AXIS World
Journal of Applied Cross-disciplinary Insights

Cilt / Volume: 1
Sayı / Issue: 1
Aralık / December 2025
Makale ilk gönderim tarihi / Received (First): 11.12.2025
Revizyon / Revision : 17.12.2025
Makale kabul tarihi /Accepted: 18.12.2025

[1] Osmaniye Korkut Ata University
https://orcid.org/0000-0003-3303-7566

[2] Osmaniye Korkut Ata University

[3] Corresponding Author

Osmaniye Korkut Ata University
servet_ozoruc@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5051-3590

Citation / Atıf: Reyhan, S., Enişte, F. & Özoruç, S. (2025). Karate-Do Sporu Yapan Çocukların Motorik Özelliklerinin İncelenmesi. *Axis World Journal of Applied Cross-disciplinary Insights*, 1(1), 23-30.

Axis World Journal is a journal of the Academic Studies Group.
https://journals.academicianstudies.com/axis

KARATE-DO SPORU YAPAN ÇOCUKLARIN MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Assoc. Prof. Dr. Servet REYHAN[1]; Feyzi ENİŞTE[2]; Asst. Prof. Dr. Servet ÖZORUÇ[3]

Özet

Karate, rekabetçi yapısının yanı sıra, etik değerlerin, karşılıklı saygının ve duygusal özdenetimin gelişimini teşvik eden bir spor dalıdır. Ayrıca, çocuk ve gençlerin motor gelişimi için kritik öneme sahip olan kuvvet, sürat, çeviklik, dayanıklılık, denge, esneklik ve güç gibi temel fiziksel becerilerin kazanımını ve gelişimini sistematik bir şekilde desteklemektedir. Bu çalışmanın amacı, Osmaniye ili Kadirli ilçesinde düzenli karate sporu yapan ve yapmayan çocukların motorik performans özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemektir. Çalışmaya katılan toplam çocuk grubunun yaş ortalaması 7.93±0.98 yıl, vücut ağırlığı ortalaması 31.2±6.85 kg ve boy ortalaması 127.95±7.33 cm olarak ölçülmüştür. Araştırma verileri; demografik bilgi formu ile birlikte motor performansı değerlendirmek üzere esneklik testi (otur-uzan testi), nelson el reaksiyon testi, 20 m sürat koşusu testi, durarak uzun atlama testi, mekik testi ve plank testi uygulanarak toplanmıştır. Analiz sonuçları, karate yapan ve yapmayan gruplar arasında sürat, esneklik, reaksiyon zamanı, mekik testi, uzun atlama ve plank testi performanslarının tümünde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir ($p<0.05$). Tüm katılımcılar genelinde cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmada, esneklik becerisi dışındaki tüm test parametrelerinde anlamlı farklılık gözlenmiştir. Ancak, yalnızca karate sporu yapan grup içerisinde cinsiyetler arasında karşılaştırma yapıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark yalnızca esneklik testi performansında tespit edilmiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak, bu araştırmanın bulguları, düzenli karate-do antrenmanlarının çocukların motor gelişim parametrelerinde anlamlı düzeyde ilerleme sağladığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık, düzenli yapılandırılmış fiziksel aktiviteye katılmayan çocuklarda aynı motorik özelliklerdeki gelişimin daha sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Bu durum, karate antrenmanlarının çok yönlü fiziksel gelişim için etkili bir araç olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Karate-do, Motorik özellikler, Çocuk, Spor

JEL Kodu: *Z20,* I21, Z29

An Analysis of The Motor Skills of Children Practicing Karate-Do

Abstract

Karate is a sport that promotes the development of ethical values, mutual respect, and emotional self-control, in addition to its competitive nature. It also systematically supports the acquisition and development of fundamental physical skills such as strength, speed, agility, endurance, balance, flexibility, and power, which are critical for the motor development of children and adolescents. The aim of this study is to determine whether there is a significant difference in motor performance characteristics between children who regularly practice karate and those who do not in the Kadirli district of Osmaniye province. The average age of the total group of children participating in the study was 7.93±0.98 years, the average body weight was 31.2±6.85 kg, and the average height was 127.95±7.33 cm. Research data were collected using a demographic information form and by administering the flexibility test (sit-and-reach test), nelson hand reaction test, 20-meter sprint test, standing long jump test, sit-up test, and plank test to evaluate motor performance. The analysis results showed statistically significant differences ($p<0.05$) between the karate and non-karate groups in all performance parameters: speed, flexibility, reaction time, sit-up test, standing long jump, and plank test. In the comparison based on the gender variable across all participants, significant differences were observed in all test parameters except flexibility skills. However, when comparing genders only within the group practicing karate, a statistically significant difference was detected only in flexibility test performance ($p<0.05$). In conclusion, the findings of this study reveal that regular karate-do training provides significant progress in children's motor development parameters. In contrast, children who did not participate in regular structured physical activity showed more limited development in the same motor skills. This supports the notion that karate training is an effective tool for multidimensional physical development.

