	7.19			
	Problem Çöz. ED	10	5.63	.92			
Küçük objeler-nondominant	Problem Çöz. EY	10	7.16	.85	18	-.660	.518
	Problem Çöz. ED	10	7.39	.75			
Beslenme-dominant	Problem Çöz. EY	10	10.14	3.50	18	.358	.724
	Problem Çöz. ED	10	9.69	1.73			
Beslenme-nondominant	Problem Çöz. EY	10	14.56	5.09	18	1.639	.119
	Problem Çöz. ED	10	11.69	2.15			

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük problem çözme skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas ve küçük kas motor beceri puanlarının karşılaştırılmasında katılımcılara ait BKBP skorları ve BKBP'nin alt becerileri olan puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 6: En Yüksek Ve En Düşük PÇ+E+S(Problem Çözme + Empati + Saldırganlık) Skoruna Sahip Katılımcılara Ait Büyük Kas Ve Küçük Kas Motor Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	Ss.	Sd.	T	P
BKBP	(PÇ+E+S) EY	40	75.72	6.35	78	.474	.636
	(PÇ+E+S)ED	40	74.95	8.14			
Lokomotor	(PÇ+E+S) EY	40	37.40	5.37	78	.127	.900
	(PÇ+E+S)ED	40	37.25	5.23			
Nesne kontrol	(PÇ+E+S) EY	40	38.05	4.77	78	.617	.539
	(PÇ+E+S)ED	40	37.35	5.36			
KKBP-dominant el	(PÇ+E+S) EY	40	50.52	7.64	78	.398	.692
	(PÇ+E+S)ED	40	49.93	5.42			
	(PÇ+E+S)ED	40	3.25	.51			
	(PÇ+E+S)ED	40	5.70	.72			
Küçük objeler-nondominant	(PÇ+E+S) EY	40	7.29	1.27	78	1.175	.243
	(PÇ+E+S)ED	40	7.01	.86			
Beslenme-dominant	(PÇ+E+S) EY	40	10.42	2.37	78	1.357	.179
	(PÇ+E+S)ED	40	9.79	1.78			
Beslenme-nondominant	(PÇ+E+S) EY	40	13.01	3.52	78	1.069	.288
	(PÇ+E+S)ED	40	12.28	2.44			

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük PÇ+E+S skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas ve küçük kas motor beceri puanlarının karşılaştırılma skorları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Ayrıca araştırmaya dahil olan en yüksek ve en düşük PÇ+E+S skoruna sahip katılımcılara ait BKBP'nin alt becerileri ve KKBP'nin alt beceri puanlarının ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$).

Tartışma

Bu araştırma çocuklarda motor becerilerin; saldırganlık, empative problem çözme yeteneği üzerinde etkisi olup olmadığı incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakılarak en yüksek ve en düşük saldırganlık (Tablo 3), empati (Tablo 4) ve problem çözme (Tablo 5) skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas beceri puanı (BKBP) ve küçük kas motor beceri puanı (KKBP) karşılaştırılmıştır. Katılımcılara ait BKBP ve KKBP ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Cinsiyet değişkenine göre çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde erkek katılımcıların en yüksek ve en düşük problem çözme, empati, saldırganlık skorları ile kaba motor ve ince motor beceri skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 1). Kadınlarda da en yüksek ve en düşük problem çözme, empati, saldırganlık skorları ile kaba motor ve ince motor beceri skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Fakat ince motor becerilerin alt kategorisinde non-dominant elde beslenme simülasyonunda ve küçük objelerde problem çözme, empati, saldırganlık (PÇ+E+S) lehine farklılık bulunmuştur (Tablo 2). Bunun sebebi bu yaş grubundaki çocuklarda cinsiyet farklılığına bağlı olarak kız çocuklarının ince motor becerilerinin daha iyi olmasından kaynaklanabilir.