Keywords Karate-do, Motor skills, Children, Sports

JEL Codes: *Z20,* I21, Z29

GİRİŞ

Günümüzde sporun, insan yaşamının tüm evrelerinde etkin bir rol üstlendiği bilinmektedir. Özellikle çocukluk döneminde düzenli olarak yapılan fiziksel etkinlikler, sağlıklı fiziksel gelişimin temelini oluşturmanın yanı sıra, olumlu ruh sağlığı için de kritik bir öneme sahiptir (İbiş ve ark., 2004). Çocuklarda çok yönlü gelişim ve sosyalleşme sürecini destekleyen sportif aktivitelerin, pedagojik ilkeler ve antrenman bilimi açısından doğru yapılandırılması durumunda, erken yaşta spora başlamanın önemi daha da belirginleşmektedir (Muratlı, 2013). Ayrıca, gelecekte toplumsal sorumluluk alacak bireylerin olumlu alışkanlıklar edinmesinde, sosyal ilişkilerin sağlıklı kurulup sürdürülmesinde ve nihayetinde yalnızca fiziksel iyilik halinin değil, sosyal açıdan da sağlıklı bir toplum yapısının oluşmasında, çocukluktan itibaren spor ve oyunlara yönelmenin katkısı oldukça büyüktür (Toksöz, 2008).

Bireysel bir mücadele sporu olan karate, kontrollü yumruk ve tekme tekniklerine karşı, silahsız savunma yöntemleriyle karşılık verme prensibine dayanmaktadır. Yaygın kanının aksine, karate saldırı değil, özünde bir savunma sporudur. Bu durum, sporun temel unsurlarından olan "Kata"ların ilk hareketlerinin genellikle blok tekniklerinden oluşmasıyla açıkça görülmektedir (Sevim, 1997). Karate, vücudun tüm sistemlerini kapsamlı bir şekilde çalıştırarak sportif performans, fiziksel kapasite ve fizyolojik gelişime önemli katkılar sağlayan bir spor branşıdır. Sahip olduğu teknik yapı gereği, tüm organizmayı ve fonksiyonlarını sistematik olarak zorlayarak, özellikle gelişim dönemlerinde vücudun uyumlu çalışmasını teşvik eder. Aynı zamanda, kazanma arzusu, özgüven ve disiplin gibi kişilik özelliklerinin gelişimine de olanak tanır (Sevim, 1997).

Bir mücadele sporu olarak karate, doğası, felsefi alt yapısı ve müsabaka kuralları gereği, öncelikle saygı, nezaket ve özdenetim gibi ahlaki değerleri ön plana çıkarır. Bununla birlikte, çocuk ve gençlerin çok yönlü hareket gelişimi için temel teşkil eden kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık, denge, esneklik ve güç gibi motorik özelliklerin tümünü kapsayan ve sistematik olarak geliştiren bir antrenman içeriğine sahiptir (Chaabene ve ark., 2012).

Karate, fiziksel gelişimin yanı sıra kişilik gelişiminde de önemli bir rol oynar. Sporcuların müsabakaya çıkarken veya antrenmana başlarken, "dojo" adı verilen spor alanına, müsabaka minderi "tatami"ye, rakiplerine, hakemlere ve antrenörlerine karşı gerçekleştirdikleri selam (rei) ritüeli, bu durumun en belirgin göstergelerinden biridir (Piepiora ve Gwardyński, 2024). Karate, rekabetçi bir spor olmasının ötesinde, etik değerleri, disiplin ve saygıyı ön plana çıkararak çocukların öfke kontrolü, öz düzenleme ve sosyal becerilerinin gelişimine katkı sağlayan bir branştır. Bunun yanı sıra karate eğitimi; hız, çeviklik, denge, esneklik, reaksiyon hızı, dayanıklılık ve güç gibi motorik özelliklerin gelişimini destekleyen çeşitli teknik ve hareketler içermesi nedeniyle çocukların fiziksel uygunluk düzeylerini artırmada etkili bir araç olarak görülmektedir.

Literatürde karate gibi düzenli fiziksel aktivitelerin çocuklarda çok yönlü gelişimi desteklediği belirtilmesine karşın, özellikle belirli bölgelerde yaşayan çocuklarda karate eğitiminin motorik performans üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, Osmaniye ili Kadirli ilçesinde karate sporu yapan çocuklarla spor yapmayan akranları arasındaki motorik performans farklılıklarının ortaya konması, hem literatürdeki mevcut boşluğun giderilmesine katkı sağlayacak hem de bölgesel düzeyde spor politikalarının geliştirilmesine ışık tutacaktır. Bu araştırmada, karate eğitiminin çocukların motor becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla iki grup arasında esneklik, sürat, reaksiyon zamanı, kuvvet ve dayanıklılık gibi temel performans göstergelerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir.

1. GEREÇ VE YÖNTEM

1.1. Katılımcılar

Araştırmaya Kadirli Nirvana Spor Kulübünde Karate-do sporu yapan, branşında en az 1 yıllık spor geçmişine sahip, yaş ortalama değeri 8,85±1,18, yıl olan 34 sporcuya ve Kadirli Borsa İstanbul İlkokulunda öğrenim gören öğrencilerin yaş ortalama değeri 7,02±0,79 olan 34 öğrenci katılmıştır. Sporculara ve ailelerine çalışma protokolü hakkında bilgi verilmiş, kabul eden velilere çalışmanın amaç ve yöntemlerini belirten onam formu imzalatılmıştır. Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 23.01.2024/1-17 karar numarası ile etik onay alınmıştır.

1.2. Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan Çocukların demografik özellikleri ile motorik özelliklerini karşılaştırmak amacıyla fiziksel uygunluk testleri yapılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda (yaş, cinsiyet, boy,

kilo, öğrenim durumu, spor yapıyor musunuz, spora başlama yaşı, başka bir sporla uğraştınız mı, ailenizde spor yapan var mı) yer verilmiştir. Katılımcılara;

1.3. V-otur-uzan esneklik testi:

V-otur-uzan esneklik testinin ölçüm skalasının hazırlanması ve uygulanma prosedürü aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir:

Yere, 30 cm uzunluğunda düz bir hat çizilerek başlangıç çizgisi belirlenmiştir. Bu çizgiye dik olacak şekilde, her iki yanında 30-40 cm uzunluğa sahip, 0,1 mm hassasiyetinde ve 60-80 cm uzunluğunda bir ölçüm çizgisi yerleştirilmiştir. İki çizginin kesişim noktası "0 (sıfır)" referans noktası olarak kabul edilmiştir.

Teste katılan çocuklardan ayakkabılarını çıkarmaları istenmiştir. Topukları, başlangıç çizgisinin hemen arkasında ve birbirinden 30 cm ayrı olacak şekilde konumlandırılmıştır. Bacaklar, ayak tabanları ile ölçüm çizgisi aynı hizada olacak şekilde "V" biçiminde açılarak deneğin oturması sağlanmıştır. Deneğin, avuç içleri ölçüm çizgisinin üzerinde olacak şekilde, ellerini üst üste yerleştirip ileriye doğru uzatması talimatı verilmiştir. Test sırasında, bir yardımcı tarafından deneklerin topuklarının yere sabitlenmesi ve bacaklarının düz tutulması sağlanmıştır. Deneklerden, ani hareketlerden kaçınarak, yavaş ve kontrollü bir şekilde mümkün olduğunca ileri uzanmaları istenmiştir.

Ölçümlerde, başlangıç çizgisinin ilerisine yapılan uzanmalar pozitif (+), gerisine yapılanlar ise negatif (-) değer olarak kaydedilmiş ve parmak uçlarının ulaştığı son nokta test skoru olarak belirlenmiştir (Şahiner ve Balcı, 2010).

1.4. Nelson El Reaksiyon Testi

Denek, ön kolu ve eli masanın üzerinde rahat bir pozisyonda olacak şekilde sandalyeye oturtulmuştur. Test başlangıcında, başparmak ve işaret parmağının uçları masadan 8-10 cm dışarıda, üst kısımları birbirine paralel ve yakalama için hazır durumda olacak şekilde konumlandırılmıştır. Test uygulayıcısı, ölçüm cetvelini denek tarafından görülebilir şekilde, baş ve işaret parmaklarının arasına denk gelecek biçimde tutmuştur. Deneğe, cetvelin orta noktasına doğrudan bakması talimatı verilmiştir.