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların kaba ve ince motor beceri puanları ile saldırganlık puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Babaroğlu A. (2017;32-37)'nin işitme bozukluğu olan çocukların saldırgan davranışlarını değerlendirmiş ve bunları herhangi bir işitme sorunu olmayan akranlarıyla karşılaştırmıştır. İşitme engelli çocukların saldırganlık davranışlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber işitme bozukluğu olan çocuklardan okul öncesi eğitimi almış olanlar, eğitim almayanlara göre daha fazla saldırgan davranış sergilemiş olduğu görülmüştür. Bir başka araştırmada Tremblay R. (2000;129-141)'nin DEHB (dikkat eksikliği ve hiper aktivite bozukluğu) tanısı olan çocuklar ile DEHB tanısı olmayan çocuklar arasında karşılaştırma yapıldığında DEHB'li olan çocuklar daha yüksek düzeyde şiddet ifade

ettikleri görülmüştür. Aynı zamanda sadece DEHB şüphesi olan ve DEHB tanısı olanların fiziksel ve sözlü mağduriyet yaşama olasılığı daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkatsizlik belirtileri, çocuklarda davranışsal kontrol eksikliğine yol açtığı görülmüştür. Bu da DEHB'li çocukların akran çatışmasına ve saldırgan davranışlar sergilemelerine neden oluyor denebilir. Bejerot S. ve ark. (2013;453-461)'nın yaptığı çalışmada, çocukluk döneminde çocuğun kendine yeten yetenek ve zorbalık davranışı ile değerlendirilen motor beceriler arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Zorbalığa maruz kalan çocukların, kötü motor becerilere sahip olduğu görülmüştür. Yaklaşık iki katılımcıdan birinin zayıf motor becerileri tespit edilirken aynı zamanda kişilerin çocuklukta zorbalığa uğradığı sonucuna varılmıştır. Zorbalığın aynı zamanda bir saldırganlık türü olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca daha zayıf motor beceriler daha uzun süren zorbalık mağduriyetiyle de ilişkilendirilmiştir. Son olarak ortalama veya daha yüksek motor becerilere sahip olma, kabadayı olma ya da mağdur olma ihtimalinin düşük olması ile ilgili önceki çalışmalarla da uyumludur (Jansen ve ark., 2011;440). Bir yargıya varılacak olursa; zorbalığa maruz kalan çocuğun çevresiyle iletişimi bozulabilir. Sosyal gelişimi kötü etkilenebilir ve buna bağlı olarak çocuğun motor gelişiminde bozukluklar ya da gelişim aksaklıkları görülebilir. Zayıf kalan motor gelişime bağlı olarak da çocuk kendini engellenmiş hissedebilir, başarısızlık duygusuyla çok fazla karşı karşıya kalabilir ve saldırgan davranışlar gösterebilir. Tüm bu sonuçlar ışığı altında uluslararası literatürde bulunan çalışmalar göstermektedir ki saldırganlık ve saldırganlığı tetikleyen benzer davranış bozukluğu olan çocukların, motor becerileri sağlıklı çocuklara oranla daha bozuk olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları ile uluslararası literatür çalışmalarının benzerlik göstermemesi bu çalışmanın sağlıklı çocuklar ile diğer çalışmaların ise işitme, dikkat eksikliği ve hiperaktivite, zorbalığa maruz kalmış çocuklar üzerinde yapılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Farklı yaş gruplarında özellikle ergenlik sonrası yapılacak çalışmaların sağlıklı çocuklarda da literatür sonuçlarına benzer sonuçlar vereceği söylenebilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre Tablo 4 de, katılımcıların kaba ve ince motor beceri puanları ile empati puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Dyck ve ark. (2001;50-75), yapmış olduğu araştırmada asperger sendromu, dikkat eksikliği-hiperaktivite ve diğer bozuklukları olan çocuklar, empati yeteneğinde eksiklikler göstermiştir. Bu araştırma ile zayıf motor koordinasyonu olan çocukların, koordinasyon bozukluğu olmayan çocuklara göre duyguları tanıma yeteneklerinin daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç çocukların motor becerileri ile empati vb. psikolojik değerleri arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Efstratopoulou ve Sofologi, (2016)'nın yaptığı araştırmada motor koordinasyon problemleri olan çocukların jest ve mimik ipuçlarına cevap vermede daha az doğru ve daha yavaş olduklarını görülmüştür. Bu bulgular; motor koordinasyonu bozuk çocukların akranlarıyla kıyaslandığında dezavantajlı olabileceği düşünülmüştür. Çünkü başkalarının duygusal durumlarını tespit etmede ve bu bilgileri sosyal yaşam davranışlarını yönlendirmede kullanırken zorluk çekebileceği düşünülebilir. Bunun sebebi de çocuğun sosyal ve duyuşsal ipuçlarını uygun şekilde işleyememe yetersizliğinden olabilir (Dyck ve ark., 1987). Yine aynı çalışmada mevcut bulgular motor problemi olan çocukların, motor problemi olmayan çocuklara göre daha düşük empati yeteneği gösterdiği belirtilmiştir. Bu sonuç Cummins ve meslektaşlarının (2005;437-442), bulgularını doğrulamakta ve hareket problemi olan çocukların empati yeteneklerinde bir gecikme olduğunu kanıtlar niteliktedir. Soulis ve Christadoulou (2015;325), tarafından yapılan farklı araştırmada görme engeli olan çocukların ve gençlerin daha az empati gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmanın sonucu olarak empati davranışı ve motor koordinasyon arasındaki ilişkinin doğasının kesin açıklanamamasına rağmen, motor koordinasyon problemleri olan çocukların empati konusunda belirli eksikliği olduğu düşünülmektedir. Tüm bu bilgilerin ışığında araştırmanın empati sonuçları ile motor beceriler arasında ilişki olmadığı görülmüştür. Uluslararası literatürden farklı sonuç çıkmasının nedeni; bu araştırmanın sağlıklı çocuklar ile yapılması literatürde ise engelli çocuklar yani motor becerileri zayıf çocuklar ile araştırma yapıldığından dolayı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak zayıf motor