Cetvel serbest bırakıldığı anda, deneğin cetveli en hızlı şekilde yakalaması istenmiştir. Her bir denemede, deneğin cetveli yakaladığı noktada, başparmağın üst kenarına denk gelen cetvel değeri kaydedilmiştir. Test protokolü gereği toplam beş ölçüm alınmış, en yüksek ve en düşük değerler elendikten sonra, kalan üç geçerli ölçümün ortalaması reaksiyon mesafesi olarak kabul edilmiş ve kayda alınmıştır (Tamer, 2000).

1.5. 20 m Sürat Koşusu testi

Çalışmaya katılan öğrenciler, önceden belirlenmiş 20 metrelik bir mesafeyi yüksek çıkış pozisyonundan başlayarak maksimal hızla koşmuştur. Koşu süresi, elektronik fotosel kronometre sistemi kullanılarak saniye cinsinden ölçülmüştür. Her katılımcı testi iki kez tekrarlamış ve iki deneme arasından en iyi (en düşük) süre performans puanı olarak kaydedilmiştir (Mülhim ve Aydos, 2022).

1.6. Durarak Uzun Atlama Testi

Araştırmaya katılan öğrenciler durarak uzun atlama testine, ayak parmak uçları başlangıç çizgisinin hemen gerisinde, ayaklar omuz genişliğinde açık ve yere paralel olacak şekilde yerleştirilerek başlamıştır. Deneğin dizleri bükülü ve kolları geride hazır pozisyondayken, kuvvetli bir kol salınımı eşliğinde ileri doğru sıçraması sağlanmıştır. Atlış sırasında iki ayağın da aynı anda ve ileri yönde yere temas etmesine dikkat edilmiştir. Test, her katılımcı için iki kez tekrarlanmış ve santimetre cinsinden ölçülen en iyi (en uzun) mesafe performans değeri olarak kaydedilmiştir (Hassen ve diğerleri, 2025).

1.7. Mekik Testi

Katılımcı, sırtı dik olacak şekilde mat üzerine uzanmış, dizler 90 derece bükülü ve ayakları yere basacak şekilde pozisyon almıştır. Eller çapraz olarak göğüs üzerinde veya boynun arkasında birleştirilmiştir. Uygulayıcının "başla" komutu ile birlikte, katılımcıdan 30 saniye boyunca dirseklerini dizlere değdirerek ve sırtın alt kısmının mat ile temasını koruyarak tam bir mekik hareketi yapması istenmiştir. Belirlenen süre sonunda geçerli şekilde tamamlanan mekik sayısı kaydedilerek karın kas dayanıklılık skoru belirlenmiştir (Zahner, 2006).

1.8. Plank testi

Gövde (core) kas dayanıklılığını değerlendirmek için temel statik testlerden biri olan plank testi uygulanmıştır. Denekler, yüzüstü pozisyonda, ön kollar ve dirsekler omuz genişliğinde yere paralel olacak şekilde yerleştirilmiş ve ayak parmakları üzerinde vücudu kaldırmıştır. Bu pozisyonda, boyun, omuzlar, sırt, kalça ve bacakların tamamının yere paralel, düz bir

hat oluşturacak şekilde sabitlenmesi ve bu nötral spinal pozisyonun korunması talimatı verilmiştir. Kronometre başlatıldıktan sonra, denek pozisyonu bozulana veya dayanıklılık limitine ulaşana dek geçen süre saniye cinsinden kaydedilerek izometrik gövde dayanıklılık skoru belirlenmiştir (Reiman ve Manske, 2009).

1.9. Verilerin Analizi

Tüm verilerin istatistiksel analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 26.0 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiş ve verilerin normal dağılım varsayımını sağlamadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, karate-do sporu yapan ve yapmayan iki bağımsız grup arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki kategorik değişkenlerin (örn. cinsiyet) dağılım farklılıklarını incelemek amacıyla ki-kare X^2) analizi ve çapraz tablolar oluşturulmuştur. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ değeri kabul edilmiştir.

2. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik özellikler	Değişken	Karate n:(%)	Spor yapmayan n(%)	p
Cinsiyet	Kız	9(13,2)	19(27,9)	0,01*
	Erkek	25(36,8)	15(22,1)	
Boy	x±ss	133,0±8,22	122,9±6,45	0,13
Kilo	x±ss	32,67±8,58	25,73±5,12	0,07
Yaş	x±ss	8,85±1,18	7,02±0,79	0,00**
Ailenizde spor yapan var mı?	Evet	10(14,7)	6(8,8)	0,25
	Hayır	24(35,3)	28(41,2)	
Spora başlama yaşı?	x±ss	7,23±1,01	0,00±0,00	0,00**

** < 0,00, p* < 0,05 Ki-Kare testi

Tablo 1'e bakıldığında karate yapanların yaş ortalama değeri 8,85±1,18, spor yapmayanların yaş ortalama değerleri 7,02±0,79'dir. Karate yapanların kilo ortalama değeri 32,67±8,58, spor yapmayanların kilo ortalama değerleri 25,73±5,12'dir. Karate yapanların boy ortalama değeri 133,0±8,22, spor yapmayanların boy ortalama değerleri 122,9±6,45'dir. Karate yapanların kız cinsiyet ortalama değeri 9(13,2), spor yapmayanların kız ortalama değerleri 19(27,9)'dir. Karate yapanların erkek cinsiyet ortalama değeri 25(36,8), spor yapmayan erkek cinsiyet ortalama değerleri 15(22,1)'dir.

Tablo 2. Karate sporu yapan ve yapmayanların motorik testlerinin incelenmesi

Testler	Grup	n	X	Kareler toplamı	U	p
Sürat testi (sn)	Karate	34	21,87	743,50	148,50	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	47,13	1602,50		
Esneklik testi(cm)	Karate	34	48,60	1652,50	98,50	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	20,40	693,50		
Reaksiyon testi (cm)	Karate	34	21,60	734,50	139,50	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	47,40	1611,50		
Mekik testi (adet)	Karate	34	49,06	1668,00	83,00	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	19,94	678,00		
Uzun atlama testi (cm)	Karate	34	50,74	1725,00	26,00	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	18,26	621,00		
Plank testi (sn)	Karate	34	49,74	1691,00	60,00	**0,00****
	Spor yapmıyor	34	19,26	655,00		

P<0,01** P<0,05* *Mann Whitney-U testi*

Tablo 2.'ye bakıldığında karate yapanların ve spor yapmayanların Sürat testi (sn), Esneklik testi(cm), Reaksiyon testi (cm), Mekik testi (adet), Uzun atlama testi (cm) ve Plank testi (sn) arasında anlamlı fark bulunmuştur (P:0,05).

Tablo 3. Karate sporu yapan ve yapmayanların cinsiyet değişkenine motorik testlerinin incelenmesi

Testler	Cinsiyet	n	X	Kareler toplamı	U	p
Sürat testi (sn)	Kız	28	44,23	1238,50	287,50	**0,00****
	Erkek	40	27,69	1107,50		
Esneklik testi(cm)	Kız	28	34,73	972,50	553,50	0,93
	Erkek	40	34,34	1373,50		
Reaksiyon testi (cm)	Kız	28	41,55	1163,50	362,50	**0,01****
	Erkek	40	29,56	1182,50		
Mekik testi (adet)	Kız	28	25,86	724,00	318,00	**0,00****
	Erkek	40	40,55	1622,00		
Uzun atlama testi (cm)	Kız	28	25,95	726,50	320,50	**0,00****
	Erkek	40	40,49	1619,50		
Plank testi (sn)	Kız	28	27,48	769,50	363,50	**0,01****
	Erkek	40	39,41	1576,50		

P<0,01 P<0,05*** ***Mann Whitney-U testi***

Tablo 3.'ye bakıldığında karate yapanların ve spor yapmayanların cinsiyet değişkeninde motorik testler arasında anlamlı fark bulunmuştur<0,01** P<0,05*

Tablo 4. Karate sporu yapan ve yapmayanların ailede başka spor yapan var mı? değişkenine göre motorik testlerinin incelenmesi

Testler	Ailede spor yapan	n	X	Kareler toplamı	U	p
Sürat testi (sn)	Var	16	31,56	505,00	369,00	0,49
	Yok	52	35,40	1841,00		
Esneklik testi(cm)	Var	16	39,78	636,50	331,50	0,22
	Yok	52	32,88	1709,50		
Reaksiyon testi (cm)	Var	16	32,00	512,00	376,00	0,56
	Yok	52	35,27	1834,00		
Mekik testi (adet)	Var	16	36,78	588,50	379,50	0,59
	Yok	52	33,80	1757,50		
Uzun atlama testi (cm)	Var	16	40,81	653,00	315,00	0,14
	Yok	52	32,56	1693,00		
Plank testi (sn)	Var	16	39,72	635,50	332,50	0,22
	Yok	52	32,89	1710,50		