becerinin yanında bir de empati durumunda noksanlık eklendiğinden, bu çalışmadan farklı veriler elde edildiği sonucuna varılmıştır.

Tablo 5 ve 6'ya bakıldığında katılımcıların kaba ve ince motor beceri puanları ile problem çözme puanları arasındave en yüksek ve en düşük Problem Çözme + Empati + Saldırganlık skoruna sahip katılımcılara ait büyük kas ve küçük kas motor beceri puanlarının karşılaştırılması anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Altıncök'ün (2014;107) yapmış olduğu bir araştırmada beden eğitimi derslerinde kullanılan iş birlikli öğrenme yönteminin 9-10 yaş çocuklarının problem çözme becerilerinin geliştirilmesi üzerinde etkili olduğu görülmüştür (Altıncök, 2014). Başka bir araştırmada yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin sosyal ve psikomotor becerileri, bilişsel ve psikolojik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda yapılandırmacı öğrenme ortamı öğrencilerin (10.sınıf) bilişsel beceri ve psikolojik özellikleri üzerinde olumlu etkisi olduğu ortaya çıkmıştır (Kemankaşlı ve Gür, 2016;78-88). Literatürdeki çalışmalar deney kontrol grubu ile yapılan çalışmalardır ve öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen eğitimlerin sonuçlarına yönelik araştırmalardır. Bununla beraber literatürde bulduğumuz sonuçlardaki katılımcıların yaşları farklıdır. Tüm bu sonuçlar çalışmamızın sonuçları ile literatür sonuçlarındaki farklılığın nedenleri olarak düşünülebilir.

Sonuç olarak, kaba motor becerisi iyi olan bir deneğin saldırganlık özelliği de yüksek çıkmış ise ince motor becerileri geliştiren eğitim verildiğinde saldırganlık özelliğinin azaltılabileceği düşünülmektedir. Çalışmanın özellikle ilköğretimin her kademesinden davranışları yönlendirmede verilecek olan motor beceri eğitimi ortaokul, lise döneminde karşılaşılan akran zorbalığı, ergenlik dönemi etkileri, saldırganlık ve kaba davranışların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca pedagoğlara, eğitimcilere, spor insanlarına, ailelerine yol gösterici olacağını düşünmekteyiz. Çocuk ıslah evlerinde olan çocuklara yönelik verilecek ince motor beceri eğitimiyle çocukların hayata daha kolay ve kalıcı şekilde kazandırılmasına ışık tutması düşünülmektedir. Testler sonucunda verilecek olan eğitimlerle elde edilecek yarar spor camiasıyla paylaşılarak; sporda öfke kontrolü buna bağlı olarak fiziksel ve ruhsal rahatsızlıktan korunma, sonuç olarak sportif performansın artışının sağlanacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akbuğa E., Çebi M., Eliöz M. (2016). Motor development problems of children with autism and the motor skills in Age 3. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, noukaground.org; 8(8), 1-8.
- Altıncök M. (2014). İşbirliği ile öğretim yöntemine dayalı Beden Eğitimi derslerinin 9-10 yaş grubu çocukların problem çözme becerisi gelişimine etkisinin araştırılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*; 2(2), 101-109.
- Arı R. (2005). Gelişim ve öğrenme. Nobel Yayıncılık, Ankara, Geliştirilmiş 2. Baskı; 124-156.
- Aydın B. (2005). Gelişim ve öğrenme. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım; 155-180.
- Babaroğlu A. (2017). Hearing impaired children in Turkey and their education. *US-China Education Review B*, 7(1), 32-37. <http://dx.doi.org/10.17265/2161-6248/2017.01.004>
- Barret-Lenard Gt. (1981). The empathy cycle: Refinement of A Nuclear Concept *Journal Of Counseling Psychology*; 28(2), 91-100.
- Bejerot S., Plenty S., Humble A., and Humble for Mats. (2013). Poor motor skills ar risk maker for bully victirmization pages. Sweden; 453-461.
- Cummins A., Piek J., ve Dyck J. (2005). Motor coordination, empathy and social behaviour in school- agedchildren. *Developmental Medicineand Child Neurobgy*; 47, 437-442.