P<0,01** P<0,05* *Mann Whitney-U testi*

Tablo 4.'ye bakıldığında Karate sporu yapan ve yapmayanların ailede başka spor yapan var mı? Değişkenine göre motorik testler arasında anlamlı fark bulunmuştur. P<0,01** P<0,05*

Tablo 5. Karate Sporu Yapanların Cinsiyet Değişkenine Motorik Testlerinin İncelenmesi

Testler	Cinsiyet	n	X	Kareler toplamı	U	p
Sürat testi (sn)	Kız	9	20,22	182,00	88,00	0,33
	Erkek	25	16,52	413,00		
Esneklik testi(cm)	Kız	9	23,06	207,50	62,50	**0,05***
	Erkek	25	15,50	387,50		
Reaksiyon testi (cm)	Kız	9	16,94	152,50	107,50	0,84
	Erkek	25	17,70	442,50		
Mekik testi (adet)	Kız	9	16,61	149,50	104,50	0,75
	Erkek	25	17,82	445,50		
Uzun atlama testi (cm)	Kız	9	12,78	115,00	70,00	0,09
	Erkek	25	19,20	480,00		
Plank testi (sn)	Kız	9	14,67	132,00	87,00	0,31
	Erkek	25	18,52	463,00		

P<0,01** P<0,05* *Mann Whitney-U testi*

Tablo 5.'ye bakıldığında Karate sporu yapanların cinsiyet değişkenine motorik testlerinin incelenmesinde kızlarda esneklik testinde anlamlı fark bulunmuştur P<0,05* diğer parametrelerde anlamlı fark görülmemiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel amacı, düzenli karate-do eğitimi alan çocuklar ile sedanter çocukların motorik performans parametrelerini karşılaştırmaktır. Uygulanan V-otur-uzan esneklik, Nelson el reaksiyonu, 20 metre sürat, durarak uzun atlama, mekik ve plank

testlerinden elde edilen bulguların tümünde, karate yapan grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, düzenli karate-do antrenmanlarının çocuklarda motor gelişim üzerinde belirgin ve olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma bulgularımız, alanyazınla tutarlılık göstermektedir. Örneğin, Rutkowski ve ark. (2019) 10 haftalık karate eğitiminin okul çağı çocuklarında fiziksel uygunluğu Eurofit test bataryası ile ölçülen parametrelerde anlamlı şekilde geliştirdiğini bildirmiştir. Benzer şekilde, Saygın, Polat ve Karacabey (2005) 10-12 yaş grubunda yaptıkları çalışmada, deney grubunda esneklik performansında anlamlı bir artış gözlemlerken, kontrol grubunda benzer bir gelişim kaydedilmemiştir. Çalışmamızda ölçülen reaksiyon zamanındaki üstünlük, sporun bilişsel-motor bileşenlerine işaret etmektedir. Bu bulgu, düzenli antrenman yapan bireylerin reaksiyon sürelerinin sedanter bireylere kıyasla daha iyi olduğunu gösteren çalışmalarla (Koçyiğit ve ark., 2020; Biçer, 2021) örtüşmektedir.

Karate-do sporunun bu olumlu motorik çıktıları, yapısında barındırdığı çok yönlü hareket dağarcığı ile açıklanabilir. Teknik eğitimde sıklıkla tekrarlanan tekme (geri), yumruk (tsuki) ve blok (uke) hareketleri, patlayıcı kuvvet, çeviklik, denge ve el-göz/ayak-göz koordinasyonunu doğrudan geliştirmektedir. Antrenman protokollerinin vazgeçilmez bir parçası olan dinamik ve statik esneme egzersizleri ise eklem hareket genişliği ve esneklik kazanımını desteklemektedir. Ayrıca, karatenin katı disiplini ve tekniklerin karmaşık dizilişi (kata), dikkat, konsantrasyon, çalışma belleği ve yönergeleri işleme gibi yürütücü işlevlerin gelişimine katkı sağlamakta (Alesi vd., 2014; Ma ve Qu, 2017), bu durum da motor performansla yakından ilişkili olan bilişsel süreçleri olumlu yönde etkilemektedir.

Elde edilen bulgular bütüncül bir şekilde değerlendirildiğinde, karate-do eğitiminin, çocukların sürat, kuvvet, dayanıklılık, esneklik, çeviklik, denge ve reaksiyon zamanı gibi temel motorik özelliklerini geliştirmede etkili bir fiziksel aktivite türü olduğu açıkça görülmektedir. Chovanova ve ark. (2021) gibi bu çalışma da, düzenli karate antrenmanına katılan çocukların, fiziksel olarak aktif olmayan akranlarına göre motor yeteneklerde belirgin bir avantaja sahip olduğunu doğrulamaktadır.

ÖNERİLER

Sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler sunulabilir: Karate-do sporunun çocukların motor ve bilişsel gelişimine olan katkıları göz önüne alınarak, bu tür disiplinli fiziksel aktivitelerin okul müfredatlarında ve okul sonrası programlarda yer alması teşvik edilmelidir. Motor gelişimin desteklenmesi amacıyla, çocukların yaş ve gelişim seviyelerine uygun, bilimsel temelli ve standartlaştırılmış karate eğitim protokolleri geliştirilmelidir. Antrenmanların niteliğini ve güvenliğini garanti altına almak için, eğitimlerin sertifikalı ve bu alanda uzman eğitmenler tarafından verilmesi sağlanmalıdır. Aileler, düzenli spor yapmanın ve özellikle karate-do gibi disiplinli bir sporun çok yönlü faydaları konusunda bilinçlendirilerek, çocukların sürekli katılımı için teşvik edilmelidir. Farklı yaş gruplarını, daha uzun süreli antrenman periyotlarını ve farklı karate stillerini de kapsayan, uzunlamasına ve deneysel desenli çalışmalar yapılarak bu alandaki kanıt birikimi zenginleştirilmelidir.

Etik Onay: Bu çalışma, insan katılımcıları içeren araştırmalar için Helsinki Bildirgesi (1975, 2013 revizyonu) ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Gönüllü katılım, bilgilendirilmiş onam ve gizlilik ilkeleri eksiksiz şekilde sağlanmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul onayı alınmıştır. Etik kurul onay bilgileri: Bu araştırma, Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 23.01.2024 tarihli ve 1-17 sayılı karar ile onaylanmıştır. Çalışmada insanlara, hayvanlara veya çevreye zarar verebilecek herhangi bir yöntem kullanılmamıştır.

Ethical Approval: *This study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki (1975, revised 2013) for research involving human participants. Voluntary participation, informed consent, and confidentiality were fully ensured. Ethics committee approval was obtained from the relevant institution. Ethics approval details: Approval has been obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Korkut Ata University, Social Sciences, with decision number 23.01.2024/1-17. No methods that could harm humans, animals, or the environment were used.*

Finansman: Bu çalışma herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından maddi olarak desteklenmemiştir.

Financial Support: *The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.*

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, bu makale ile ilgili herhangi bir akademik, finansal, ticari veya kişisel çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder. Makalenin hazırlanma sürecinde hiçbir kurum veya kişi tarafından sonuçları etkileyecek nitelikte destek alınmamıştır.

Conflicts of Interest: *The author(s) declare that there is no academic, financial, commercial, or personal conflict of interest related to this article. No support that could influence the results was received during the preparation of this study.*

Yazar Katkıları: Kavramsallaştırma: [ISÖ] ve [SR]; Yöntem ve Yazılım: [ISÖ] ve [FE]; Doğrulama: [SÖ]; Resmî Analiz: [SÖ];

Araştırma: [ISR] ve [FE]; Kaynaklar ve Veri Kürasyonu: [SÖ], [SR] ve [FE]; Yazım – İlk Taslak, Gözden Geçirme ve Düzenleme: [ISÖ], [SR] ve [FE]. Tüm yazarlar, makalenin nihai hâlini okumuş ve onaylamıştır.

Author Contributions: *Conceptualization: [ISÖ] and [SR], Methodology & Software: [ISÖ] and [FE], Validation: [SÖ], Formal Analysis: [SÖ], Investigation: [ISR] and [FE], Resources & Data Curation: [SÖ], [SR] and [FE], Writing – Original Draft Preparation, Review & Editing: I[SÖ], [SR] and [FE]. All authors have read and agreed to the final version of the manuscript.*

Bilgilendirilmiş Onam*:* Tüm katılımcılar bilgilendirilmiş ve onamları alınmıştır.