- Çam S. (1997). İletişim becerileri eğitim programı eğitiminin öğretmen adaylarının ego durumlarına ve problem çözme becerisi algılarına etkisi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi.
- Davis H.M. (1983). Measuring individual differences in empathy: for a multidimensional approach. *Journal Of Personality and Social Psychology*; 44(1), 113-126.
- Dyck ve ark. (1987). Motor coordination empathy and social behavior in school-aged children. Correspondance to second author of school of psychology Curtin University of Technology; 50-78.
- Erickson Identity and the life cycle. (1980). London: Norton.
- Gallahue D. L., Ozmun J.C. and Goodway J.D. (2014). Motor gelişimi anlamak. Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler. Çeviri: Özer D.S ve Aktop A., Ankara; Nobel Yayıncılık; 142-156.
- Haktanır G. ve Aktaş Y. (1994). 3-4 yaş çocuklarının motor gelişimlerinin incelenmesi. 10. Ya-pa Okul Öncesi Eğitim ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ankara; 139-146.
- Jansen D. E., Veenstra R., Verhulst F.C. and Reijneveld S.A. (2011). Early risk factors for being a bully, victim or bully victim in late elementary and early secondary education. The longitudinal TRAILS study *BMC public health*; 11, 440.
- Kerkez F. (2006). Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi Spor Programı ve Spor A.B.D, Trabzon, Doktora Tezi.
- Kemankaşlı N. ve Gür H. (2016). Yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin sosyal ve psikomotor becerileri ile psikolojik ve bilişsel özelliklerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*; 6(1), 78-88.
- Malina R. Bouchard C., Bar- Or O. (2004). Growth maturation and physical activity, Second Edition *Human Kinetics*; 24-36.
- Mengütay S. (2005). Çocuklarda hareket gelişimi ve spor. Morpa Yayınları.
- Özer D.S. ve Özer K. (2009). Çocuklarda Motor Gelişim. Nobel Yayınları.
- Sardoğan M.E., Karahan T.F. ve Kaygusuz C. (2006). Üniversite öğrencilerinin kullandıkları kararsızlık stratejilerinin problem çözme becerisi, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakülte türüne göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*; 2(1), 78-97.
- Serin, O., Bulut Serin, N. ve Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanterinin geliştirilmesi, *Elementary Education Online*, 9(2), 446-458.
- Soulis S.G. and Christodoulou P. (2015). Adaptive behavior of greek low-function ing autistic children and adolescents; 325. <http://dx.doi.org/10.18535/ijsshi/v2i10.02>
- Şahin H. (2004). Saldırganlık ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi, *Burdur, Eğitim Fakültesi Dergisi*; 5(7), 180-190.
- Tremblay R.E. (2000). The development of aggressive behaviour during childhood. What have we learned in the past century? *University of Montreal, Canada*; 24(2), 129-141.
- Ülgen G. (2001). Kavram Geliştirme - Kuramlar ve Uygulamalar. (3.b.) Ankara, Pegem A.
- Yıldırım F. (1998). Saldırganlık ve cinsiyet ilişkisi. *Mülkiyeliler Birliği*; 22, 15-32.