Informed Consent: *All participants were informed and their consent was obtained.*

Veri Erişilebilirliği Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler, talep üzerine ilgili yazardan temin edilebilir.

Data Availability Statement: *The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.*

KAYNAKÇA

Alesi, M., Bianco, A., Padulo, J., Vella, F. P., Petrucci, M., Paoli, A., Palma, A., & Pepi, A. (2014). Motor and cognitive development: The role of karate. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal, 4*(2), 114–120.

Biçer, B. (2021). İşitme engelli futbolcular ile engeli olmayan sedanter bireylerin bazı motorik özelliklerinin karşılaştırılması. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 4*(2), 274–282. https://doi.org/10.38021/asbid.975967

Chaabene, H.; Hachana, Y.; Franchini, E.; Mkaouer, B.; Chamari, K., (2012). Physical and physiological profile of elite karate athletes. *Sports Med.*, *42*, 829–843. https://doi.org/10.1007/BF03262297

Chovanova E., Dubayova T., Majherova M. (2021). Karate uygulayıcılarında motor becerilerin gelişimi. ICERI2021 Bildirilerinde , 5421–5426. https://doi.org/10.21125/iceri.2021.1224

Hassen SB, Hammami R, Negra Y, Sammoud S, van den Tillaar R. (2025). Enhancing Karate Performance: Development and Validation of a Karate-Specific Change-of-Direction Test. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. 10(4), 417. https://doi.org/10.3390/jfmk10040417

İbiş, S., Gökdemir, K., & İri, R. (2004). 12-14 yaş grubu futbol yaz okuluna katılan ve katılmayan çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 12*(1), 285–292. https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/81259

Koçyiğit, B., Kumartaşlı, M., Orhan, H., & Yılmaz, E. (2020). Badminton antrenmanlarının dikkat düzeyi ve reaksiyon zamanı üzerine etkisinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3*(2), 40–54.

Ma AWW, Qu LH (2017). İlkokul çocuklarının temel motor becerileri üzerindeki karate eğitiminin etkileri. *İleri Fiziksel Eğitim* 7 (02), 130–139. https://doi.org/10.4236/ape.2017.72012

Muratlı, S. (2013). *Çocuk ve spor* (3. baskı). Nobel Yayınları.

Mülhim, M. A., ve Aydos, L. (2022). Karate Sporcularının Bazı Motorik Özellikleri ile Proprioseptif Duyularının İncelenmesi. Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi, 3(3), 157-169.

Piepiora PA and Gwardyński R (2024) The validity of utilizing karate in youth safety education. *Front. Sports Act. Living* 6:1400920. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1400920

Reiman, M. P., & Manske, R. C. (2009). *Functional testing in human performance. Human Kinetics*. Saeterbakken, A. H., Van den Tillaar, R., & Seiler, S. (2011). Effect of core stability training on throwing velocity in female handball players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 25(3), 712-718. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181cc227e

Renk, M., İbiş, S., & Aktuğ, Z. B. (2020). 10-13 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunsal Etkinliklerin Dikkat Gelişimine Etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 181-193. https://doi.org/10.31680/gaunjss.675451

Rutkowski T., Sobiech K., Chwa\lczyńska A. (2019). Normal ve anormal vücut ağırlığına sahip okul çağındaki çocuklarda karate eğitiminin fiziksel uygunluktaki değişiklikler üzerindeki etkisi. *Physiother. Q.* 27 (3), 28–33. https://doi.org/10.5114/pq.2019.86465

Saygın, Ö., Polat, Y., & Karacabey, K. (2005). Çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 19*(3), 205–212.

Sevim, Y. (1997). *Antrenman bilgisi*. Tutibay Yayınları.

Şahiner, İ., & Balcı, Ş. S. (2010). Çocuklara uygulanan farklı otur-uzan esneklik testlerinin karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4*(1), 1–9.

Tamer, K. (2000). *Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi* (s. 52–57). Bağırgan Yayınevi.

Toksöz, İ. (2008). Eurofit Testleri ile Fiziksel Kondisyonların İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi* Dergisi, 5-13.

Zahner, L., Puder, J. J., Roth, R., Schmid, M., Guldimann, R., Pühse, U., Knöpfli, M., Braun-Fahrländer, C., Marti, B., & Kriemler, S. A. (2006). School-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6–13 years "Kinder Sport Studie KISS": Study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health, 6*(147). https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-147